

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет  
Ландшафтна та туристично-рекреаційна архітектура

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

докт. арх., проф. Панченко Т.Ф.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 року

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

**Принципи архітектурно-планувальної реновації рекреаційних  
територій на прикладі Русанівської набережної в м. Києві**

Виконав студент(ка) групи 68

Дітковська Ольга Ігорівна

*(прізвище, ім'я та по батькові повністю)*

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Освітньо-наукова програма: Ландшафтна архітектура

Керівники: к. арх., доц. Голуб А.А.

*(науковий ступінь, вчене звання прізвище, ініціали.)*

*(науковий ступінь, вчене звання прізвище, ініціали.)*

Рецензент: \_\_\_\_\_

*(прізвище, ініціали.)*

*науковий ступінь, вчене звання*

Відсоток плагіату не перевищує дозволону норму (20 %)

Відповідальний за перевірку

К.М.Покотило

Київ 2022 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: архітектурний  
Кафедра: ландшафтної та туристично-рекреаційної архітектури  
Освітній рівень: «магістр за ОПП/ОНП»  
Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»  
Освітньо-наукова програма: Ландшафтна архітектура

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан факультету  
проф. Кащенко О.В.  
„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2022 року

**З А В Д А Н Н Я**

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

Дітковської Ольги Ігорівни  
(прізвище, ім'я та по батькові студента)

Тема роботи: Принципи архітектурно-планувальної реновації  
рекреаційних територій на прикладі Русанівської набережної в  
м. Києві

затверджена наказом ректора КНУБА № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

1. Керівник роботи  
к.арх., доц. Голуб А.А.  
( прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
2. Строк подання студентом роботи до захисту \_\_\_\_\_
3. Зміст пояснювальної записки за розділами:
  - Р. 1. Аналіз світового та вітчизняного досвіду у проектуванні
  - Р. 2. Теоретичні обґрунтування
  - Р. 3. Натурні дослідження як складова формування набережних
  - Р. 4 Реноваційне проектування рекреації Русанівської набережної міста Києва
  - Р. 5. Цивільний захист

4. Графічний матеріал за розділами
- Р. 1 Аналіз світового та вітчизняного досвіду у проектуванні
- Р. 2. Теоретичні обґрунтування з реновації рекреаційних територій набережних
- Р. 3. Натурні дослідження як складова формування набережних
- Р. 4. Реноваційне проектування рекреації Русанівської набережної
- Р. 5. Цивільний захист

5. Календарний план виконання роботи: а) наукова частина; б) практична частина.

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	22.02.2022
Розділ 2.	10.03.2022
Розділ 3.	24.03.2022
Розділ 4.	04.04.2022
Розділ 5	21.04.2022
Остаточне оформлення роботи	10.05.2022
Направлення роботи на рецензування, перевірку на плагіат	12.05.2022
Попередній захист роботи на кафедрі	16.05.2022

6. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Розділ 1.			
Розділ 2.			
Розділ 3.			
Розділ 4.			
Розділ 5.			
Розділ 6.			

7. Дата видачі завдання 10.02.2022

Зав. кафедри

\_\_\_\_\_

(підпис)

Панченко Т.Ф.

(прізвище та ініціали)

Керівник

\_\_\_\_\_

(підпис)

Голуб А.А.

(прізвище та ініціали)

Керівник

\_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Студент

\_\_\_\_\_

(підпис)

Дітковська О.І.

(прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СВІТОВОГО ТА ВІТЧИЗНЯНОГО ДОСВІДУ У ПРОЕКТУВАННІ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ НАБЕРЕЖНИХ .....	10
1.1. Аналіз літературних джерел та наукових праць .....	10
1.2. Аналіз аналогів проектних рішень .....	14
1.3. Фактори і умови проектування .....	20
Висновки до розділу 1 .....	24
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОБҐРУНТУВАННЯ З РЕНОВАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ НАБЕРЕЖНИХ.....	26
2.1. Класифікація набережних та функціональне призначення.....	26
2.2. Планувальні та архітектурно-просторові рішення набережних.....	30
2.3. Принципи та прийоми проектування набережних.....	34
2.4. Принципи та методи реновації набережних .....	35
Висновки до розділу 2 .....	37
РОЗДІЛ 3. НАТУРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ НАБЕРЕЖНИХ .....	39
3.1. Вплив натурних досліджень на процес проектування.....	39
3.2. Методи натурних досліджень .....	40
3.3. Натурні дослідження на ділянці.....	41
Висновки до розділу 3 .....	46
РОЗДІЛ 4. РЕНОВАЦІЙНЕ ПРОЕКТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЇ РУСАНІВСЬКОЇ НАБЕРЕЖНОЇ МІСТА КИЄВА .....	48
4.1. Аналіз вихідної ситуації .....	48
4.2. Містобудівне рішення.....	61
4.3. Функціонально-планувальне рішення.....	64
4.4. Об'ємно-просторове рішення .....	67
Висновки до розділу 4 .....	72

РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ.....	74
Вступ.....	74
5.1. Коротка характеристика об'єкту проектування .....	78
5.1.1. Характеристика району в якому проектується об'єкт.....	78
5.1.2. Коротка характеристика об'єкту, що проектується .....	79
5.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту....	79
5.2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування.....	79
5.2.2. Можлива надзвичайна ситуація на ділянці .....	80
5.3. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується	82
5.3.1. Розрахунок заходу Цивільного захисту.....	82
5.3.2. План евакуації населення.....	83
5.3.3. Графічна частина.....	86
Висновки до розділу 5 .....	89
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ .....	90
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	92
ДОДАТКИ.....	96

## ВСТУП

---

*Актуальність дослідження.* Неминуха функціональна трансформація міських просторів українських міст змінила характер їх використання. Цей процес пов'язаний із зростанням мобільності людини та різноманіттям мотивацій вибору місць для відпочинку у сучасному місті. Проблеми перетворення міських просторів, на яких здійснюються основний вільний час людей, є характерними багатьох міст України, особливо - Києва, масштаби якого зростають кожного року, набувають найбільшої актуальності так як центри тяжіння населення досить віддалені друг від друга.

Збільшення кількості людей (а з ними і автомобілів, заводів, тощо) у містах призвело до низки екологічних, соціальних та естетичних проблем. Наявність у Києві основних поздовжніх магістралей, що йдуть уздовж Дніпра та формують лінійну структуру міста, призводить до створення у місті зон із потужними джерелами акустичного та повітряного забруднень. В умовах переходу України до реалізації концепції сталого розвитку та екологічної доктрини збереження та відновлення природних систем, а також компенсація наслідків антропогенної діяльності у містах з модернізацією та розвитком екологічних безпечних видів відпочинку є пріоритетними. У зв'язку з цим виникає необхідність наукового осмислення шляхів удосконалення якостей рекреаційних просторів, включаючи можливість їх перетворення на ландшафтно-облаштовані міські простори з метою формування сталого середовища міста.

Велика кількість покинутих міських набережних при мінімальному розмаїтті їх ландшафтною організації призводить до ускладнення питань ідентифікації людини у просторі міста, не пропонуючи йому альтернативних підходів до використання перетворених фрагментів природи як характерні візуальні коди середовища.

Одним із важливих аспектів формування ефективної реновації рекреаційної території Русанівської набережної в цих умовах стає використання нових прийомів ландшафтної організації територій задля досягнення якості їхньої екологічної стійкості. Вирішення цих завдань узгоджується з передбаченими у новому генеральному плані території запровадженням інфраструктури велосипедних сполучень, розвитком архітектурної виразності, і навіть організацією рекреаційно-обслуговуючих комплексів уздовж набережної. Подібний підхід може сприяти максимальній реалізації можливостей Русанівської набережної як території з чималим економічним, соціальним та екологічним ресурсами.

*Мета* дослідження є розробка науково-обґрунтованих методів ландшафтно-містобудівної реновації рекреаційних територій, а також теоретичних моделей її здійснення на прикладі Русанівської набережної в місті Київ.

*Задачі* дослідження полягають у наступному:

- вивчити аналоги еволюції формування міських рекреаційних просторів у світі;
- проаналізувати існуючий стан міських рекреаційних просторів Києва (а саме - Русанівську набережну), виявити фактори та передумови, що впливають на їх організацію;
- розкрити принципи та розробити методи ландшафтно – містобудівного перетворення рекреаційних просторів на прикладі Русанівської набережної у місті Києві;
- запропонувати прийоми та принципи, а також обґрунтувати вибір засобів для реновації рекреаційних територій на прикладі реалізації природного ресурсу території та нових технологій сучасного ландшафтного дизайну;

– побудувати науково-обґрунтовані моделі ландшафтно-містобудівної реновації Русанівської набережної у місті Київ.

*Об’єктом* дослідження є міський рекреаційний простір Русанівської набережної, основне призначення якого полягає у створенні умов для безпечного, ефективного та архітектурно привабливого проведення дозвілля всіх мешканців міста загалом, а також мешканців району зокрема.

*Предметом* дослідження є підхід до здійснення екологічної реновації системи рекреаційного простору, що склалася, і формування нових просторів на основі запропонованих наукових принципів, методів і прийомів їх ландшафтно-містобудівного перетворення.

*Методи* дослідження визначено залежно від розв’язуваних завдань і засноване на комплексному підході, що включає аналіз наукової та нормативно-правової літератури, вивчення сучасної вітчизняної та зарубіжної практики формування міських просторів, проведення аналізу потреб місцевих жителів, моделювання варіантів перетворення міського простору.



Рис. 1.1 – Методи дослідження

*Передбачувана наукова та практична новизна роботи.* Вперше пропонуються методи, прийоми та принципи ландшафтно-містобудівної

реновації рекреаційних територій, що базуються на аналізі існуючих факторів, а також вивченні міжнародного досвіду, що підтверджує необхідність реновації просторів рекреаційного призначення. Внаслідок аналізу найбільш характерних містобудівних ситуацій пропонуються графоаналітичні моделі прийомів та принципів реновації рекреаційних просторів на прикладі Русанівської набережної міста Києва.

## РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СВІТОВОГО ТА ВІТЧИЗНЯНОГО ДОСВІДУ У ПРОЕКТУВАННІ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ НАБЕРЕЖНИХ

---

### 1.1. *Аналіз літературних джерел та наукових праць*

Вивченню особливостей поведінки людини у міському середовищі було присвячено чимало досліджень Ріккардо Бофілля, В.В. Володимирова, К. Лінча, Є.А. Соловйової, Дж.О. Саймондса, І.М. Ткачікова, Х.Е. Штейнбаха, у яких організація просторів пов'язувалась із впливом психологічного та соціального факторів.

Найцікавішою науковою роботою для дослідження та аналізу архітектурно-ландшафтного середовища була книга *Джона Ормсбі Саймондса «Ландшафт та архітектура»* <sup>[1]</sup>. Досі для багатьох архітекторів ландшафтна архітектура була незрозумілою спеціальністю і розумілася головним чином як озеленення міст, тоді як озеленення є однією зі складових частин ландшафтної архітектури і, зрештою, не вирішальною. Книга Саймондса розглядає численні об'ємно-просторові рішення та розкриває всю складність та багатогранність ландшафтних композицій. Вона змушує замислитися над цілою низкою філософсько-естетичних проблем і зрозуміти, якою ерудицією і якими широкими знаннями повинен мати архітектор, який займається вирішенням питань оздоровлення міст і ландшафтів країни як у цілому, так і в кожному окремому випадку.

У той же час, багато питань формування міського ландшафту з урахуванням структурних змін, що відбуваються, залишаються маловивченими. Насамперед це пов'язано з організацією рекреаційних просторів, що мають у місті з великою протяжністю особливе значення.

У деяких містах є давні набережні, багато міст нещодавно збудували їх, а інші планують створити їх, коли з'являться можливості. Окрім зв'язку людей з міськими водоймами, набережні пропонують багато соціальних та

екологічних переваг. Це місця для громадських зустрічей, для фізичної активності, для позбавлення від стресів міського життя, де можна виховувати та відзначати унікальний перехід від водних до наземних екосистем. Найкращі – це інклюзивні місця, привітні та доступні для різноманітних користувачів. «Urban Waterfront Promenades»<sup>[2]</sup> досліджує міські набережні по всьому світу. У ньому представлено 38 прикладів набережних – таких різноманітних, як розгалужена мережа Ванкувера, яка була побудована за останнє століття, класичні набережні в Ріо-де-Жанейро, набережні в нещодавно збудованому еко-районі Стокгольма Хаммарбі Сьєстад і набережна Ма-он-Шан у с. Нові території Гонконгу – аналіз їх фізичної форми, соціального використання, обставин, за яких вони були побудовані, державної політики, яка їх створила, а також загроз від підвищення рівня моря та відповідей, які були зроблені.

На основі широких досліджень «Urban Waterfront Promenades» вивчає можливості для цих громадських просторів і пропонує підходи до проектування та планування, корисні для професіоналів, осіб, які приймають рішення, і науковців.

Цікавим дослідженням щодо набережних є наукова праця Міжурядова група експертів зі зміни клімату (МГЕЗК)<sup>[3]</sup> в співпраці з орган ООН з оцінки науки, пов'язаної зі зміною клімату, розглянула поточні та очікувані наслідки зміни клімату на екосистеми та людські спільноти по всьому світу, пояснивши, що якщо керівні органи не внесли швидких змін, світ досяг би «необоротного» стану. Очевидно, що міста та селища, побудовані в зонах із обмеженими географічними умовами, виявилися найбільш вразливими до наслідків зміни клімату, особливо ті, що побудовані на морі, океані чи річках. Хоча вони стикаються з найвищими ризиками, прибережні міста є домом для 11% населення світу, служачи центром більшості світової економічної діяльності, критичної інфраструктури та привабливих місць для туристів. 896

мільйонів людей живуть у низинних прибережних містах, які безпосередньо піддаються впливу прибережної небезпеки, а це означає, що ці особи, разом з їхніми будинками, підприємствами та громадами, зрештою припинять своє існування через прискорення впливу зміни клімату.

У звіті очікується, що до 2050 року багато морських міст зіткнуться з серйозними порушеннями своїх прибережних екосистем в результаті спеки, посухи, пльовіальних повеней, тропічних циклонів, морської і сухопутної спеки та закислення океану. Очікується, що протягом наступних кількох років 36 міст, у тому числі Токіо, Мумбаї, Нью-Йорк, Стамбул, Бангкок, Лондон і Сідней, будуть першими, які сильно постраждають від підвищення рівня моря. Минулого року Комітет всесвітньої спадщини вирішив позбавити Ліверпуль статусу спадщини, оскільки його нові міські забудови вважаються шкідливими для цілісності набережної. Щоб уникнути тієї ж долі, що й Ліверпуль, Венеція, місто, яке століттями боролось з підвищенням рівня води та повенями, оголосило про постійну заборону великих круїзних суден у Венеціанській лагуні після кількох років протестів, петицій та погроз внесений до списку ЮНЕСКО, що знаходиться під загрозою зникнення.

МГЕЗК надала низку рекомендованих заходів для управління ризиками прибережних районів та підвищення стійкості з часом, деякі з яких є поєднанням інфраструктурних, природних, інституційних та соціально-культурних втручань, щоб зменшити багатогранні ризики, з якими стикаються ці міські громади. Ці заходи включають заходи щодо зменшення вразливості, уникнення, жорсткий і м'який захист, впровадження інтегрованого багаторівневого управління прибережною зоною, превентивне планування та можливість змінювати поведінку. Підхід до планування шляхів адаптації має вирішальне значення для розуміння того, як простір рішень може розширюватися або зменшуватися залежно від типу та часу втручань. Наприклад, у районах, де є достатній простір і достатнє

середовище проживання, природні рішення можуть допомогти зменшити ризики прибережної небезпеки та надати додаткові переваги, проте біофізичні межі можуть бути досягнуті до кінця століття.

Оскільки клімат погіршується, уряди та неурядові організації вже запровадили багато ініціатив для підтримки прибережних громад. Виходячи за межі великомасштабних інженерних рішень, таких як будівництво берегів і стін від паводків, підхід «Губкове місто» використовує саму природу як систему планування, де річки та канали об'єднані з деревами, парками та лісами для створення природної інфраструктури. Використовуючи бетон для будівництва каналу дощової води, який перенаправляє воду в інше місце, земля поглинає надлишок води, як губка, і використовує її для обробки землі. Губкові міста можна побачити в Китаї, наприклад, у портовому місті Нінбо, де 3-кілометрова смуга браунфілда була перетворена на екокоридор і громадський парк. Так само, Шанхай перетворив свій парк «Земля зоряного неба» на об'єкт з губкою, використовуючи проникні матеріали для поглинання дощової води.

Згідно з великим дослідженням «На шляху до сталої урбанізації прибережних міст: приклад міста Аль-Аріш, Єгипет»<sup>[4]</sup>, У випадку з містом Аль-Аріш в Єгипті, яке має потенціал стати туристичною та місцевою визначною пам'яткою та приносити прибуток на місцевому та регіональному рівні, у районі, де значною мірою зосереджені інвестиції, переважають погане планування та неправильне управління. Виходячи з цих факторів, минулого року було опубліковане прикладне дослідження, щоб висвітлити підходи до сталого розвитку та практичні дії, необхідні для ефективного підвищення сталого зростання міста Аль-Аріш. Серед згаданих принципів і політики є прийняття політики зонування та будівельних норм, які підтримують розвиток змішаного використання, відповідність, масштаб забудови до вулиці, заохочення підходів до зеленої інфраструктури на

ділянці для підвищення стійкості до природних небезпек і кращого управління зливовими стоками, розширення та управління фізичними доступ до води та сприяння розвитку заповнення шляхом збереження, модернізації та повторного використання існуючих властивостей, і це лише деякі з них.

## **1.2.     *Аналіз аналогів проектних рішень***

Одним із важливих аспектів формування ефективної реновації рекреаційної території Русанівської набережної в цих умовах стає використання вже існуючих прийомів ландшафтної організації території задля досягнення якості їхньої екологічної стійкості.

Недалеко від узбережжя Гааги в Нідерландах був побудований штучний півострів із 21,5 мільйона кубічних метрів піску, щоб «зміцнити берегову лінію в довгостроковій перспективі та створити привабливу зону для відпочинку та природи». Експеримент під назвою Zandmotor (Sand Motor)<sup>[5]</sup> працює з водою, а не проти неї, відкладаючи велику кількість піску за один раз, щоб запобігти повторному порушенню морського дна або потенційним наслідкам затоплення. Після додавання півострова пісок перерозподіляється вздовж узбережжя і в дюни через океанські течії, вітер і хвилі. Дивлячись на міста за Атлантикою, Бостон є одним із районів Сполучених Штатів, яким дуже загрожує загроза, що призвело до створення «Смарагдових туту» в районі Массачусетської затоки. Проект складається із взаємопов'язаної системи плавучих водно-болотних угідь і доріжок, які охоплюють берегову лінію у формі напівкільця. Водно-болотні угіддя будуть використовуватися для подальшого популяризації біорізноманіття району, а на околицях буде представлена низка пішохідних доріжок, якими користується громада.



*Рис.1.2. - узбережжя Гааги в Нідерландах*

Об'єктами дослідження було обрано міста, що входять до списку найкращих міст із сучасними набережними. Наприклад:



*Рис 1.3. – Приклади світових аналогів. Зліва направо: 1 – Нью-Йорк, 2 – Гамбург, 3 – Торонто, 4 – Барселона*

1. Формування прибережної території Нью-Йорка складалося у процесі індустралізації. Після зростання промзони більшість районів виявилися відрізними від води. Комплексний план розвитку всього 520-мильного «водного фасаду» Нью-Йорка якого полягає в перетворення берега на загальнодоступну впорядковану територію.

2. Територія великого порту Гамбурга трансформувалася на новий багатофункціональний район: 157 га нової забудови стали туристичною визначною пам'яткою, в основі архітектурно-планувальної структури – максимальне збереження топографії місця. Реновація дозволила включити Ельбу до містобудівного контекст Гамбурга, який раніше завжди «відвертався» від річки на користь цільної концепції.

3. Основна територія прибережної смуги Торонто була сформована в пішохідний простір, скорочено тим самим кількість смуг для руху автомобілів. Також з'явився простір для велосипедистів, спортсменів, художників, дітей.

4. Прибережні території Барселони перетворилися на період Олімпіади, порт перенесли; а до того моменту була повна відсутність набережних та пляжів у місті. Над однією зі смуг автодороги тепер проходить пішохідно-велосипедна зона. Основна архітектурна ідея полягала у відмові від точкового перетворення набережних на користь цілісності простору із властивостями рекреації.

*Більшість проектів з реконструкції набережних в Україні зараз перебувають у процесі розробки проекту.*

Так, наприклад, у Запоріжжі планують розпочати реконструкцію набережної. На Набережній з'являться велодоріжки, зона паркування,

пляжна зона, зона для активного відпочинку, дитяча зона, ділянки для спорту, оглядові майданчики і багато інших цікавих локацій.



*Рис.1.4. – Реконструкція набережної у Запоріжжі*

В Одесі вже розпочався ремонт набережної в Аркадії – біля недобудованого житлового комплексу "Морська симфонія".



*Рис.1.5. – Реконструкція набережної в Одесі*

У Дніпрі вирішили провести реконструкцію набережної Перемоги. Архітекторами було розроблено проект. Згідно з проектом реконструкції Набережної Перемоги, на ділянці від ресторану "Макдональдс" до коси мали провести озеленення, облаштувати фонтани, озера, острівці та містки над водою. Також планувалося висадити декоративні дерева, чагарники та застелити газон. Упорядкувати повинні не лише набережну, а й коси. Усі коси та яхт-клуб могли об'єднати містками, за допомогою яких можна було б пройти до будь-якої точки рекреаційної зони. Відповідно до проекту, реконструкція набережної поєднується з благоустроєм яхт-клубу. Але через обурення городян від цієї ідеї вирішили відмовитися.

У мерії Дніпра вирішили замість Набережної Перемоги реконструювати набережну на житловому масиві Ломовський. У ландшафт будуть інтегровані 4 муніципальні зони торгівлі, а от стихійних МАФів поряд не буде, запевняє автор проекту. Коли з'їдене та випите попроситься назовні – до послуг гуляючих будуть три сучасні безкоштовні біотуалети, на кшталт розміщених у сквері Прибережний.

Родзинкою нової набережної стане пішохідний міст, який зв'яже берег озера із житловим масивом. Площа зони реконструкції – 5 гектарів, довжина – 1,2 кілометра. Такою пристойною відстані пройдуть не тільки пішохідні, а й повноцінна 2-стороння велодоріжка.



*Рис.1.6. – Реконструкція набережної в Дніпрі*

Серед існуючих проектів хотілось би відмитити набережну річки Південний Буг, у центрі Вінниці, відома світломузичним плаваючим Фонтаном ROSHEN, що відкрився у вересні 2011 року. Історія появи набережної Рошен у Вінниці нерозривно пов'язана з кондитерською фабрикою під такою самою назвою, розташованою на березі річки Південний Буг. Її будівництво було завершено у 2007 році, і за рік з'явився проект реконструкції набережної.

Тут прорили траншеї, проклали силові кабелі, високий берег «одягли» в бетон, встановили широкі сходи, побудували невеликий причал для моторних човнів, прикрасили набережну зеленими насадженнями та

звивистими кам'яними доріжками, на ній з'явився дитячий майданчик. Але головною пам'яткою набережної Рошен став чудовий плаваючий фонтан із проєкційною вежею та потужними аудіоколонками. Він вважається одним із найбільш видовищних фонтанів країни. Струмені води різного розміру, злітають вгору під чарівну музику, створюють великий - близько 16-му висоту і 45 метрів завширшки - екран, на якому за допомогою світових та лазерних ефектів створюються надзвичайні шоу.



*Рис.1.7. – Реконструкція набережної в Вінниці*

### **1.3. Фактори і умови проектування**

Набережна повинна відповідати всьому архітектурному ансамблю забудови як планувальний компонент, і як об'ємна споруда. Крім виконання своїх функцій із захоплення території та вилучення уваги, набережні ще й оточують місто, часто торкаючись його зовнішнього вигляду. подолати з цього, необхідно проектувати міську набережну як споруду, об'ємно-планувальне рішення, яке має бути тісно пов'язане з навколишньою забудовою та плануванням охоплення їх умов. <sup>[6]</sup>

**Фактори** проектування набережної можна поділити на:

- Кліматичні;
- Екологічні;
- Соціально-культурні.

*Кліматичні фактори.* Кліматичні особливості власними силами, тобто поза впливом на родючість земель і сільське господарство, мають із усіх фізико - географічних чинників найменше значення освіти і розвитку сучасних міст. Загальновідомо, що концентрація населення містах обумовлена економічними причинами, а чи не кліматичними особливостями як такими.

Однак значення клімату щодо характеру планування забудови, озеленення міст, аж до вибору типу та матеріалу житла, величезне. У містобудівній практиці враховуються такі основні кліматичні характеристики:

- температура та вологість повітря;
- вітровий режим;
- надходження сонячної радіації.

При прийнятті містобудівних рішень враховується середньорічна температура, середня температура по місяцях, і навіть перепад температур, тобто різницю між літніми і зимовими температурами.

Вітер - рух повітря щодо земної поверхні, що викликається нерівномірним розподілом атмосферного тиску. Вітровий режим враховується у містобудуванні, насамперед, з погляду виявлення панівних напрямів та його швидкостей. Наочно відбиває переважне напрям вітру у цій точці діаграма вітрів.

Крім розглянутих факторів, велике значення у містобудуванні мають інші елементи клімату. Наприклад, величина опадів на даній території враховується при інженерному благоустрої території, розрахунку

водозбірному басейну, регулюванні поверхневого стоку та проектуванні зливової каналізації.

*Екологічні фактори.* Містобудівну діяльність необхідно здійснювати з урахуванням вимог щодо охорони навколишнього середовища. Концентрація господарської діяльності та населення на порівняно невеликих територіях неминує призводити до зміни природного середовища. У містах, особливо великих, виникає екологічна обстановка, зовсім відмінна від природної. Надмірне насичення міст промисловими, енергетичними та іншими об'єктами є причиною зростання екологічної небезпеки.

Вплив міста на природу проявляється у забрудненні повітряного басейну, води та ґрунту, скороченні природних ландшафтів, зменшенні видового розмаїття біоценозу. Екологічна рівновага в містах порушується не тільки під впливом викидів в атмосферу, скидів у водойми забруднюючих речовин, розміщення відходів на величезних, прилеглих до міста, територіях, але й під впливом фізичних факторів антропогенного походження: шуму, електромагнітного випромінювання, теплового забруднення.

Однією з важливих завдань у функціонуванні та розвитку міста є створення сприятливої екологічної обстановки, збереження та розвиток цілісної системи «суспільство – природа».

*Соціально-культурні фактори.* Комфортне міське місце існування – це простір у виняткових випадках передбачувані межі та всі забудови цього простору спорудами, що в результаті Призводить до підвищення якості життя городян. Соціальне середовище включає такі поняття, як щільність і структура, чисельність населення, забезпеченість об'єктами послуг, забезпеченість транспортом. Економічний розвиток питання, як створення комфортних та сприятливих умов життя.

Зараз велике значення має зовнішній вигляд міста, дизайн ландшафту. Адже, будівництво житла здійснюється на основі комерційного попиту, не

враховуючи природну та екологічну обстановку, за принципом звуження існуючої житлової забудови, в основному це території з великими автошляхами та зонами з високим рівнем розвитку транспортної та соціальною інфраструктурою.

Містобудування нерозривно пов'язане з благоустроєм міст. Умови праці та відпочинку населення залежить від рівня благоустрою. Благоустрій та озеленення – це система, яка поєднує в собі комплекс підпрограм та ідей, спрямованих на організацію та зростання естетичності міського середовища.



*Рис.1.8. – Фактори проектування*

## *Висновки до розділу 1*

Згідно з проведеним аналізом вітчизняних аналогів, було зроблено висновок, що нині в Україні існує проблема розвитку благоустрою набережних. В основу пріоритету прибережні території віддаються транспорту, у той час як є необхідність у покращенні середовища набережних зон.

Огляд архітектурного формування територій різних набережних зарубіжних країн показав, що добре спроектована набережна сприятливо впливає всі чинники міського середовища - соціальні, екологічні, економічні та естетичні.

Нині разом із збереженням традиційних функцій пріоритетне та найбільш масштабне значення набули суспільної та екологічної функцій. Комфортне середовище на набережних створюється завдяки роботі над планувальною структурою, дизайном, враховуються потоки транспорту та пішоходів. Ступінь комфортності проживання людей безпосередньо пов'язаний із стійким розвитком території, що передбачає забезпечення безпеки та сприятливих умов життєдіяльності людини, обмеження негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє середовище та забезпечення охорони та раціонального використання природних ресурсів на користь сьогодення та майбутніх поколінь. Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду проектування та формування рекреаційних зон набережних, дозволяє зробити висновок про те, що розвиток рекреаційних функцій у прибережній зоні сучасного міста не повинен переслідувати мети створення штучних природних систем. Слід дотримуватися основної ідеї – проектування набережних має підпорядковуватися задачі збереження існуючого природного потенціалу берегових територій з урахуванням закріплення екологічного каркаса. Отже,

найкраще використовувати вже існуючі території, покращувати їхню якість та рівень архітектурної привабливості.

У ході аналізу наукових праць, досліджень та статей, а також аналізу світових аналогів було виведено такі необхідні принципи та функціональні рішення:

- поділ рухів набережної на пішохідний та велосипедний потоки;
- використання територій набережних можна модернізувати шляхом створення додаткових архітектурних конструкцій;
- створення великого відкритого простору, мінімалістичного, але виконує повною мірою рекреаційну функцію;
- ревіталізації території раніше використовуваних інших цілей, у своїй траса може бути перешкодою при цьому;
- створення штучних територій на водному просторі;

Серед факторів, які потрібно враховувати при реорганізації громадських просторів, потрібно виділити: екологічні, природно-кліматичні, соціально-культурні. На основі дії кожні групи факторів відбувається розподіл задач, які виникають у сформованому міському середовищі.

Підходи благоустрою в різних країнах суттєво відрізняються, але їх поєднує головний принцип – але всі вони орієнтовані на створення відкритих суспільних просторів, комфортних для перебування людей.

## РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОБҐРУНТУВАННЯ З РЕНОВАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ НАБЕРЕЖНИХ

---

### 2.1. Класифікація набережних та функціональне призначення

Обширна географія аналізу дозволяє дати об'єктивну оцінку з приводу того, якою має бути сучасна набережна та яким мінімальним наповненням функцій та елементів благоустрою вона повинна мати<sup>[7]</sup>.

До архітектурно-ландшафтних компонентів набережної відносяться:

– гідротехнічні споруди біля води з елементами прибережної акваторії (моли, пірси, хвилеломи, острови);

– тераси набережної від лінії регулювання до червоної лінії забудови або до берегового схилу;

– споруди на терасах набережної та на воді;

– береговий схил, якщо такий є, або фронт прилеглої міської забудови;

– благоустрій та елементи інженерного обладнання.

Одним із суттєвих компонентів набережних є їх благоустрій. Сюди належить насамперед інженерна підготовка території та оформлення інженерного обладнання, майданчики для відпочинку, бордюри, мозаїчне панно тощо.

*Існує три типи набережних:*

- транспортно-пішохідні;
- безтранспортні;
- комбінована.

На транспортних набережних пріоритет віддано механізованим транспортним засобам. Як правило, для пішоходів виконують функцію зв'язку між окремими мікрорайонами. Завдання полягає в тому, щоб забезпечити безпечний транзит пішохода з одного району до іншого, мінімізуючи при цьому перешкоди транспортним засобам.

Транспортно-пішохідні набережні допускається формувати як вулиці загальноміського, районного та місцевого значення. Доцільно категорії вулиць, що проходять набережними, приймати не вище магістральної вулиці районного значення. На транспортно-пішохідних набережних допускається передбачати зони щодо масових заходів.

До пішохідних відносяться ті ділянки набережної, які призначені для руху пішоходів та велосипедистів, а також для рекреації та громадської діяльності. Рух автотранспорту на цих ділянках заборонено (за винятком спецтехніки). На цих ділянках переважає природний краєвид. Саме до такого типу належить взята для благоустрою ділянка Русанівської набережної.

Безтранспортні набережні (або окремі їхні ділянки), призначені для відпочинку та туристичної діяльності населення, слід проектувати наведеними нижче видами:

- набережна, сформована як пішохідна вулиця, площа або пішохідна зона, сполучена з пішохідними вулицями або їхніми ділянками на прилеглих до набережної території;

- набережна-променад, у тому числі:

- а) що проходить за забудованими територіями;

- б) що знаходиться в рекреаційній зоні;

- набережна із зонами для проведення масових заходів;

- набережна-парк;

- багатофункціональна набережна.

За розміщенням у частині примикання до водних об'єктів можуть проектуватись набережні:

- що безпосередньо примикають до водних об'єктів (з підпірними стінками різних типів);

– що знаходяться на відстані від водного об'єкта (що включають території пляжного, рекреаційного або іншого призначення між береговою лінією та набережною).

Транспортно-пішохідні та безтранспортні набережні допускається формувати однорусними або дворусними. При цьому верхні та нижні яруси можуть мати різне функціональне призначення.

На комбінованих набережних співвідношення пішоходів та автомобілістів перебуває у розумних межах. При цьому пішохідні зони відокремлені від проїжджих частин зеленою смугою (заходи з пилозахисту та шумозахисту). Для цих ділянок характерні пристрої зон відпочинку, а також безпечні пішохідні шляхи та маршрути.

Вибір *функціонального призначення* територій набережних та забудови набережних слід здійснювати відповідно до взаємозв'язку від функціонального зонування території міста, відповідно до його генерального плану. Для забезпечення туристично-рекреаційної діяльності в населеному пункті вибір функціонального призначення ділянок набережних починають з виявлення пам'яток архітектури, об'єктів історико-культурної спадщини з оцінкою їх стану, придатності для туристичного показу<sup>[8]</sup>.

Вибір основного функціонального призначення на основі аналізу схеми функціонального зонування ділянок, що примикають до водойми, з урахуванням перспектив розвитку перспективних досліджень.

Аналіз існуючого положення території, що реалізується, слід виконувати відповідно до формування образу міста. При цьому має бути виконаний аналіз розподілу ділянок загального функціонального призначення, враховуючи розгляд усіх кордонів у межах населеного пункту, за пропозицією позицій:

- фактичне використання території за функціями (житлова, громадська, публічна);

- віддаленість станцій та зупинок громадського транспорту;
- наявність та види пішохідних комунікацій;
- довжина ділянок безперервних комунікацій для пішохідного руху, включаючи набережні;
- ділянки набережної, що не використовуються, вздовж берегової лінії, які можуть бути використані для суспільної функції та створення ландшафтно-рекреаційних просторів;
- ділянки утрудненого доступу до видових майданчиків, пристаней та спусків до води з урахуванням наявної мережі доріг на набережних, наявність та види пішохідних переходів;
- частка берегової лінії водного об'єкта, зайнята виробничою забудовою, що перешкоджає доступу населення до набережної;
- фактичне використання акваторії водойми для розміщення підприємств харчування, стаціонарних сценічних майданчиків на воді, плавучих пристаней та причалів (дебаркадерів);
- стан існуючих споруд з очищення поверхневого стоку.

Функціональні схеми набережних рекомендується вибирати з урахуванням:

- містобудівних умов та місця розташування;
- значення набережної у формуванні довкілля;
- розташування та поєднання ділянок з підвищеним рельєфом;
- орієнтації та конфігурації вулично-дорожньої мережі;
- забудови прилеглих ділянок;
- призначення на ділянках територій природного комплексу (природоохоронні, природно-рекреаційного призначення, резервні землі природного комплексу);
- громадського призначення (адміністративного, культурно-освітнього, спортивно-рекреаційного, лікувально-оздоровчого та інших видів).

Функціональний склад забудови та інших об'єктів на прилеглих до набережних територіях може включати такі функції:

- житлова забудова;
- забудова громадського призначення, включаючи об'єкти курортного призначення;
- забудова виробничого призначення;
- організовані рекреаційні території, майданчики для відпочинку, дитячі, спортивні та видові майданчики;
- природні комплекси та особливо охоронювані природні території;
- природний ландшафт.



*Рис.2.1. – Функціональні зони*

## **2.2. *Планувальні та архітектурно-просторові рішення набережних***

Архітектурно-просторове рішення набережної має забезпечувати єдність оформлення набережної та прилеглої забудови. При формуванні

кварталів, що примикають до водних об'єктів, застосовується ансамблева забудова, у тому числі з силуетним рішенням. Місця примикання до території набережної зони громадських центрів виділяються архітектурними домінантами. Панораму забудови набережної орієнтується у бік водоймища [9].

У панораму забудови набережної включають елементи ландшафту (круті та горбисті береги, річки, струмки та ін.). Розміщення забудови на прилеглих до набережних територіях рекомендується передбачати з відступами від берега, озеленення, з розривами між групами об'єктів забудови, а також з організацією поперечних перспектив вгору вздовж схилів.

Залежно від містобудівної ситуації та функціонального призначення набережної у складі поперечного профілю набережної застосовується такі основні планувальні елементи:

- профілі, що формують берег, звернені до водної поверхні набережної;
- проїжджі частини вулиць та доріг (для транспортно-пішохідних набережних);
- тротуари, еспланади, променади;
- стоянки легкового та туристичного автотранспорту;
- зони парків, скверів, бульварів;
- майданчики для масових заходів;
- озеленені смуги та майданчики та ін.

Для формування профілю набережної, зверненого до водної поверхні застосовуються:

- укосний профіль;
- укосно-вертикальний профіль;
- криволінійний профіль, призначений для набережних морів, річок та каналів при амплітуді припливно-відливних коливань рівня води до 5 – 6 м;

- вертикальний профіль, призначений для набережних із вільною висотою 6 – 8 м;

- профіль зі зворотним ухилом, що застосовується на набережних, схильних до впливів прибійних і хвиль, що розбиваються;

- двоярусний профіль, що використовується для набережних водних об'єктів з високою паводком (нижній ярус набережних в окремих випадках допускається влаштовувати затоплюваним);

- терасований багаторівневий профіль з декількох укріплених терас.

Підпірні стінки набережних слід застосовувати з урахуванням їх призначення, включаючи:

- підтримувальні насипи;

- огорожувальні виїмки;

- для зміцнення берегів річок, морів, водойм;

- інші.

Залежно від обраної конструкції підпірні стінки набережних по висоті поділяються на такі види:

- низькі – до 10 м;

- середні – 10 – 20 м;

- високі – понад 20 м.

На набережній вздовж шляхів руху пішоходів, а також на велосипедах слід передбачати видові майданчики, призначені для візуального сприйняття водного об'єкту та навколишнього ландшафту. Доцільно поєднувати видові майданчики із майданчиками відпочинку. Як видові майданчики використовуються пішохідні мости.

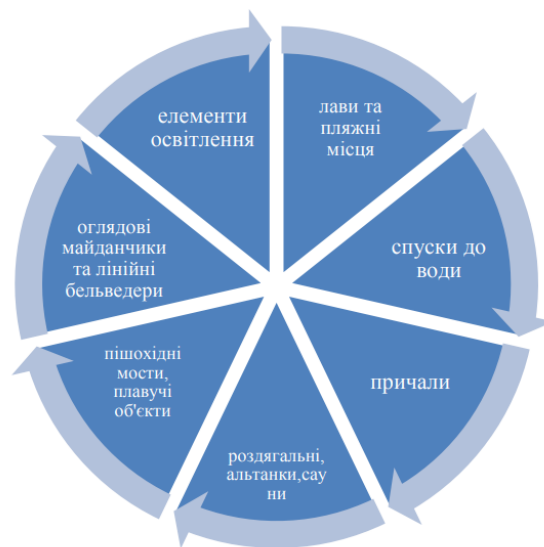
Видові майданчики розміщуються на мостах, призначених для руху транспорту та пішоходів, за наявності широких тротуарів (або широкого тротуару з одного боку) та забезпечуючи потрібну ширину для проходу транзитних пішохідних потоків<sup>[10]</sup>.

Видові майданчики набережних можуть бути багаторівневими; у цих випадках слід передбачати зручні та безпечні зв'язки між майданчиками у вигляді сходів та (або) пандусів.

Видові майданчики розміщують, як правило, на високих берегах водного об'єкта - на поворотах і закрутах річок, у місцях з яскраво вираженим рельєфом місцевості, з мальовничою береговою лінією та в інших точках з широким оглядом ландшафту та гарними видовими розкриттями. Вибрані точки не повинні бути згодом закриті забудовою та іншими спорудами.

У місцях, що характеризуються найкращими видовими розкриттями, передбачаються видові майданчики (майданчик) загальноміської значимості, які мають включатися до складу об'єктів туристського показу під час здійснення туристично-рекреаційної діяльності у населеному пункті, включаючи регіональний та зовнішній туризм.

Видові майданчики загальноміської значимості слід забезпечувати транспортно-пішохідною інфраструктурою, що відповідає очікуванім потокам відвідувачів.



*Рис.2.2. – Основні зони набережної*

### 2.3. *Принципи та прийоми проектування набережних*

Було простежено такі *прийоми* до модернізації та реновації історичного середовища набережних<sup>[11]</sup>:

*1 прийом* – збереження історичної спадщини та проведення реконструкції історичних об'єктів, як території для відпочинку городян, проведення культурномасових заходів та залучення туристів;

*2 прийом* – рефункціоналізація занедбаних територій з метою покращення екологічної ситуації та створення умов для нових функціональних процесів, дозвілля, масового відпочинку в зоні акваторії.

*3 прийом* – поділ та організація транспортних та пішохідних потоків між історичними об'єктами у просторі сучасних набережних. Створення безпечного, естетично та екологічно комфортного простору в рекреаційній зоні.

Було виділено такі принципи у проектуванні та реновації набережної:

- виявлення особливостей та загальних рис існуючого архітектурного образу;
- вивчення особливостей впливу комплексу природно-кліматичних факторів на містобудування та архітектуру;
- формування концепції, принципів та прийомів проектування нових ансамблів та форм у гармонії з існуючими будинками, а також ландшафтом, його домінантами, іншими особливостями природних умов.

Основними містобудівними принципами проектного рішення реновації набережних можуть бути прийняті<sup>[12]</sup>:

- органічність структурно-композиційних зв'язків нового центру з домінуючими елементами природного ландшафту;

- планувальний зв'язок нового центру з існуючими великими промисловими та житловими районами, з центром;
- формування великих зелених діаметрів як частини екологічного каркасу міста та потужних територій для рекреаційної діяльності населення;
- укрупнення масштабу нового центру, вихід його до набережної, формування водозеленого діаметра міста;
- створення містобудівних ансамблів нового типу системи площ, парків, великих житлових і громадських комплексів з можливістю їх почергового освоєння.

#### **2.4. *Принципи та методи реновації набережних***

*Реновацією* називають функціональну реставрацію будівлі чи ділянки без зміни смислової та культурної структури<sup>[13]</sup>. Воно наповнюється новим змістом, адаптується до інших життєвих сценаріїв. Під «реновацією» в архітектурі мається на увазі адаптаційний процес, що протікає на існуючій ділянці, зміни функціонального напрямку споруди або території, з метою можливого подальшого використання. В наш час проблема набережних територій, будівель та їх інфраструктур, що відслужили свій термін, гостро стоїть на порядку денному не тільки в Києві, а й у всіх прибережних містах України. Вважається, що виходом із ситуації може бути оновлення деградуючих набережних та їх територій. Основним та важливим питанням у цей період вважається зміна прибережних територій, підтримка їх цивілізованих цінностей та забезпечення міста новим життєвим середовищем. Території, що не потрапили в соціальну життєдіяльність, хоча існують практично, не реалізуються в функціональних відносинах міста і його пластичної концепції і, отже, стають виключеними з життя людей. Така обстановка призводить до того, що колишні прибережні місцевості в

численних випадках застосовуються не доцільно, а в деяких випадках і зовсім не втягнуті в діяльність мегаполісу.

*Методологія*<sup>[13]</sup>. Проаналізувавши міжнародний досвід діяльності з прибережними територіями, можна відзначити високоякісно різні тенденції реновації та розбудови набережних територій:

- підтримка початкового виду ділянки;
- відновлення з подальшим запровадженням нових функцій;
- відновлення набережних із подальшим формуванням зеленого скелета мегаполісу;
- абсолютне усунення прибережного об'єкта та застосування території під іншим напрямом.

З кількості наявних способів з метою перебудови (рефункцілізації) прибережних предметів доцільно виділити низку ключових, які допускають пристосувати містобудування до нинішніх обставин<sup>[14]</sup>:

1. *Метод «аплікації»* передбачає формування композиції з урахуванням раніше існуючих систем, з допомогою «накладання» нових функцій.

2. *Метод «порівнянь»* має на увазі порівняння проектного об'єкта з тими чи іншими якостями образного аналога. Він використовується в тому випадку, якщо потрібно додати нові властивості.

3. *«Впровадження»* – врізання додаткових компонентів і будівель у наявні просторово-планувальної композиції ділянки.

Дані методи можна поєднувати між собою, отримуючи при цьому гідні уваги результати.

## *Висновки до розділу 2*

Підсумовуючи результати досліджень, проведених в рамках другого розділу, можна зробити такі висновки:

1. Сформовано систему методичних прийомів та засобів функціонально-просторової композиції набережної.
2. Сформульовано концепцію формування нової суспільно-культурної функції історичного середовища набережної, яка полягає у створенні яскраво вираженого «комунікативного простору», що складається зі своєрідних функціональних майданчиків для проведення активних дизайнерських експериментів із перетворення міського середовища, ускладнення його композиційно-художнього та інформаційно-виразного історичного потенціалу у структурі набережної.
3. Виявлено класифікація Русановської набережної.
4. Систематизація візуальних, композиційних, естетичних характеристик дозволили виявити фактори, що активно впливають на способи організації середовища та образу освоєваних берегових територій: протяжність кордону, ландшафтні компоненти, міські функції.
5. Виявлені основні принципи проектування набережних:
  - збереження історичної спадщини та проведення реконструкції історичних об'єктів;
  - рефункціоналізація занедбаних територій з метою покращення екологічної ситуації та створення умов для нових функціональних процесів, дозвілля, масового відпочинку в зоні акваторії.
  - поділ та організація транспортних та пішохідних потоків.

6. Запропоновано функціональні моделі набережних на базі об'ємно-просторових та функціонально-планувальних ознак, які дозволять оптимізувати процес проектування.

## РОЗДІЛ 3. НАТУРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ НАБЕРЕЖНИХ

---

### 3.1. *Вплив натурних досліджень на процес проектування*

Натурні дослідження набережних передбачають дії, що виконуються безпосередньо на об'єкті та/або за допомогою відкритих джерел<sup>[15]</sup>. Вони дозволяють виявити види різних змін, що відбулися на території набережної з часу створення, формують уявлення дослідника про початкові та подальші зміни, визначають технічний стан конструкцій, міцність і ступінь втрат будівельних матеріалів. Натурні дослідження продовжуються протягом процесу реноваційних процесів, що виробляються на набережній.

Основне завдання натурних досліджень полягає у визначенні змін та основних подій у контрольних точках на ділянці для визначення цілей у майбутній реновації об'єкта.

Натурні дослідження полягають у фіксації конкретних умов та показників руху на ділянці, що відбувається протягом даного періоду часу. Ця група методів в даний час найбільш поширена і відрізняється великою різноманітністю. Натурні дослідження є єдиним способом отримання достовірної інформації про стан доріг та дозволяють дати точну характеристику існуючих транспортних та пішохідних потоків.

Натурне обстеження будівель та споруд, а також ландшафтно-рекреаційних ділянок призначається з метою виявлення їх технічного стану. У процесі обстеження експерт відповідає на поставлені перед ним питання. Його відповіді лягають в основу укладання, яке стає основою для подальшого проектування.

### 3.2. *Методи натурних досліджень*

Методи натурних досліджень за варіантом контролю поділяються на *візуальний* (суб'єктивний метод) та *інструментальний* (об'єктивний метод), у тому числі фізичні виміри – обміри, зондажі, фотометрія та ін, а також *комбінований*<sup>[16]</sup>.

*Візуальний* (суб'єктивний) метод передбачає проведення оцінки шляхом огляду фахівцями всієї ділянки в цілому, окремих фрагментів та елементів, а також окремих конструкцій та будівельних матеріалів. Така оцінка є суб'єктивною, залежить від професійного досвіду та особливостей підходів дослідника. При візуальному методі складаються дефектні відомості та креслення з фіксацією місць та обсягів ушкоджень; акти, що фіксують конструктивний, технічний, художній або будь-який інший стан об'єкта. Візуальне обстеження включає:

- огляд покриттів, МАФів та прилеглої території;
- обмірні роботи на території, включаючи оцінку проектного становища конструкцій та його стану;
- оцінку особливостей конструкції та режиму експлуатації.

*Інструментальний* (об'єктивний) метод передбачає застосування різних інструментів та приладів для контролю та оцінки якісних та кількісних змін стану матеріалу та конструкцій ділянки. Характеристики, що отримуються за допомогою приладів та інструментів, дають об'єктивну оцінку стану конструкцій та матеріалів.

В даний час існує широкий набір можливостей вибору інструментів та методик для моніторингу станів конструкцій надземної та підземної частин будівлі та ґрунтів основи. Для конкретного об'єкта та заданих технікоекономічних показників підбирається оптимальний варіант схеми моніторингу, що найбільш повно контролює його стан. При

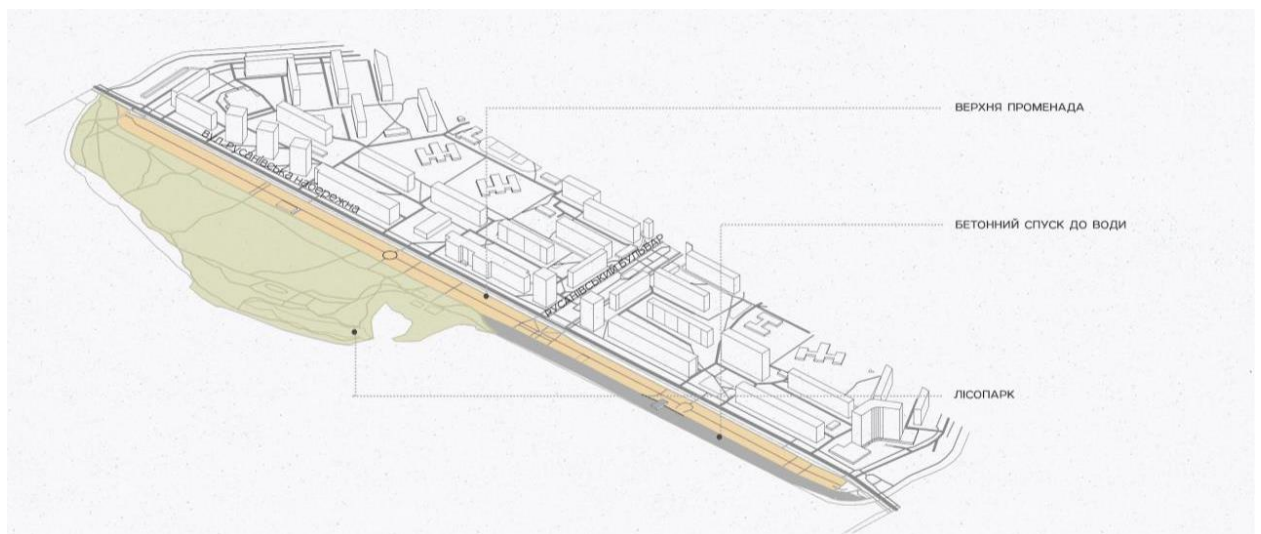
інструментальному обстеженні використовуються методи неруйнівного та руйнівного контролю, які визначають:

- стан конструкцій (за міцністю матеріалів; величиною фізичного зносу);
- наявність пошкоджень, їх вид та ін.

### 3.3. *Натурні дослідження на ділянці*

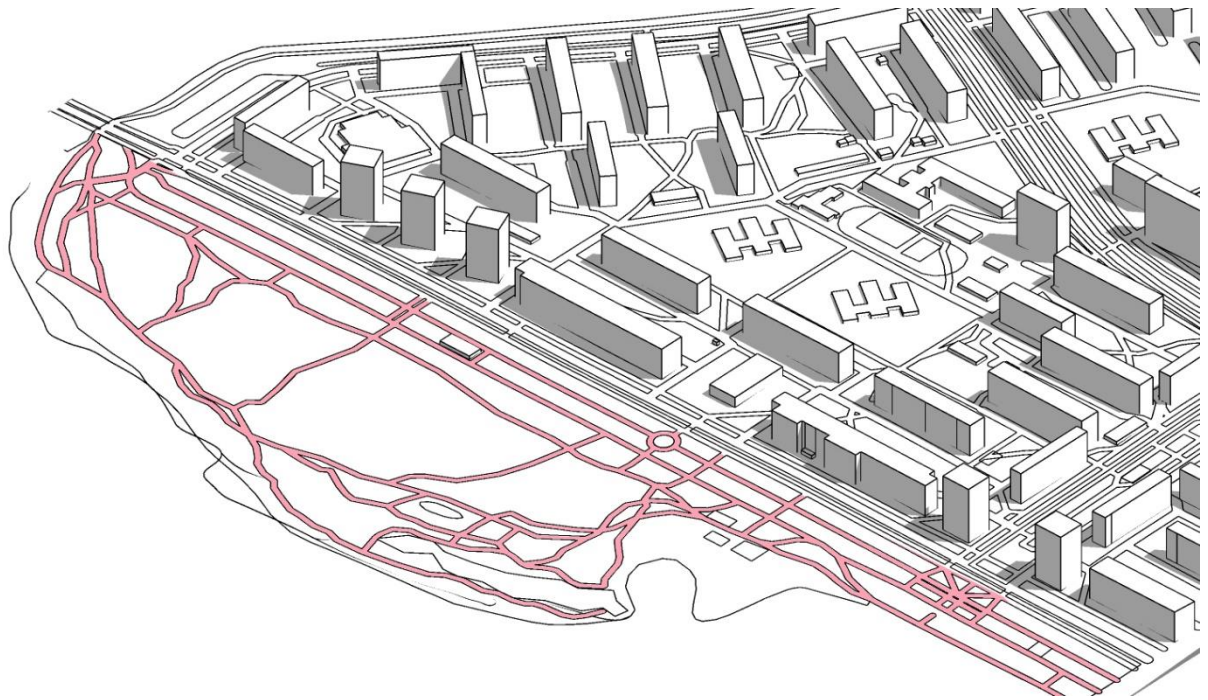
Насамперед було проведено узагальнене зонування ділянки. Було виділено три основні зони:

- лісопарк;
- променада;
- бетонний спуск до води.



*Рис 3.1. - Узагальнене зонування ділянки*

Завдяки відкритим джерелам QGIS були проаналізовані існуючі пішохідні путі на ділянці. Також завдяки фотофіксації ділянки визначено основні типи покриття даних пішохідних доріжок.



*Рис 3.2. – Схема існуючі пішохідні путі*

Важливою частиною стало дослідження пішохідного трафіку. Воно показало неефективність існуючої пішохідної інфраструктури та виявило основну аудиторію. Виходячи з даних досліджень було зроблено висновок, що набережна не користується популярністю у людей похилого віку та дітей через відсутність інклюзивності та майданчиків активності для цих вікових груп.

Найбільше набережною користуються чоловіки та жінки віком від 20 до 45 років.

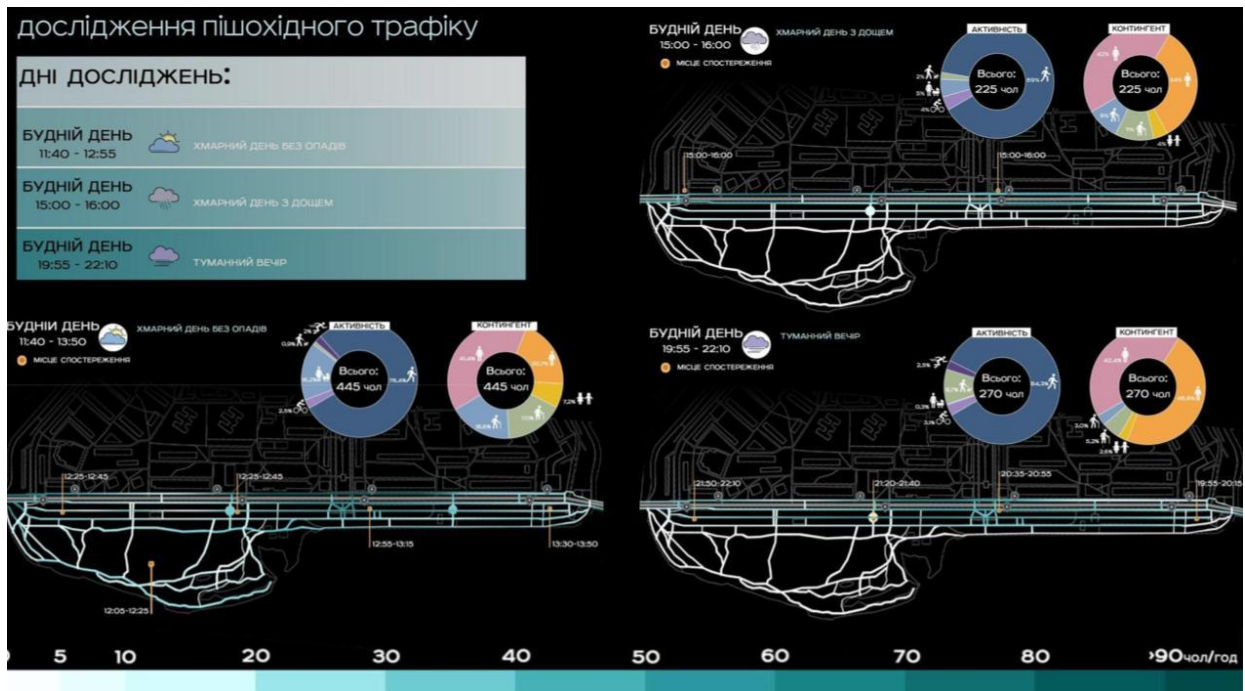


Рис 3.3. – Дослідження пішохідного трафіку

Дослідження перебування показало, що люди проводять час на найкраще обладнаних місцях, що мають конкретні функції та сценарії перебування.

Спостерігалася концентрація великої кількості людей на маленьких ділянках та багато безлюдної території.

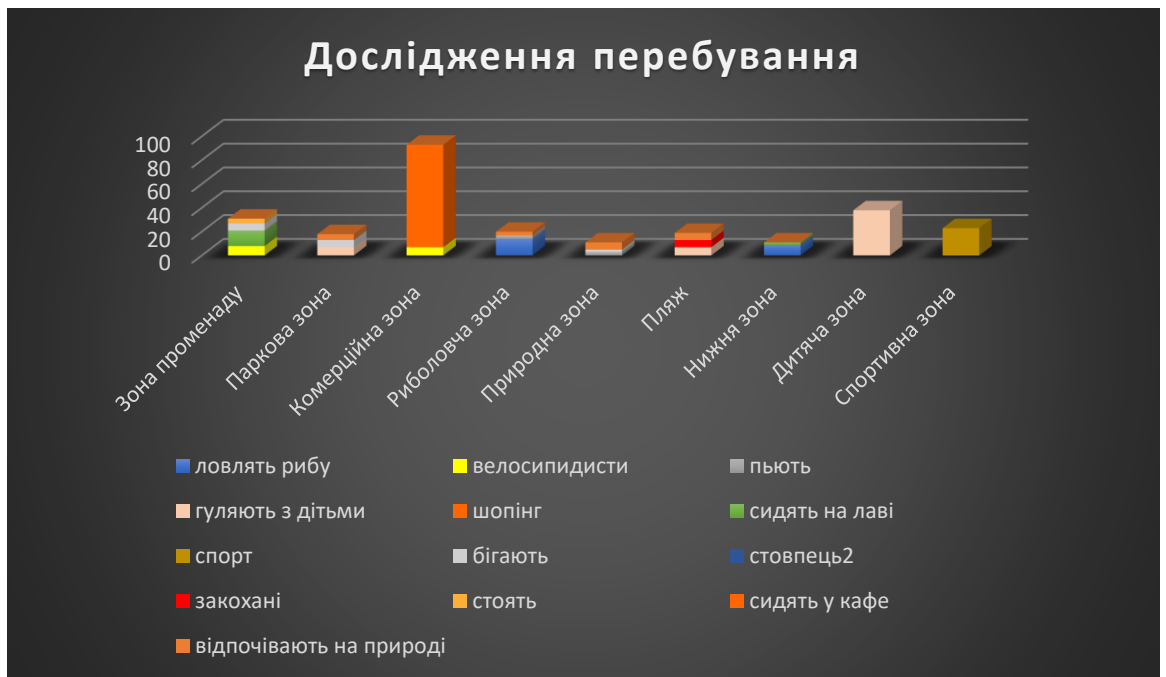


Табл. 3.1. – Дослідження перебування

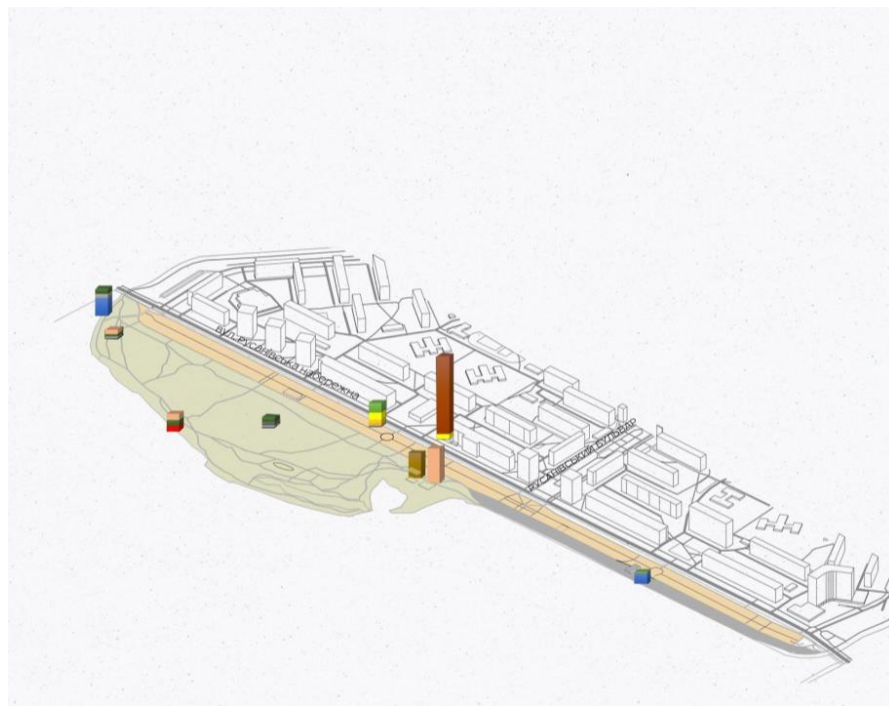


Рис 3.4. – Дослідження перебування

Шляхом фотофіксації та вивчення проблематики місцевості було локалізовано проблеми ділянки. Шляхом аналізу вихідних було встановлено основний перелік проблем Русанівської набережної, такі як наприклад:

- одноманітна монофункціональна зона променаду;

- шум від автотрафіку;
- занедбаний берег;
- відсутність майданчиків активності для дітей та людей старшого віку;
- недостатнє екіпірування спортивних зон спеціальним обладнанням.



Рис 3.5. – Схема локалізації проблем набережної

### *Висновки до розділу 3*

У процесі проведення натурних досліджень у третьому розділі з метою визначення основних потреб майбутніх користувачів Русанівської набережної отримано нижченаведені результати.

1. Досліджено вплив натурального дослідження на процес проектування набережних, а саме формування завдання. Освітлено поняття натурального проектування та основні прийоми натурних досліджень: аналіз існуючих умов, інтернет-пошук інформації, опитування, спостереження у природних умовах, натурні дослідження, інтерв'ювання тощо.
2. Сформовані та вивчені методи натурних досліджень на ділянці проектування, а також визначене їх призначення.
3. Були виявлені недоліки попереднього проектування та проведений аналіз пішохідних путей, виявлений основний вік користувачів, виявлені та проаналізовані основні види діяльності на різних ділянках місцевості.
4. За результатами натурних досліджень місцевості, що проживає та не проживає в осередках Русанівської набережній, можна зробити такі висновки:
  - одноманітна монофункціональна зона променаду;
  - шум від автотрафіку;
  - занедбаний берег;
  - відсутність майданчиків активності для дітей та людей старшого віку;
  - недостатнє екіпірування спортивних зон спеціальним обладнанням.

- найбільше набережною користуються чоловіки та жінки віком від 20 до 45 років.
- виходячи з даних досліджень було зроблено висновок, що набережна не користуються популярністю у людей похилого віку та дітей через відсутність інклюзивності та майданчиків активності для цих вікових груп.

## РОЗДІЛ 4. РЕНОВАЦІЙНЕ ПРОЕКТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЇ РУСАНІВСЬКОЇ НАБЕРЕЖНОЇ МІСТА КИЄВА

### 4.1. Аналіз вихідної ситуації

Ділянка, яку обрано для рекреації, знаходиться між вулицею Русанівська набережна, до якої примикають Русанівський канал, вулиця Ентузіастів та Русанівський бульвар Дніпровському районі міста Києва, Київська область.

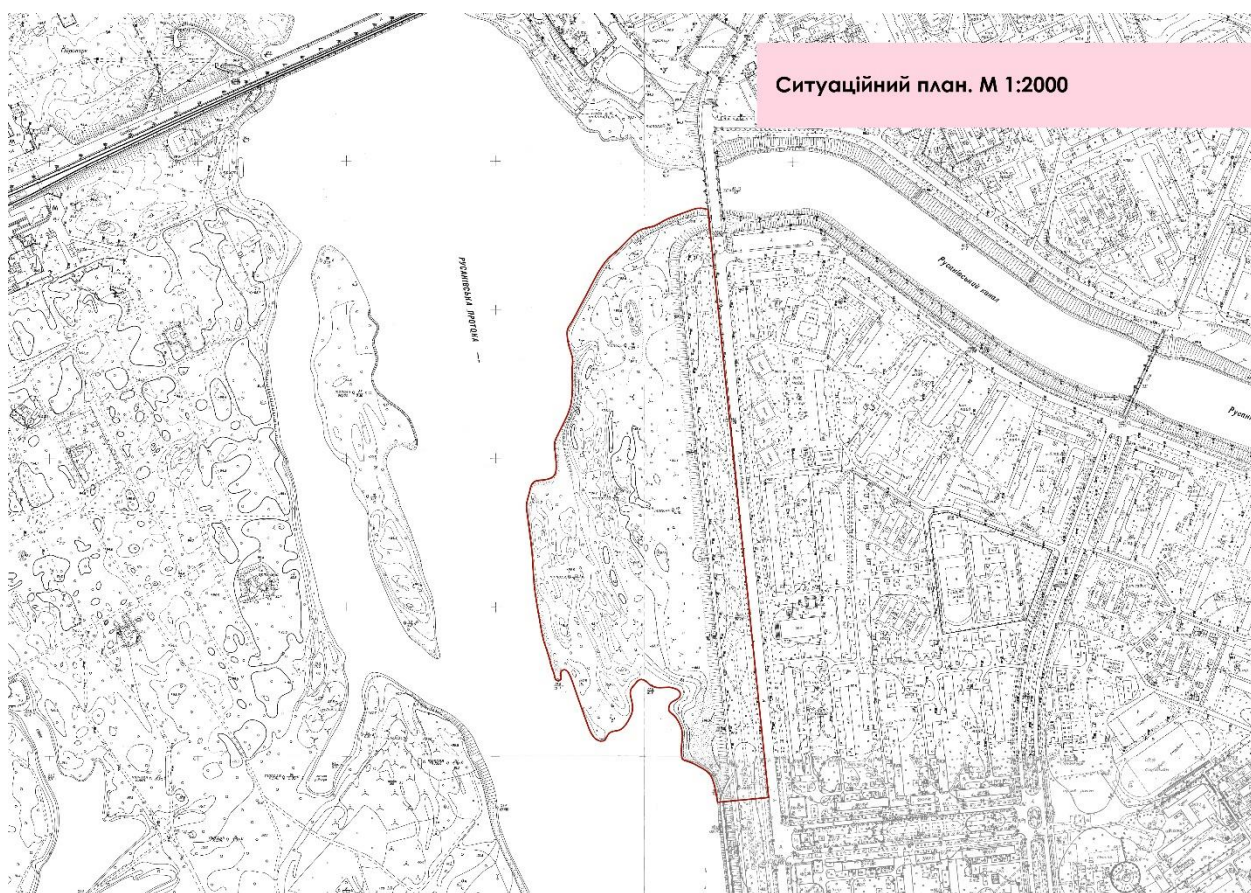


Рис 4.1. – Ситуаційний план ділянки

*Документальний аналіз території.*

Паркова зона мікрорайону Русанівка у Дніпровському районі Києва умовно поділяється на дві території: благоустроєна озеленена зона вздовж

Русанівської набережної та «дика» лісосмуга разом з прибережною зоною.  
Загальна площа: 28,89 гектарів.

Юридично вони мають статус «озелених територій загального користування» (відповідно до рішення Київської міської ради від 19.07.2005 № 806/3381 «Про затвердження Програми розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 року та концепції формування зелених насаджень в центральній частині міста»).

Ця популярна зона відпочинку є складовою частиною території пам'ятки ландшафту та історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпро», яка відповідно до Закону України «Про охорону культурної спадщини» включена до Державного реєстру нерухомих пам'яток України (охоронний № 560-Кв).

Також мешканцями мікрорайону було створено *петицію №8947 Створити парк відпочинку «Русанівський»*.

Набережна як гідротехнічна споруда виникла на початку будівництва мікрорайону у 1960 – х роках минулого століття і її територія вздовж Русанівської протоки була потім відповідним чином озеленена. Свою сучасну назву Русанівська набережна отримала за рішенням виконавчого комітету Київської міської Ради депутатів трудящих від 30 грудня 1962 року № 2216 «Про найменування та перейменування вулиць і площ м. Києва». Довгий час там не проводилося необхідних ремонтних робіт і набережна поступово руйнувалася, поки вони не були здійснені протягом 2010-х років. Такі роботи на території Русанівської набережної були проведені у квітні – травні 2011 року та протягом 2017-2018 років. Внаслідок цих ремонтів набережна набула сучасний вигляд і стала улюбленим місцем прогулянок русанівців та гостей міста.

З 2005 року території набережної та коси увійшли до Парку відпочинку на Русанівській набережній загальною площею 28,89 га., який знаходиться на

балансі КП з утримання зелених насаджень Дніпровського району м. Києва КО «Київзеленбуд». Русанівська коса також визнана зоною відпочинку і відноситься до компетенції КП «Плесо». З 03 лютого 2010 року Парк відпочинку повністю включений до території пам'ятки ландшафту та історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір та долини р. Дніпро» і відноситься до компетенції центрального органу виконавчої влади з питань культури.

Парк відпочинку відповідно до чинного природоохоронного законодавства є зеленою територією загального користування та рекреаційною зоною і тому будь-які ініціативи міської влади мають це враховувати. Його унікальність полягає у тому, що коса у складі парку є єдиним для всієї лівобережної частини столиці куточком живої природи. Вона створена штучним шляхом наміву піску на місці колишніх плавнів і на ній створилася вже природним шляхом зелена зона лише з кленів та верб, бо вони живляться водою. Інші дерева у такому ґрунті вижити не можуть через свою несумісність з ним. На косі існують пляжні місця відпочинку і русанівці в межах безпосередньої доступності відпочивають на них, що є також особливістю. Коса в останні роки стала ще й місцем активних занять фізичними справами на відкритій території та чистому повітрі і це приваблює багатьох охочих до цих занять.

Олександр Чунаєв, секретар та головний редактор вебсайту ОСН «КМ «Русанівка» у своєму зверненні зазначає:

«Така зміна статусу парку до рівня скверу призведе до початку його господарського освоєння відповідними об'єктами та спорудами з продажу кави, чаю, води, соків, морозива, інших продовольчих продуктів, під які потрібно буде відвести необхідну територію, і внаслідок цього відповідно зменшиться його територія зеленої зони. На території набережної вже працюють 3 таких об'єкти і це цілком влаштовує русанівців. Діяльність

нових об'єктів потребуватиме активного прибирання та благоустрою з боку персоналу КП УЗН Дніпровського району м. Києва, що створить додаткові проблеми у обслуговуванні ними нашої набережної та коси. Тим самим це негативно вплине на можливості русанівців здійснювати масові прогулянки, відпочивати та займатися фізичними справами.

Ця його унікальність є нашою гордістю і ми були здивовані такою ініціативою КО «Київгенплан», адже тим самим порушуються конституційні права русанівців на гідне довкілля, місце свого проживання і підтримання свого здоров'я. ОСН «КМ «Русанівка» як представницький орган частини русанівців категорично проти неправомірної зміни статусу нашого Парку на статус скверу і виступає за збереження Парку відпочинку на Русанівці в існуючому природоохоронному статусі при опрацюванні проекту нового генерального плану столиці. Саме збереження цього статусу і подальше підтримання парку у належному стані сприятиме збільшенню рекреаційного потенціалу столиці, її туристичної привабливості, подальшому розвитку довкілля міста та нашого мікрорайону.

У листі до в. о. генерального директора комунального об'єднання «Київзеленбуд» Короля О.В. ми просили звернутися до КО «Київгенплан» з проханням переглянути цю ініціативу та зберегти наш унікальний Парк відпочинку при подальшому опрацюванні проекту нового генерального плану міста Києва і його приміської зони до 2025 року, а у листі до начальника КО «Київгенплан» Брюховецького С.П. зберегти його в існуючому статусі при опрацюванні зазначеного проекту».

*Витяг з публічної кадастрової карти:*

Район: м. Київ

КОАТУУ: 8000000000

Зона: 63

Квартал: 012

### *Історико-архітектурний аналіз території.*

Проаналізувавши історію Русанівки, визначено, що вона забудовувалася з 61 по 75 рік. Єдина новобудова була зведена у 2004 році.

Вважається, що назва «Русанівка» походить від прізвища Сави Русанович, землі якого у XVI столітті межували з володіннями Микільського монастиря. Можливо, ще раніше Русанович був власником тих земель, де нині лежить масив Русанівка. Проте сама місцевість завжди була незаселеною, враховуючи близькість річки та часті повені. Тут були заливні луки та сіножаті.

На картах XVIII-XIX ст. зустрічається озеро Русанів, рукав Русанівка, Русанівська протока (остання утворилася внаслідок сильної повені 1877 року – доти на його місці був ланцюжок озер). У північній частині сучасного Русанівського каналу було озеро Святище (Святе), воно також вказувалося на картах.

У південній частині сучасного каналу утворилося озеро. Це сталося після повені 1931 року і прокладання лівобережного Наводницького шосе, насип якого зміг відокремити північний район озера Тельбін, яке на той час досягало цієї точки.

Через часті повені ця територія довгий час не була перспективною для забудови. Генеральний план розвитку Лівобережжя 1935 р. передбачав облаштування на місці майбутніх масивів Русанівки та Березняків промислових причалів, заток для зимової стоянки кораблів та пристаней для суден. Проте Друга світова війна завадила реалізації планів. Німецька аерофотозйомка 1943 року зафіксувала на місці майбутнього масиву лише піски, луки та озера.

Забудова місцевості стала можливою лише на початку шістдесятих років з появою нових методів будівництва. Зведення масиву було

заплановано у 1960 році. Автори книги «Київ. Архітектурно-історичний нарис» М. Шулькевич та Т. Дмитренко пояснювали вибір місця так: «З огляду на вимоги компактності нової території, містобудівники Києва прагнули при розміщенні нових житлових масивів обирати вільні ділянки, вклинювалися між забудовою». Власне, причина була у забудові до вільних прибережних зон, а й у появі методів гідронамиву. Це мало оберігати масиви від повені. Адже на той час ще не існувало Київського та Канівського водосховищ, тому рівень води у Дніпрі не регулювався.

У 1960-1961 роках вперше в історії міста було здійснено гідронамив території для підготовки забудови Русанівського житлового масиву. Це був перший житловий масив у тодішньому СРСР, який збудували на штучному острові. Використовували 6300000 куб. м. ґрунту. Навколо масиву, частково дома старих озер, було прокладено обвідний канал. Будівництво житла розпочали після комплексної підготовки території: планування вулиць та проїздів, будівництва інженерних споруд та комунікацій. Проектування забудови здійснили архітектори Г. Кульчицький та В. Ладний.

Загальна площа острова склала 180,49 га (разом з обвідним каналом, кварталом комунально-господарського призначення та прибережним парком). Площа забудови становить 130 га. Зелені насадження разом із каналом займають 41% площі масиву.

Територія масиву чітко розділена бульварами на три мікрорайони. Була ідея прокласти по масиву канали, які розділяли б три мікрорайони, проте вона не була реалізована. Кожен мікрорайон побудований як цілісний комплекс із мережею культурно-побутових та дитячих установ.

На початку 1963 року були заселені перші будинки Русанівки. Русанівська набережна, протяжністю 1,6 км, забудована переважно протяжними дев'ятиповерхівками. 16-поверхівки з дахами-галочками,

збудовані між ними, були покликані наголосити на фасадній лінії масиву з боку Дніпра.

Початок бульвару Олексія Давидова (нині Ігоря Шамо) був акцентований двома 16-поверховими житловими будинками, збудованими у 1968–1970 роках. У 1967–1969 роках на бульварі Олексія Давидова (нині Ігоря Шамо) було збудовано перший у Києві 17-поверховий будинок із прокатних залізобетонних панелей. Поруч із ним було збудовано інший такий самий будинок. Це унікальні для Києва будівлі «на ніжках», таких у місті лише чотири. В основу будинку забито 859 палів завдовжки 8–10 м. Будинок вагою 52 тис. тонн спирається на 40 залізобетонних рам-ніг. У будинку 384 квартири.

Іншою архітектурною особливістю Русанівки є готель «Славутич». Вона збудована у 1966–1972 роках. Готель має форму розгорнутої книги.

Наприкінці сімдесятих на Русанівці жило близько 44 тис. осіб. Загальний житловий фонд складав 600 000 кв. м. Забудову масиву завершили 1974 року. Цікаво, що Русанівку після завершення основного масиву майже не добудовували. Фактично, у наш час це один із небагатьох житлових районів Києва, на якому не здійснюється нове висотне будівництво – тут було зведено лише один новий будинок. Тобто, архітектурний ансамбль зберігається таким, яким його запланували радянські архітектори.

Важливо також, що тут встигли збудувати всю соціальну та побутову інфраструктуру, яка потрібна для життя. Це характерно далеко не для всіх радянських мікрорайонів у місті – часто лише встигали виконувати план будівництва житлових будинків, а ось інфраструктурні об'єкти, що були у проектах, так і залишалися незавершеними. На Русанівці ж збудували багато освітніх закладів. У мікрорайоні, обмеженому вулицею Ентузіастів та бульваром Олексія Давидова (нині Ігоря Шамо) є три школи та п'ять дитячих садків (на 36 наявних житлових будинків), а у двох мікрорайонах, обмежених

по вулиці Ентузіастів, Русанівській набережній та Русанівському бульварі, розташовано по школі та два дитячі садки на кожен мікрорайон.

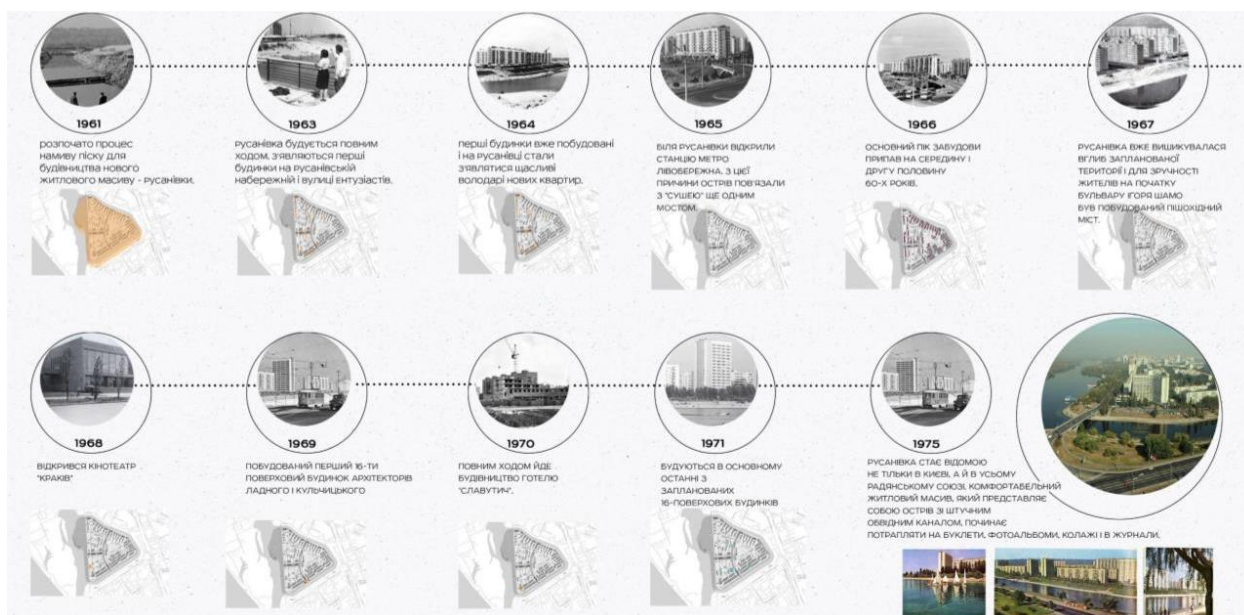


Рис 4.2. – Історичний аналіз місцевості

На острові працювали кафе «Дніпровські зорі» та «Чебуречна», ресторан «Славутич», були гастрономи, фруктови, овочеві, кулінарні магазини, книгарня, галантерейна крамниця та магазин канцтоварів, а також будинок побуту. Усі магазини розташовувалися перших поверхах житлових будинків. Найбільшим магазином був гастроном "Славутич", площею 1680 кв. м. А наприкінці 1980-х на Русанівці розташувався магазин, де продавали дитячі коляски заводу ім. Антонова. За цим товаром, за спогадами місцевих жителів, вишиковувалися великі черги.

1968 року на Русанівці відкрився кінотеатр «Краків». Будівлю звели за типовим проектом кінотеатрів на 800 місць, розробленим для СРСР. Також діяв кінотеатр "Славутич".

На Русанівці у різний час жило багато видатних діячів культури – журналіст Сергій Набока, письменник Юрій Покальчук. Також тут пройшли

дитячі та юнацькі роки відомого актора Олексія Горбунова. Голлівудська актриса Мілла Йовович жила тут з мамою, теж акторкою, і ходила до місцевого дитячого садка. У будинку навпроти жив відомий радянський кіноактор Леонід Биков, про якого згадують, що він ходив рибалити на Русанівський канал. Справа в тому, що район спочатку заселявся інтелігенцією – викладачами вищих навчальних закладів, науковцями, діячами культури та мистецтва – артистами, музикантами, письменниками. Тут було збудовано і низку кооперативних будинків.

«Острівна» географія зробила Русанівку певною мірою відокремленою з-поміж інших місцевостей міста. Єдина транзитна магістраль – Русанівська набережна, решта вулиць місцевих. На Русанівці досить сильний «місцевий патріотизм» – мешканці цінують та люблять свій масив, тому готові обстоювати його інтереси. Згадується спроба будівництва на Русанівці у 2005 році, коли місцеві жителі відстояли земельну ділянку, яку вже встигли захистити огорожею.

Русанівка так і залишилася єдиним у своєму роді масивом-островом у Києві і досі цінується своїми жителями, хоча за майже 60 років існування місцеві будинки перебувають не в кращому стані.

#### *Аналіз відкритих джерел.*

Проведено аналіз щільності населення – у межах норми 200-450 осіб/га.

Поруч із ділянкою знаходиться завод "Радикал" із санітарно-захисною зоною в 1000 м, а також депо "Дарниця" із санітарно-захисною зоною 500 м. Згідно з даними відкритого інтернет ресурсу (<https://www.saveecobot.com/station/1294>) рівень якості повітря ділянки на вечір 21.04.2022 є добрим. Індекс якості атмосферного повітря, розрахований за формулою NowCast (US EPA) для головного забрудника повітря –

дрібнодисперсного пилу фракції РМ2.5. Мінімальний вплив на наслідки для здоров'я.

Поряд з ділянкою проектування також знаходиться великий зелений масив - парк на Русанівській набережній. Знаходиться на Русанівському масиві, протяжність його складає 1,8 км, площа 17,74 га, пролягає від мосту ім. Патона до вулиці Євгена Сверстюка. Вулиця виникла на початку 60-х років ХХ століття під назвою Нова. Сучасна назва і початок забудови — з 1962 року.

На перетині Русанівського бульвару та Русанівської набережної знаходиться пам'ятник Миколі Гоголю. Це місце, де відкриваються живописні краєвиди на правий берег річки Дніпро.

У 2011 році було проведено капітальний ремонт парку, влаштовано освітлення вздовж набережної, висаджено велику кількість зелених насаджень, створено квітники, влаштовано доріжки, дитячий майданчик та встановлено альтанку з якої відкривається дивовижний вигляд на правий берег, яким приходять милуватися закохані. В осінній період особливо зачаровує кольоровим різнобарв'ям зелених насаджень.

У 2017 році розпочато капітальний ремонт парку, де зроблено заміна бетонних плит доріжок та центральної алеї на покриття з ФЕМ, влаштовано нову велосипедну доріжку, влаштовано 3800 м<sup>2</sup> газону, висаджено 85 кущів та 22 дерева та встановити 25 лав та урн.

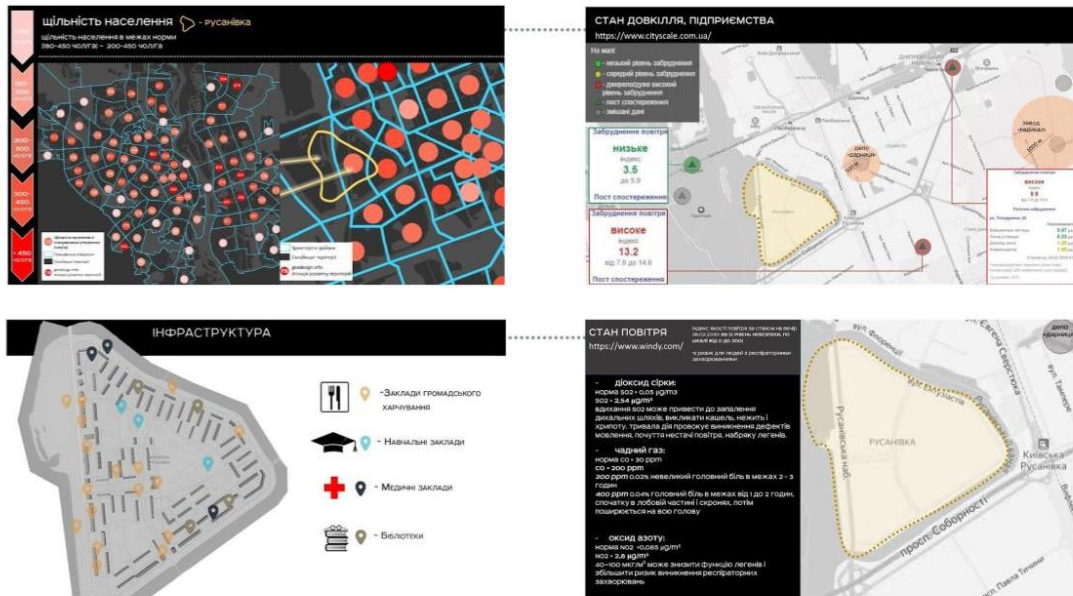


Рис 4.3. – Аналіз відкритих джерел

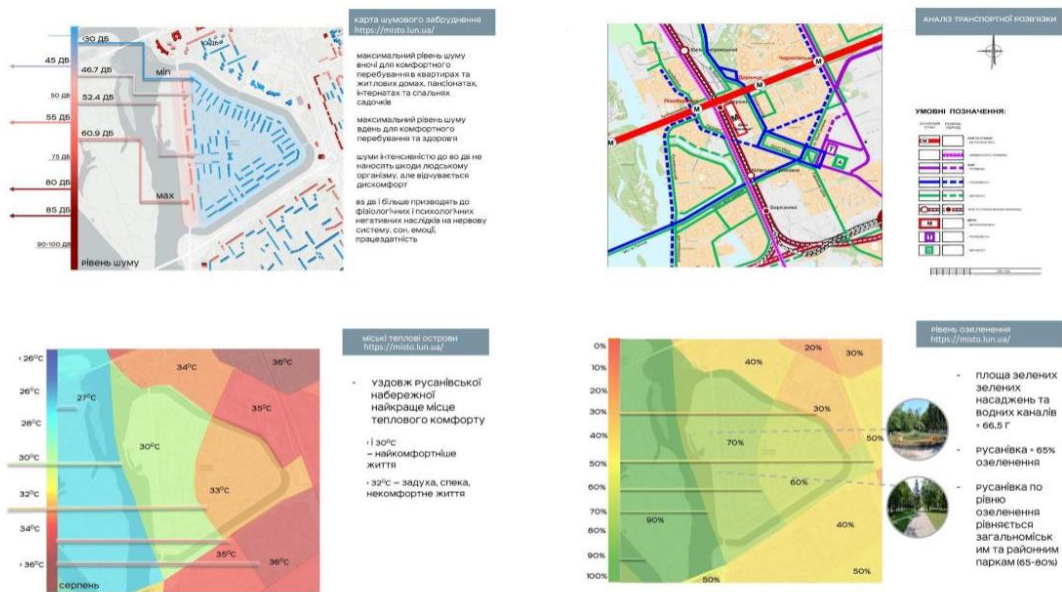


Рис 4.4. – Аналіз відкритих джерел

### Аналіз основних недоліків ділянки.

Основна функція світської зони - це транзитна. А потоковий стан має ряд основних проблем, таких як: відсутність вбиралень, відсутність освітлення, недостатність сміттєвих баків, погане облаштування майданчиків активностей для різних вікових категорій тощо.

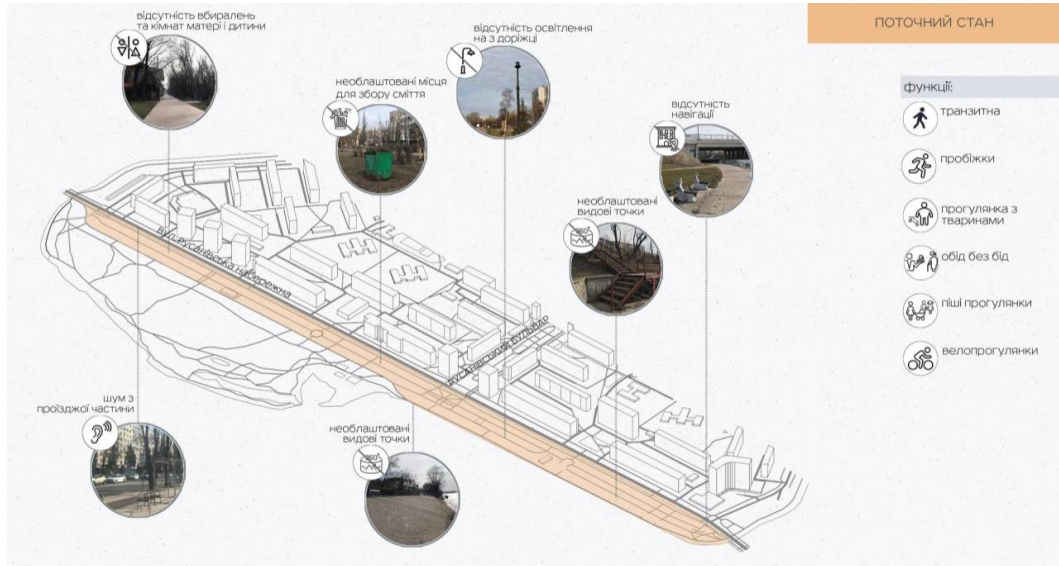


Рис 4.5.1. – Аналіз основних недоліків ділянки

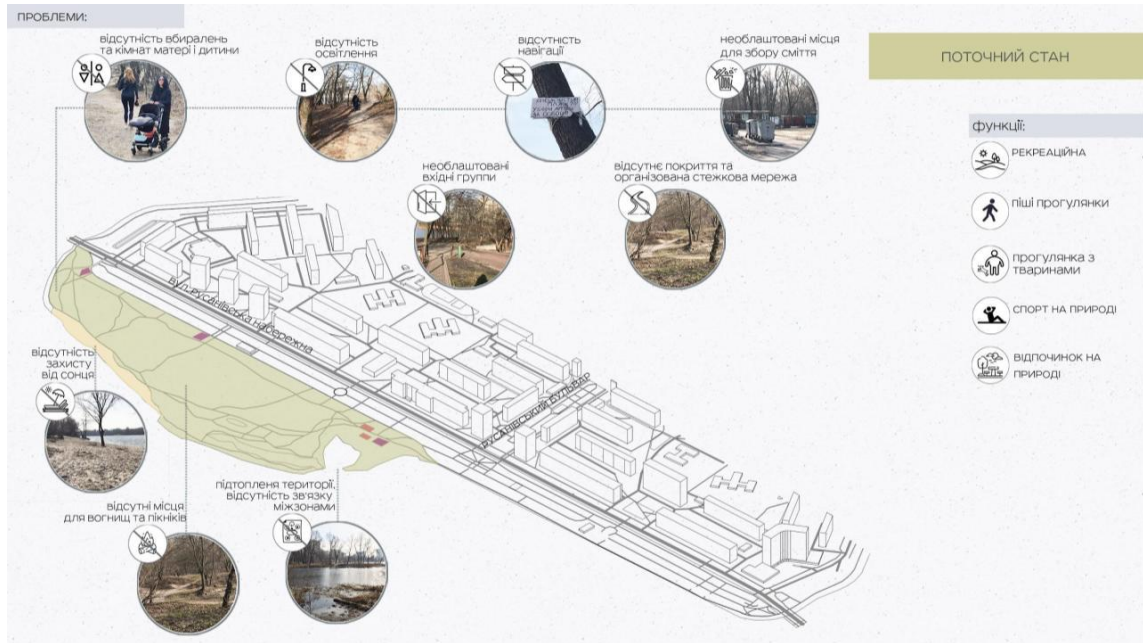


Рис 4.5.2. – Аналіз основних недоліків ділянки

Також був проведений SWOT-аналіз місцевості, де визначено найбільш сильні, слабкі сторони та всі можливості і ризики.

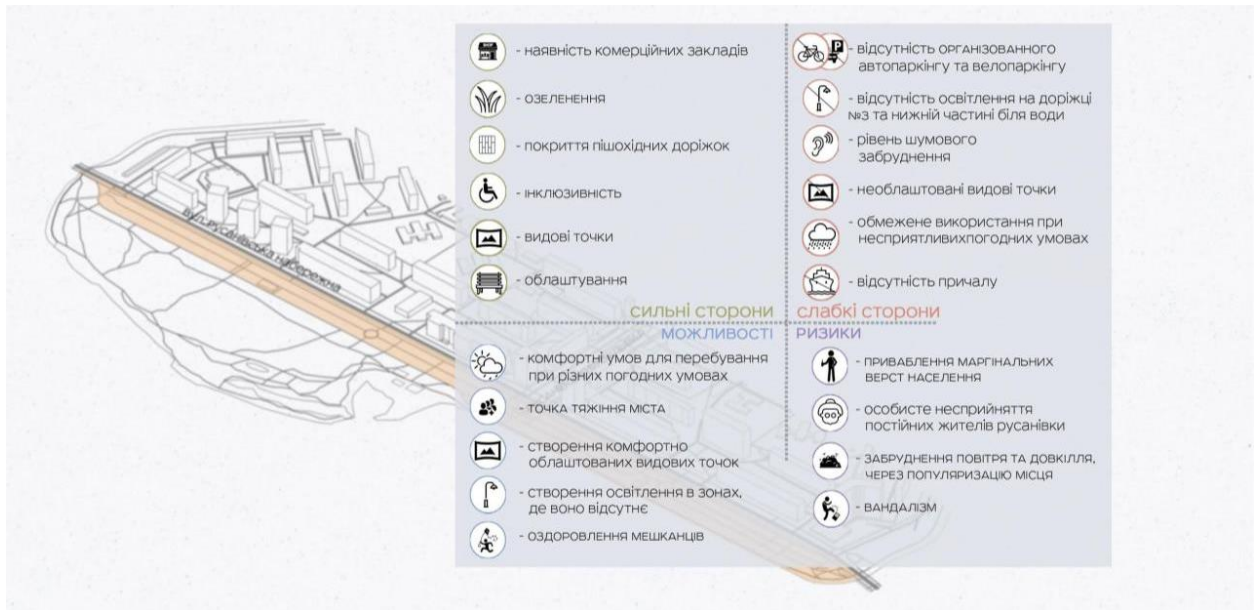


Рис 4.6. – SWOT-аналіз місцевості

Було досліджено місцеву флору і фауну. Виявлено рідкісні види тварин і рослин, їх особливості.



Рис 4.7. – Дослідження щодо місцевої флори і фауни

#### **4.2. Містобудівне рішення**

Ділянка, яку обрано для рекреації, знаходиться між вулицею Русанівська набережна, до якої примикають Русанівський канал, вулиця Ентузіастів та Русанівський бульвар Дніпровському районі міста Києва, Київська область.

Після аналізу ділянки, проведених у попередніх розділах, було виділено такі функціональні зони, які необхідно розробити:

- променада;
- оглядовий майданчик та зону прогулянок;
- зона відпочинку для людей похилого віку;
- амфітеатр;
- дитячий майданчик для дітей молодшого та середнього шкільного віку;
- скейт-парк для дітей старшого шкільного віку;
- спортивний майданчик.

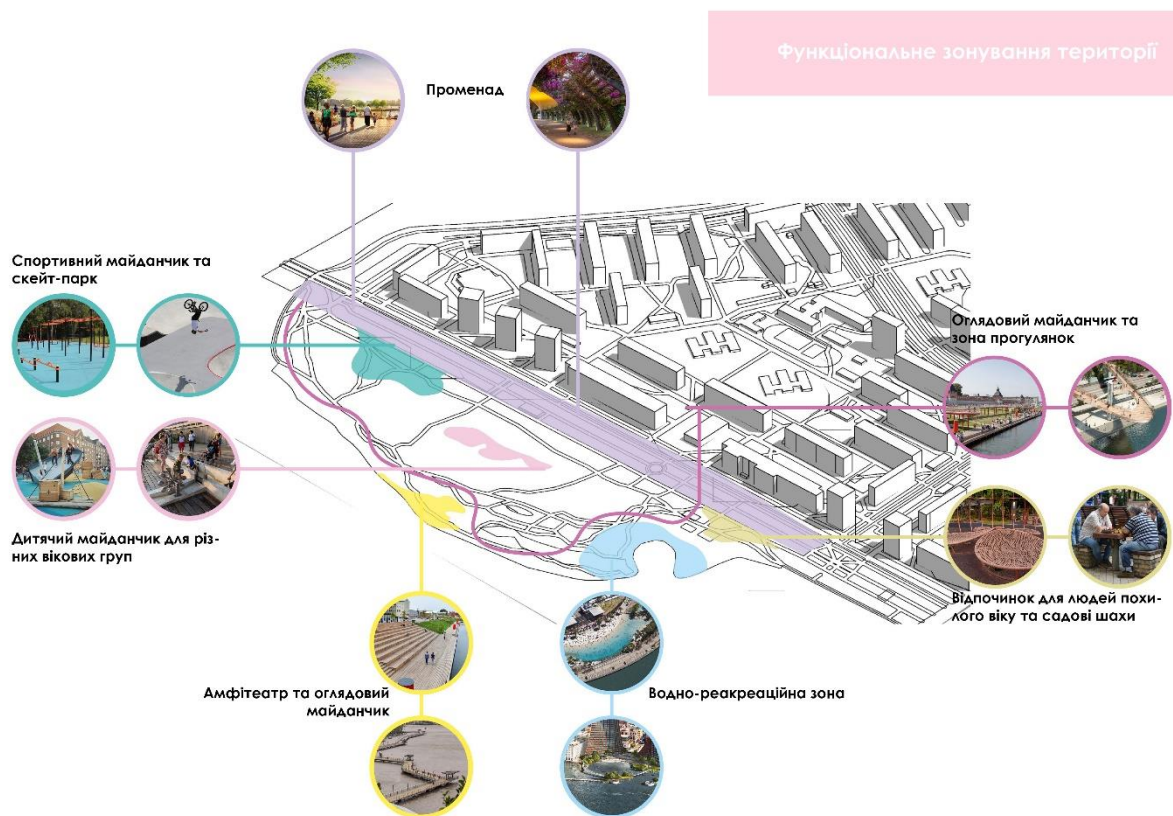


Рис 4.8. – Функціональні зони місцевості

Так само в процесі аналізу аналогів та поточного стану набережних було виділено такі принципи:

1. Максимальне збереження поточного екологічного стану місцевості. Уникнення знищення флори та фауни, зносу дерев та суттєвої зміни форми пішохідних зв'язків.
2. Форма всіх тематичних майданчиків обумовлена рельєфом місцевості, тому що там зараз живе багато різних представників флори та фауни таких як ондатр, їжачків, змій тощо. Щоб максимально зберегти їм їхнє довкілля запропоновано змінювати рельєф за мінімумом.

3. Променад (зона для прогулянки) і велодоріжки недалеко від основної транспортної розв'язки, а не по всьому півострову, знов-таки щоб по мінімуму турбувати тварин, що там живуть.
4. Спортивна зона та скейт-парк розміщені не дуже далеко від велодоріжок, тому що там зазвичай проводять вільний час люди одних вікових категорій та інтересів. Також ця ділянка розташована на відстані від дітей, щоб ненароком нашкодити їм, а також на відстані від тихого відпочинку, щоб не заважати галасливими видами активності.
5. Зона тихого відпочинку запропоновано поєднати з шахами, це зазвичай розвага для людей старшого віку. Також на цій ділянці розміщені зони для тихого спорту (йоги), і різні лежаки для відпочинку біля води, щоб зберегти виділену зону доступну для людей не тільки старшого віку, тому що цієї вікової категорії зазвичай потрібне спілкування.
6. Дитячий майданчик розташований далі від променаду, щоб територія прогулянки не була під впливом шумового забруднення. Також для безпеки дана зона знаходиться подалі від спортивної зони та для комфортності – подалі від зони тихого відпочинку. Так само дана зона знаходиться у найбільшому віддаленні від водних ресурсів.
7. Амфітеатр та тераси розміщені у точці найбільшого відкриття видових перспектив на сусідній острів.
8. У поточному місцезнаходженні Русанівської коси запропоновано розмістити пляж із штучно-закритим насипом від основного водного джерела. Тобто запропоновано запуснути очищену воду у спеціально обладнане місце для купання. І так мало ймовірно, що хтось втопиться або його забере течія, там буде очищена вода + самі люди не засинатимуть дніпро. А на відкритій воді можна зробити вже прокат човнів, катамаранів, щоб максимально убезпечити і природу від людей і людей від природи.



#### Експлікація до генерального плану

1. Озеленення (80%)	
2. Спортивно-фізкультурна група	2 163 м <sup>2</sup>
2.1. Поліфункціональна майданчик	853 м <sup>2</sup>
2.2. Скейт парк	1 310 м <sup>2</sup>
3. Дитяча зона	1 563 м <sup>2</sup>
3.1. Вікова група для дітей до 4 років	533 м <sup>2</sup>
3.2. Вікова група для дітей до 12 років	1 030 м <sup>2</sup>
4. Водно-рекреаційна зона	1 563 м <sup>2</sup>
5. Зона пасивного відпочинку для похилого віку	922 м <sup>2</sup>
5.1. Садові шахи	96 м <sup>2</sup>
5.2. Фітнес	110 м <sup>2</sup>
6. Променад та велодорожки	5 877 м <sup>2</sup>
6.1. Променад	3 968 м <sup>2</sup>
6.2. Велодорожки	1 909 м <sup>2</sup>
7. Амфітеатр та терасування з пуфами	1 245 м <sup>2</sup>

Рис 4.9. – Функціональні зони місцевості

### 4.3. Функціонально-планувальне рішення

Після розробки основних концепцій генплану та виділення головних функціональних зон, фокус уваги був зміщений на детальне проектування окремих зон.

Однією з головних ділянок для розробки планування є зона *дитячого майданчика*. Було виділено основні принципи розробки цієї території:

- головним задумом було створення ілюзії річку з хвилями. Все покриття з гумової крихти різних кольорів;
- розміщений ігровий комплекс у вигляді корабля та інтерактивну пісочницю, де є невеликі баки з водою, за допомогою яких діти

можуть у піску копати канали, відкривати краник та робити різні річки, греблі тощо;

- спроектовані також пагорби - не дуже високі плавні піднесення, де прикріплені сходи і канати.

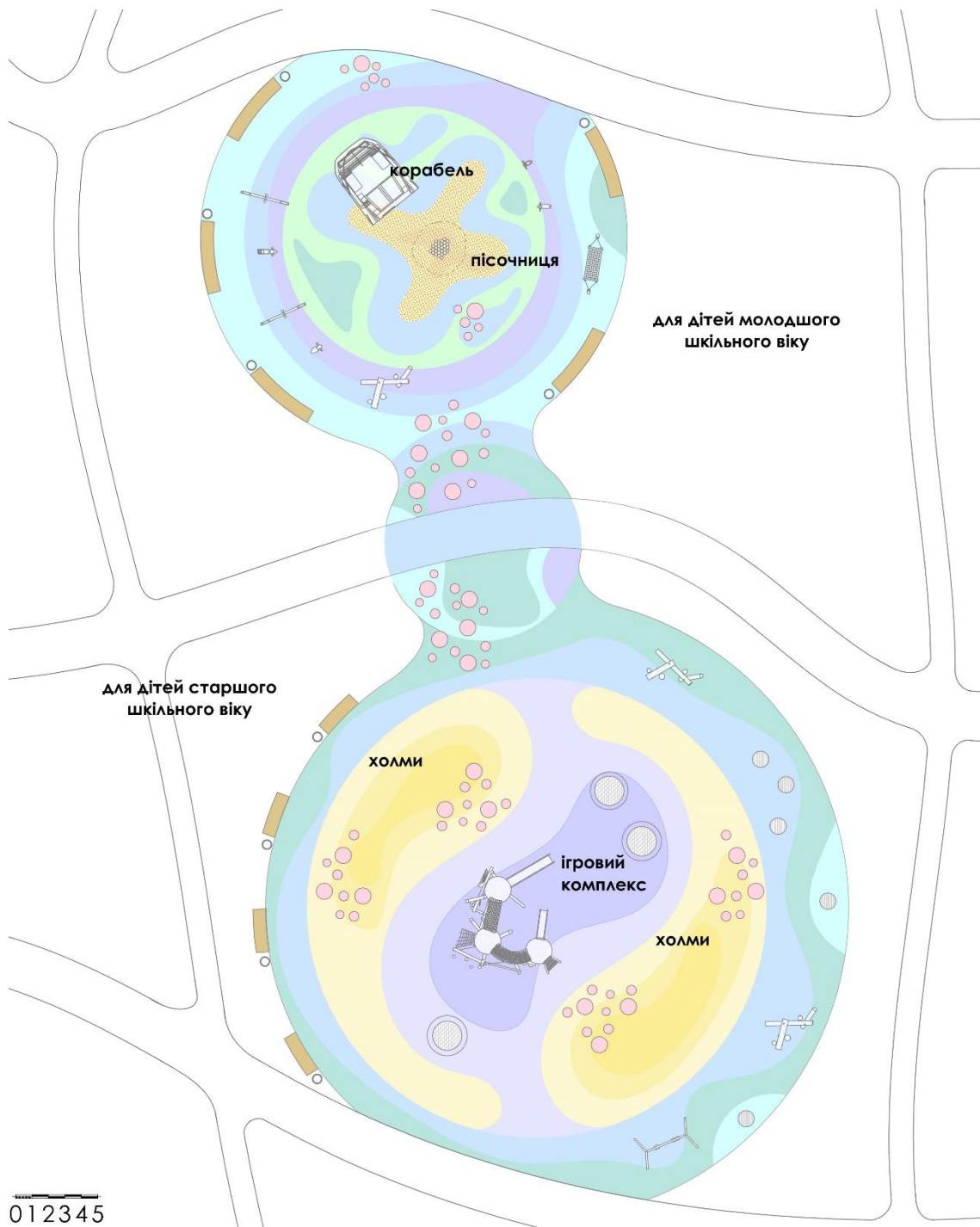


Рис 4.9. – Дитячий майданчик

Зона тихого відпочинку розділена також на окремі підзони, а саме: зона йоги, зона ігор у шахи та шашки, зона відпочинку на гамаках, вільна зона для прогулянок.

Спортивна зона також розділена на дві зони - зона для скейтерів і паркурщиків, так само зона вуличного воєраута зі спеціальним обладнанням для заняття на свіжому повітрі.

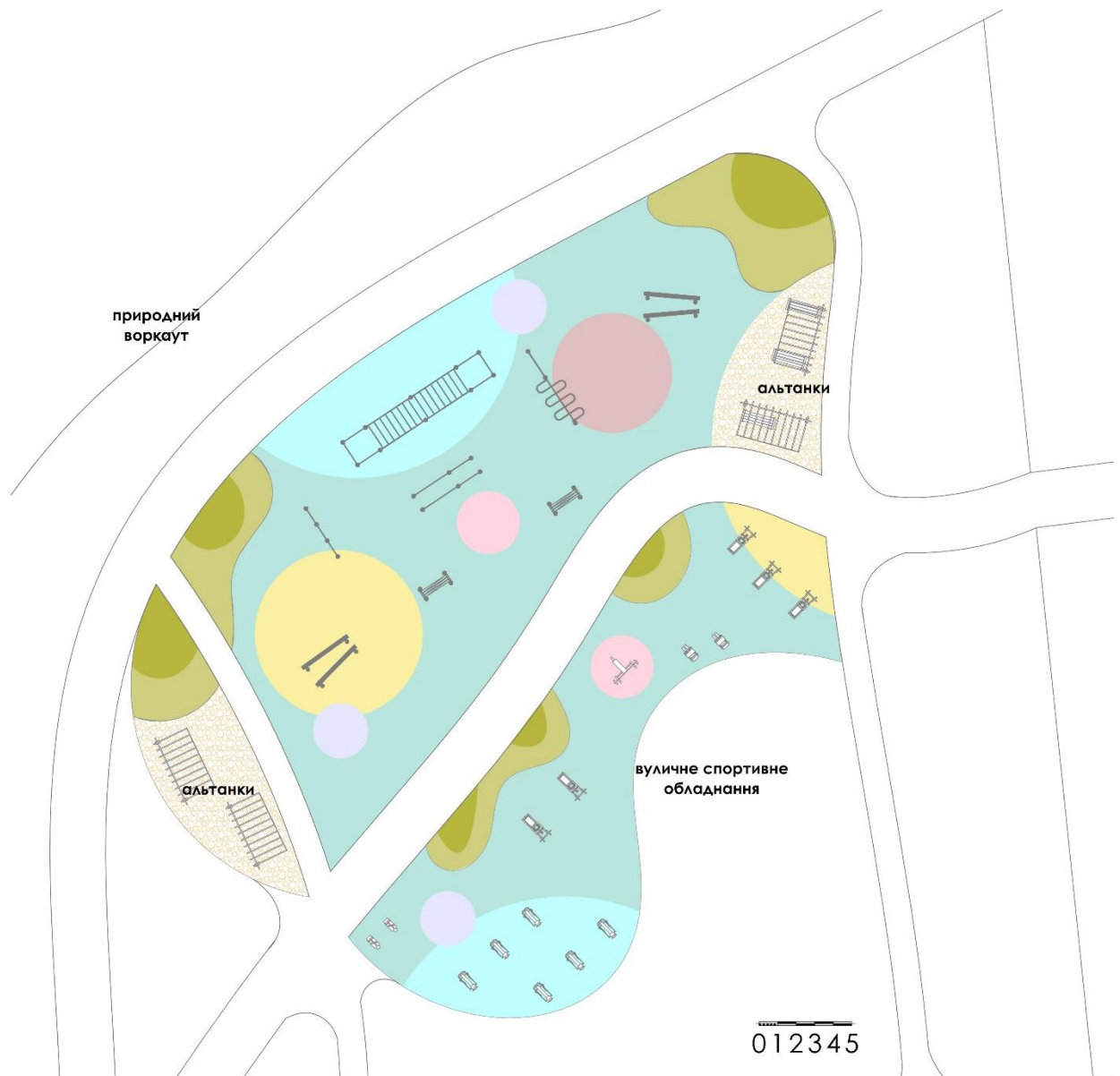


Рис 4.10. – Спортивний майданчик

Була спроектована зона зі штучно створеним насипом-гребенем, який утворює "басейн" з очищеною водою для безпечного купання. Також розміщено оновлений причал для човнів.

#### 4.4. Об'ємно-просторове рішення

Об'ємно-просторові рішення передбачають створення нових привабливих об'єктів містобудування для підвищення уваги і поліпшення якості користувачів даної ділянки.

Архітектурно-просторове рішення набережної має забезпечувати єдність оформлення набережної та прилеглої забудови.

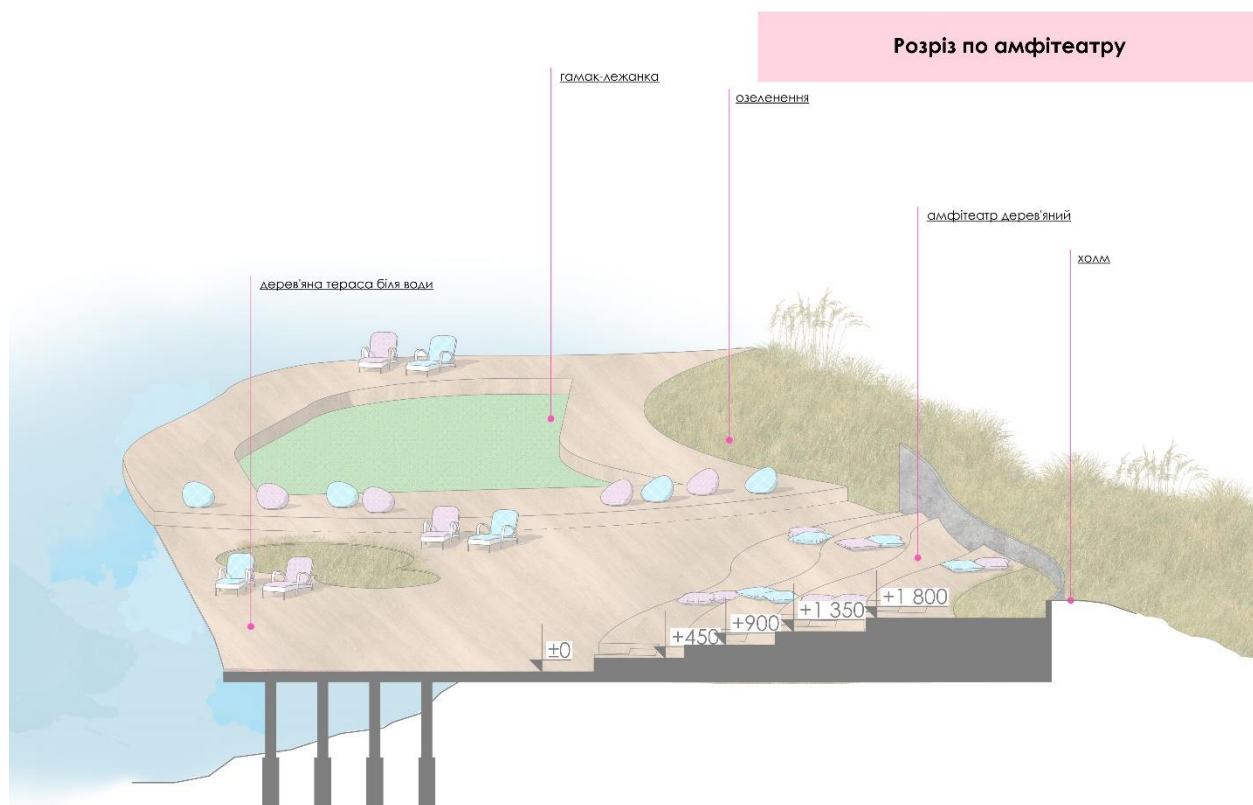


Рис 4.11. – Розріз

Були запропоновані до проектування видові площі та амфітеатри на набережній уздовж шляхів руху пішоходів, призначені для візуального сприйняття водного об'єкту та навколишнього ландшафту. Доцільним рішенням стало поєднувати краєвиди з майданчиками відпочинку.

Як видові майданчики також використовувалися облаштовані амфітеатри і лежанки-гамаки.

Амфітеатр розташований на високому березі водного об'єкта — на повороті та закруті річки Дніпро, у місці з яскраво вираженим рельєфом місцевості, з мальовничою береговою лінією, з широким оглядом ландшафту та гарними видовими розкриттями. Вибрані точки не повинні бути згодом закриті забудовою та іншими спорудами.



*Рис 4.12. – Амфітеатр*

При проектуванні комплексного благоустрою набережних для створення безпечного та естетично комфортного середовища МАФ був застосований комплектно, в єдиному стилі оформлення.

Зовнішній вигляд/матеріал МАФ відповідає проєктованій просторовій і композиційній структурі набережної, що склалася.

Для поділу просторів (зеленої зони та променаду) використовувалися МАФ як огорожувальні елементи: арки.



*Рис 4.13. – Арка-вхід в паркову зону*

Для комфортного розміщення відвідувачів, а також підтримки загального візуального стилю набережної були розроблені параметричні

лавочки, які можуть поєднувати функцію місць для сидіння.



*Рис 4.14. – Лавка*

Дитяча зона розроблена в "морському" стилі, для підтримки водної теми набережної та створення інтерактивного простору для дітей з використанням дитячих комплексів у вигляді корабля, а також інтерактивних пісочниць для ігор з водою та піском. Усі покриття виконані з гумової крихти. Форми покриттів трохи піднесені над місцевістю для створення ефекту "хвиль", а також створення додаткової ігрової варіативності простору.



Рис 4.14. – Дитячий майданчик

В даному проєкті в процесі розробки забезпечено принцип комплексності архітектурних рішень, що можна прослідити від концепції реновації набережної до дитячого майданчика. Також передбачена багатofункціональність набережного комплексу на принципах комфортності. Забезпечена необхідна побутова та розважальна інфраструктура, рекреаційні території, зони активного та пасивного відпочинку в межах ділянки, що проєктується, що власне й складає принципи реновації набережних.

## ***Висновки до розділу 4***

У складі реноваційного Русанівської набережної у Дніпровському районі міста Києва, Київська область проекту, передбачено:

1. Аналіз вихідної ситуації у складі: функціонального призначення території, історичної цінності існуючої забудови, пішохідної доступності тощо.
2. Алгоритм реноваційного втручання: збереження існуючої місцевості із зміною функцій деяких ділянок.
3. Формування структури набережної, транспортно-пішохідних зв'язків, інтеграція побутової та розважальної інфраструктури, формування ієрархії публічних та приватних просторів ділянки.
4. Розробку функціонально-планувальних та об'ємно просторових рішень. Впровадження виявлених принципів комфортного середовища для користувачів із врахуванням загальних потреб та вподобань.
5. Підбір принципів архітектурних рішень, що застосовуються у світовій практиці для покращення рівня життя мешканців міста.

**Розділ V**  
**Цивільний захист.**

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	<b>Принципи архітектурно-планувальної реновації рекреаційних територій на прикладі Русанівської набережної в м. Києві</b>	
Виконав	Дітковська О.І.						
Консультант	Стефанович І.С.						

## РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

---

### *Вступ*

Правовою основою цивільного захисту є Конституція України, Кодекс цивільного захисту, інші закони України, а також акти Президента України та Кабінету Міністрів України.<sup>[24]</sup>

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України: **цивільний захист України** - це державна система органів управління, сил і засобів, для організації та забезпечення захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру.

Згідно розділу I, глави 1, статті 1 Кодекс цивільного захисту України регулює відносини, пов'язані із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, реагуванням на них, функціонуванням єдиної державної системи цивільного захисту, та визначає повноваження органів державної влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, органів місцевого самоврядування, права та обов'язки громадян України, іноземців та осіб без громадянства, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності.<sup>[24]</sup>

**Цивільний захист** - це функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період.<sup>[24]</sup>

У цьому розділі терміни вживаються в такому значенні:

- *евакуація* - організоване виведення чи вивезення із зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження населення, якщо виникає загроза його життю або здоров'ю, а також

матеріальних і культурних цінностей, якщо виникає загроза їх пошкодження або знищення;

- зона надзвичайної ситуації - окрема територія, акваторія, де сталася надзвичайна ситуація;
- стихійне лихо - природне явище, що діє з великою руйнівною силою, заподіює значну шкоду території, на якій відбувається, порушує нормальну життєдіяльність населення, завдає матеріальних збитків; [24]
- затоплення — це тимчасове затоплення значних територій внаслідок зливи, повеней великих річок, швидкого танення снігу (льоду в горах), руйнування греблі, дамби, великих морських припливів. [25]

Головна причина підтоплення — це незадовільний стан дренажних систем водовідведення.

Проблема контролю за затопленнями, повенями потребує прогнозу на роки. Захисні заходи від затоплення, повені залежать від соціальних умов, відповідальності й активності населення. Затоплення, повінь можна передбачити, прагнути регулювати їх вплив, але запобігти їм не можна. Сьогодні затоплення — одні з найбільш руйнівних і небезпечних для життя стихійних лих. [25]

Державне агентство водних ресурсів України, як спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади, здійснює державне управління у сфері водного господарства та меліорації земель відповідно до законів України, рішень та розпоряджень Президента України, Уряду, державних, міждержавних, регіональних і галузевих цільових програм, основними з яких є: Водний кодекс України, Земельний кодекс України, Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», Закон України «Про адміністративні правопорушення», Закон України «Про

Загальнодержавну програму розвитку водного господарства України».

Одним з пріоритетних завдань Комітету є забезпечення захисту громадян, населених пунктів, виробничих об'єктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод, мінімізації заподіюваних нею збитків для створення безпечних умов життєдіяльності населення.

Відповідно до Водного кодексу України до компетенції Держводагентства належить здійснення міжнародного співробітництва у галузі використання, охорони та відтворення водних ресурсів прикордонних вод. У цьому контексті за період 1992—2001 роки Комітет від імені Уряду України уклав двосторонні міждержавні угоди з питань водного господарства на прикордонних водах з усіма сусідніми країнами, зокрема з Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією, Білоруссю, Молдовою та Росією, і в кожній з них головними аспектами є управління водними ресурсами та захист від шкідливої дії вод.

Для належного виконання угод кожна сторона, відповідно до свого законодавства, призначила Уповноваженого і його заступників, які організують і координують діяльність спільних робочих груп. У своїй діяльності робочі групи керуються регламентами або порядками співробітництва. Оперативне керівництво і забезпечення водогосподарської діяльності з питань співробітництва на прикордонних водах на басейново-територіальному рівні здійснюють організації, які входять до сфери управління Держводгоспу й межують з тією чи іншою країною. Щорічно відбуваються наради Уповноважених Сторін, два рази на рік проводяться зустрічі їх заступників та робочих груп і експертів. Всі ці заходи проходять відповідно до затверджених планів робіт та регламентів співпраці, носять офіційний характер і оформляються відповідними протоколами.

Державним агентством водних ресурсів України розроблена й здійснюється реалізація декількох державних цільових програм захисту від

поводей (програм протипаводкового захисту), затверджених Кабінетом Міністрів України.

В Україні створено комплекс захисних протипаводкових споруд, що містить 3,5 тисяч км дамб, 1,2 тисяч км берегоукріплювальних споруд, понад 600 насосних та компресорних станцій для перекачування надлишків води.

Затоплення, як стихійні лиха, займають перше місце в світі за повторюваністю та площею поширення (за кількістю людських жертв поступаються землетрусам).

*За причинами*, що їх викликають, поводи поділяють на:

- природні;
- антропогенні;
- природно-антропогенні.

*Природні затоплення викликають:*

- інтенсивне танення снігу і льоду (високе водопілля);
- рясні дощі (паводки);
- затори льоду і зажори;
- обвалення у річки і водойми великих обсягів гірських порід або снігу і льоду при зсувах, землетрусах, сходженні сніжних лавин, зрушенні льодовиків;
- вітрові нагони з акваторії озера або моря;
- цунамі.

## **5.1. Коротка характеристика об'єкту проектування**

### *5.1.1. Характеристика району в якому проектується об'єкт*

Ділянка проектування – знаходиться в Україні, Київська область, місто Київ. Загальна площа: 28,89 гектарів.

Урочище Русанівка на лівому березі Дніпра навпроти Києва відоме з давніх-давен як володіння київських монастирів. Можливо, воно отримало свою назву на прізвище Сави Русановича, який у XVI столітті володів сусідніми землями. Пізніше воно стало відоме як село Русанів, Русанівське озеро, затоку та рукав Дніпра. У 1906 році для колії мототрамваю до Броварів через Русанівську затоку було збудовано двопролітний металевий міст, підірваний у 1941 році.

У 1961 році в цій місцевості між Микільською Слобідкою та Березняками розпочалися роботи зі створення зразкового та елітного житлового масиву. Саме Русанівка стала одним із перших у світі масивом побудованим повністю на намивних ґрунтах, які були намиті на 3-5 метрів до незатапливаних позначок.



*Рис. 5.1 - Схема розміщення ділянки проектування*

### *5.1.2. Коротка характеристика об'єкту, що проектується*

Паркова зона мікрорайону Русанівка у Дніпровському районі Києва умовно поділяється на дві території: благоустроєна озеленена зона вздовж Русанівської набережної та «дика» лісосмуга разом з прибережною зоною.

Загальна площа: 28,89 гектарів.

Юридично вони мають статус «озелених територій загального користування» (відповідно до рішення Київської міської ради від 19.07.2005 № 806/3381 «Про затвердження Програми розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 року та концепції формування зелених насаджень в центральній частині міста»).

Ця популярна зона відпочинку є складовою частиною території пам'ятки ландшафту та історії місцевого значення «Історичний ландшафт Київських гір і долини р. Дніпро», яка відповідно до Закону України «Про охорону культурної спадщини» включена до Державного реєстру нерухомих пам'яток України (охо-ронний № 560-Кв).

#### **Витяг з публічної кадастрової карти:**

*Район:* м. Київ

*КОАТУУ:* 8000000000

*Зона:* 63

*Квартал:* 012

### ***5.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту***

#### *5.2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування*

Дана ділянка забудови знаходиться безпосередньо в руслі річки Дніпро. Вірогідними зонами можливих затоплень на території України у східних регіонах — басейни р. Дніпра. Затоплення Дніпра супроводжуються

затопленням значних територій, у тому числі сільськогосподарських угідь, де гинуть посіви культур. Це вимагає проведення евакуації населення, сільськогосподарських тварин і машин, посівного матеріалу і кормів.

### 5.2.2. *Можлива надзвичайна ситуація на ділянці*

*Затоплення* — це тимчасове затоплення значних територій внаслідок зливи, повеней великих річок, швидкого танення снігу (льоду в горах), руйнування греблі, дамби, великих морських припливів. [26]

*За причинами*, що їх викликають, поводи поділяють на:

- природні;
- антропогенні;
- природно-антропогенні.

Залежно від *масштабу* й *повторюваності* затоплення класифікують на низькі, високі, видатні та катастрофічні.

- *Низькі (малі)* затоплення спостерігають на рівнинних річках; охоплюють невеликі території поза заплавою, затоплюють менше 10 % сільськогосподарських угідь, майже не порушують ритм життя населення. Збиток незначний; повторюваність — раз на 5–10 років.
- *Високі* затоплення охоплюють порівняно великі земельні ділянки річкових долин, затоплюють близько 10–15 % сільськогосподарських угідь. Істотно порушують господарський і побутовий ритм життя населення, призводять до часткової евакуації людей. Завдають відчутних матеріальних та моральних збитків; повторюваність — раз на 20–25 років.
- *Видатні* затоплення охоплюють цілі басейни річкові, затоплюють близько 50–70 % сільськогосподарських угідь, деякі населені пункти. Паралізують господарську діяльність і різко порушують побутовий уклад населення. Призводять до

необхідності масової евакуації населення і матеріальних цінностей із зони затоплення і захисту найважливіших господарських об'єктів. Завдають великої матеріальної шкоди; повторюваність — раз на 50–100 років.

- *Катастрофічні* затоплення охоплюють величезні території в межах однієї або декількох річкових систем. Затоплюють понад 70 % сільськогосподарських угідь, багато населених пунктів, промислових об'єктів та інженерних комунікацій. Такі поводи повністю паралізують господарську і виробничу діяльність, викликають тимчасову зміну життєвого укладу населення; завдають величезних матеріальних збитків і призводять до загибелі людей; повторюваність — раз на 100–200 років.

Залежно від **наслідків** затоплення класифікують на:

- *Прямі*: фізичне руйнування та пошкодження різних об'єктів — мостів, будинків, каналізаційних система, доріг, каналів тощо.
- *Опосередковані*: проблеми з водопостачанням через забруднення питної води; небезпека спалахів інфекційних хвороб; порушення забезпечення населення їжею через руйнування інфраструктури та втратами врожаю; проблеми транспортного забезпечення.
- *Довгострокові*: падіння економічного рівня за рахунок тимчасового спаду попиту на туризм у постраждалих регіонах, залучення коштів для відновлення після поводи, зростання цін на продукти харчування тощо.

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

#### **5.3.1. Розрахунок заходу Цивільного захисту**

При безпосередній загрозі затоплення рішенням начальника цивільного захисту району (об'єкта) приводиться в готовність пункт управління, на якому організовують чергування відповідальних посадових осіб, уточнюють завдання штабу, служб і формувань цивільного захисту<sup>[27]</sup>.

Орган управління цивільного захисту на основі прогнозування ознайомлює командирів рятувальних формувань з межами можливих зон стихійного лиха, вказує сигнали і способи оповіщення, місця евакуації населення, завдання формувань, транспорт для евакуації людей, сільськогосподарських тварин із небезпечних місць.

Із виникненням загрози в зоні затоплення потрібно організувати термінову **евакуацію** населення, сільськогосподарських тварин і матеріальних цінностей. Населенню повідомляють місця розгортання збірних евакуаційних пунктів, строки прибуття на пункти, маршрути евакуації пішки.

**Евакуація** – це організований вивід (вивіз) населення (у тому числі і персоналу суб'єктів господарської діяльності) із осередків ураження внаслідок аварій, катастроф і стихійного лиха та зон радіаційного забруднення місцевості і хімічного зараження та катастрофічного затоплення. Евакуація із районів стихійних лих, а також аварій і катастроф організується начальниками цивільного захисту міст і районів та їх органами управління ЦЗ, з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення. Безпосередньо проведенням евакуаційних заходів займаються начальники і штаби ЦЗ та з НС суб'єктів господарської діяльності, керівники

домоуправлінь та житлово-експлуатаційних контор під керівництвом евакуаційних комісій, що створюються у містах (районах) та на об'єктах господарської діяльності.

### *5.3.2. План евакуації населення*

Про евакуацію в випадку затоплення повідомляють спеціальні комісії з боротьби з паводком, повінь (катастрофічним затопленням), через органи ДО та захисту населення та території від НС. Оповіщення про початок та порядок евакуації передаються по всіх каналах зв'язку, телебачення для всього населення<sup>[28]</sup>.

Для працюючих оповіщення, крім цього, здійснюється через адміністрацію підприємств, організацій, навчальних відомостей.

Населення, яке незадіяне у сфері виробництва та обслуговування, сповіщається через житлово-експлуатаційні контори та домоуправління.

Населенню оголошують:

- місця розгортання збірних евакуаційних пунктів;
- терміни евакуації на цих пунктах;
- маршрути руху під час евакуації в пішому порядку.

А також іншу інформацію:

- про погіршення обстановки;
- очікуваним масштабам лиха;
- часу його попередження.

За наявності достатнього часу населення із загрозованих районів евакуюється разом із майном. З цією метою кожній сім'ї виділяється автомобільний або інший транспорт із зазначенням часу його подання.

Евакуація проводиться до найближчих населених пунктів, які знаходяться поза зоною затоплення. Розміщується населення у громадських будинках або на житловій площі місцевого населення.

У зонах можливого затоплення тимчасово припиняють роботу школи та дошкільні заклади. Дітей переводять до шкіл та дитячих садків, які розташовані в безпечних місцях.

У разі несподіваної повені (катастрофічного затоплення) оповіщення населення проводиться всіма засобами оповіщення, а в т.ч., використовують гучномовну мобільну апаратуру (МВС).

Несподіванка виникнення повені (катастрофічного затоплення) викликає необхідність швидких дій населення. Якщо люди мешкають на перших поверхах будівель, необхідно підняти на вищі поверхи.

Якщо будівля одноповерхова – зайняти місце на даху. Під час перебування на роботі з розпорядженням адміністрації слід зайняти піднесені місця.

Пошук людей на затопленій території здійснюється та організується негайно. Для цього використовуються плаваючі засоби ГО та всі наявні сили та засоби, в т.ч. вертольоти.

Із виникненням загрози в зоні затоплення потрібно організувати термінову евакуацію населення, сільськогосподарських тварин і матеріальних цінностей. Населенню повідомляють місця розгортання збірних евакуаційних пунктів, строки прибуття на пункти, маршрути евакуації пішки.

Перед тим, як залишити будинки в зоні затоплення, потрібно перенести на горища або верхні поверхи все, що може пошкодити вода, виключити газ, освітлення, електронагрівні прилади, погасити вогонь у печах, взяти з собою документи і найбільш необхідні речі, невеликий запас продуктів, води і з'явитися на місце збору. Переправа людей дозволяється тільки у позначеному броді глибиною не більше 1 м. При потребі евакуацію проводять на плотах, баржах, катерах, човнах та інших плаваючих засобах. Можна використати підручні засоби (колоди, дошки, бочки) і спорудити плоти (пороми).

Одне з найважливіших завдань — це термінова організація пошуку людей на затопленій території. Для цього потрібно залучити всі плавзасоби, формування цивільного захисту, населення і при можливості запросити військові підрозділи.

Під час посадки човен або інший засіб треба закріпити. Входять у човен по одному, ступаючи на середину настилу. Сідають за вказівкою старшого. Під час руху не дозволяється мінятися місцями і сідати на борт човна. Якщо людина потрапила у воду, потрібно пливти до найближчого незатопленого місця. Краще пливти під кутом до течії, поступово наближаючись до берега. Необхідно бути уважним, щоб не вдаритися об предмети, які пливуть під водою.

При загрозі стихійного лиха можлива зупинка роботи деяких підрозділів, цехів або відділів, а в навчальних закладах — занять. Зі зміною режиму роботи на об'єктах організують цілодобове чергування відповідальних посадових осіб, спеціалістів аварійно-технічної служби. На евакуйованих фермах, у цехах, які тимчасово не працюють, потрібно вимкнути електроенергію, припинити подачу пари, газу, води. Якщо є можливість, дітей перевезти в інші школи, що знаходяться у безпечних місцях.

Люди, які знаходяться на роботі, під час затоплення за розпорядженням адміністрації повинні припинити роботу і, дотримуючись встановленого порядку, перейти на підвищені місця. Люди, які під час раптового затоплення знаходилися в полі, лісі, також повинні перейти на підвищені місця або піднятися на дерева, використати різні плаваючі предмети: колоди, дошки, борти кузовів, бочки, камери шин автомобілів та сільськогосподарської техніки.

Для захисту від затоплення населених пунктів, господарських будівель, виробничих приміщень споруджують найпростіші захисні гідротехнічні споруди: земляні насипи, загати, греблі. Крім цього, потрібно організувати

спостереження за такими спорудами. Поблизу них на випадок просочування води зосереджують аварійні матеріали для закривання проривів для нарощування дамб.

Після того, як вода спала, населення повертається до місця постійного проживання і приступає до ліквідації наслідків затоплення, повені. У цей період потрібно залучити населення, рятувальні формування до виконання таких основних заходів: відведення води із затоплених місць та їх осушення; завалювання і прибирання на-півзруйнованих споруд, які не підлягають відновленню; відкачування води із підвальних та інших приміщень; ремонт пошкоджених водою будівель, комунально-енергетичної мережі, доріг, мостів та інших споруд; очищення затоплених ділянок, сільськогосподарських земель, угідь, територій цехів, тваринницьких ферм, сільських вулиць, дворів та ін.

**У разі розповсюдження затоплення, потрібно вивести людей, кількість яких умовно приймаємо 100 чоловік.**

### *5.3.3. Графічна частина*

Евакуація здійснюється комбінованим способом в обмежені терміни. Населення виводиться пішим порядком та вивозиться усіма видами транспорту.

Евакуація населення у разі катастрофічного затоплення має проводитись в обмежені терміни. У цих умовах розгортання збірних евакуаційних пунктів та збір людей недоцільні.

Закінченням евакуації вважається час виведення (вивезення) межі зон можливого катастрофічного затоплення встановленої категорії населення, робітників та службовців.

На незатоплюваній території створюються приймальні пункти (ПЕП). На них покладаються завдання щодо прийому, обліку та розміщення еваконаселення.

**ПЕП-1** знаходиться вулиця Раїси Окіпної, 6, Київ, Україна, 02000.

**ПЕП-2** знаходиться вулиця Івана Миколайчука, 9А, Київ, Україна, 02000.

**Евакуація пішохідним маршрутом.** Ділянка проектування являється островом, який оточений водою з усіх сторін. *Піша евакуація може бути небезпечна.*

**Евакуація комбінованим транспортом.** *RIB 650 SAR* - рятувальний моторний катер з надувними бортами та жорстким алюмінієвим корпусом. Характеризується відмінними морехідними якостями, високою швидкістю та маневреністю. Пасажиромісткість – 10 чоловік. Якщо проводити евакуацію тільки рятувальним моторним катером, то знадобиться 10 катерів. Евакуація здійснюватиметься на сусідні території, через річку Дніпро. ПЕП знаходяться на території загальноосвітніх закладів. Виходячи з того, що умовно ми прийняли кількість евакуйованих 100, нам знадобиться 10 катерів для повної евакуації відвідувачів. Після врятування людей з водної стихії також необхідно доставити людей по суші до ПЕП. Автобус типу *Богдан А096* вміщує 26 сидячих місць (повна місткість 43 чоловіка). Отже, для евакуації умовних 100 людей також необхідно 3 автобуси.

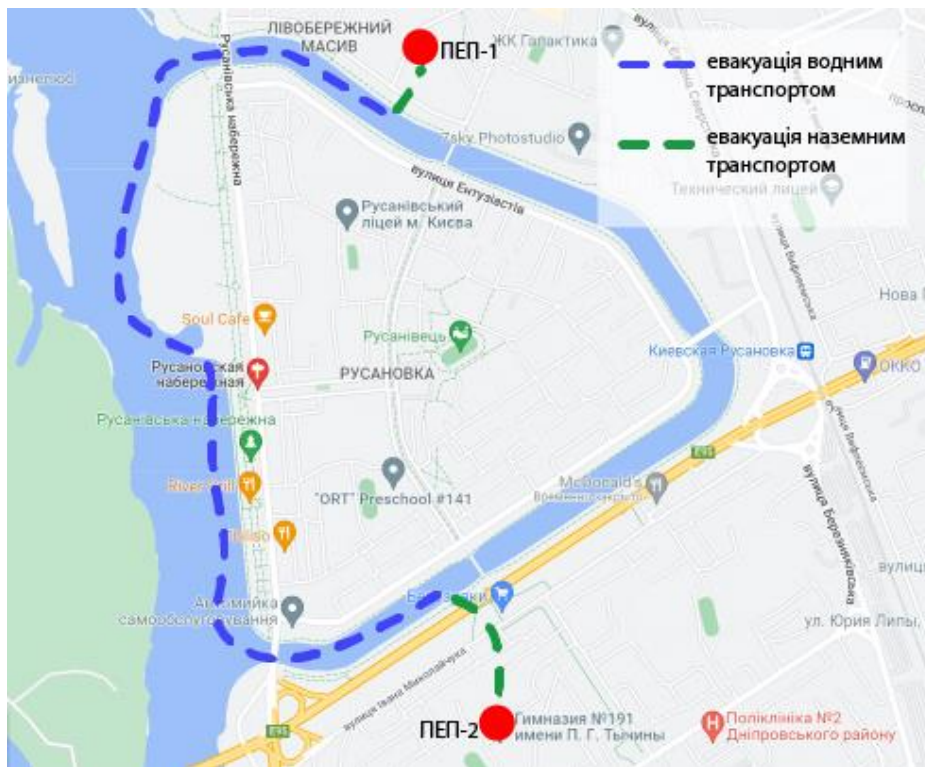


Рис.5.2 – Схема евакуації

## ***Висновки до розділу 5***

Із виникненням загрози в зоні затоплення потрібно організувати термінову **евакуацію** населення. Населенню повідомляють місце розгортання збірних евакуаційних пунктів, строки прибуття на пункти, маршрути евакуації.

Евакуація з території комплексу може бути проведена комбінованим транспортом, а саме – десятьма рятувальними катерами *RIB 650 SAR* (для рятування людей на воді) та трьома автобусами *Богдан А096* (для перевезення людей до ПЕП).

До ПЕП-1 за 7 хвилин, до ПЕП-2 за 9 хвилин.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

---

Проведені у цій магістерській роботі на тему "Принципи архітектурно-планувальної реновації рекреаційних територій на прикладі Русанівської набережної в м. Києві" дослідження допомогли сформулювати такі висновки:

1. У процесі аналізу теоретичних досліджень проектування реновації набережних було виявлено основні тенденції у цьому напрямі проектування. У ході аналізу зарубіжних аналогів відзначився особливий підхід до екологічного аспекту проектування. У процесі розгляду українських аналогів було також виділено сильні та слабкі сторони проектування набережних у нашій державі. На основі розглянутих наукових праць покращено розуміння про реновацію рекреаційних об'єктів, сформовано основні засади проектування.
2. На основі теоретичних обґрунтувань рекреацій набережних були виявлені принципи та прийоми проектування та реновації набережних, їх класифікація та основні положення при формуванні об'ємно-просторових, а також функціонально-планувальних рішень.
3. Сформовано поняття натурних досліджень, виявлено їх впливом геть процес проектування. Вивчено методи проведення натурних досліджень. Проведено основні натурні дослідження на ділянці, такі як:
  - аналіз часу перебування мешканців різних вікових груп на території Русанівської набережної;
  - проаналізовано їхній основний вид діяльності залежно від ділянки набережної;
  - проаналізовано існуючі пішохідні доріжки;
  - виявлено основні недоліки в проектуванні та експлуатації набережної.

4. Проаналізовано вихідну ситуацію на об'єкті: історичну, соціологічну, культурну.
5. Запропоновано та розроблено проект реновації Русанівської набережної з попереднім містобудівним аналізом, дослідженням фрагменту міської середовища, натурними обстеженнями. Розроблено практичну модель набережної.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

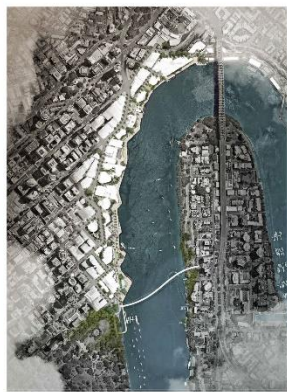
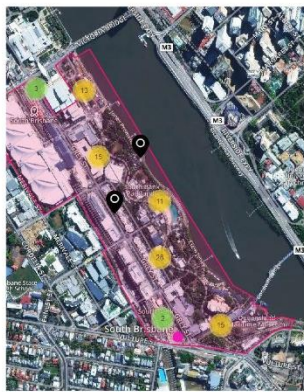
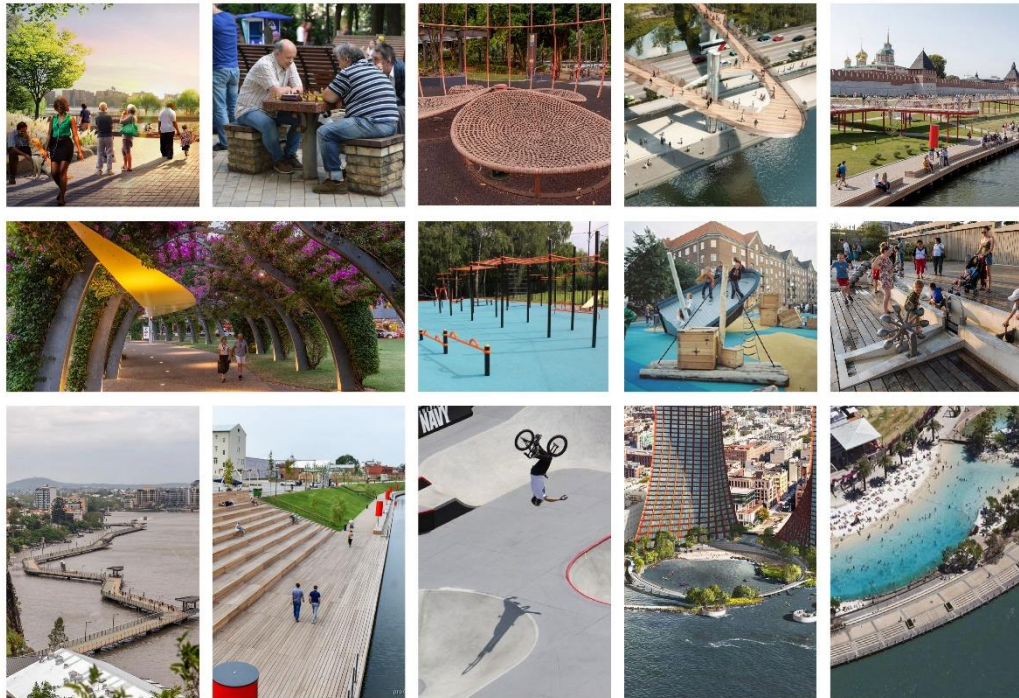
---

1. Саймондс Дж. О. Ландшафт и архитектура. — М., 1965
2. Elizabeth Macdonald Urban waterfront promenades, — Abingdon, Routledge, 2017, 298 pp.
3. <https://www.ipcc.ch/>
4. Ain Shams Engineering Journal, Volume 12, Issue 2
5. <https://dezandmotor.nl/en/>
6. М.В. Савельев, Д.А. Киселева, Н.В. Бондарь, Ю.А. Пигин Принципы формирования городских общественных рекреационных зон набережных территорий — М., 2019, 188 с.
7. ДБН Б.2.2-12:2018
8. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»
9. ДБН В.1.1-25-2009 «Інженерний захист території та споруд від підтоплення та затоплення»
10. Глухая Сусанна Евгеньевна, Дегтярева Кюньэй Ариановна. Применение современных методов благоустройства архитектурно-дизайнерской среды городской набережной озера Сайсары в г. Якутске. // «Научный журнал», 2020
11. <http://landscape.totalarch.com/node/25>
12. 5 городов мира с лучшими современными набережными <http://archsovet.msk.ru/article/gorod/5-gorodov-mira-s-luchshimi-sovremennymi-naberezhnymi8.Promenade>
13. Samuel-de Champlain / Option aménagement + Consortium Daoust Lestage + Williams Asselin Ackaoui: <https://www.archdaily.com/10080/promenade-samuel-de-champlain-consortium-daoust-lestage-williams-asselin-ackaoui-option-amenagement/>

14. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб., 2002. –29 с.10.
15. Алфьоров, Н.С. Озеленення та благоустрій міста Текст. / Н.С. Алфьоров, Г.І. Белянкін, А.Г. Козлов, А.Е. Коротківський. - М.: Будвидав, 1980. 273 с.
16. Ахмедова, Є.А. Ландшафтна реконструкція історичної забудови великого міста (з прикладу м. Куйбишева) Текст. / Є.А. Ахмедова// Реконструкція міст Середнього Поволжя: нав. зб. - Казань, 1998. - С. 14-17.
17. Коул, Р.Д. "Зелені будівлі": перехід до сталого світу Текст. / Р.Д.
18. Ніколаєнко, Т.В. Процес рекреаційного освоєння регіону (з прикладу Криму) Текст. / Т.В. Ніколаєнко. Сімферополь, 1998. - 159с.: іл.
19. The potential of river in urban spaces. Tereza Havránková.
20. Благоустрій міських набережних. Едуард Моро спільно з НКО «Фонд розвитку мономіст»
21. Reshaping of Urban Open Spaces and Waterfronts in Post-Socialist Cities. Davit Asanidze
22. Архітектурно - композиційне рішення набережних Білорусі. Захаркін Г.І, Занченкова І.Ю.
23. Biketov S.O. Formation of landscapes near ponds in landscape parks of the central part of the end of XVIII-XIX centuries
24. Кодекс цивільного захисту від 02.10.2012 № 5403-VI.
25. Цивільна оборона та цивільний захист - Стеблюк М.І.
26. Конституція України. Основний чакон. - К., 1996.
27. Постанова Кабінету Міністрів України «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природною характеру». - Київ, 03.08.1998. - №1198.

28. ДСТУ БА. 2.2.-7:2010. Проектування. Розділ інженерно технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів. Київ - Мінрегіонбуд. Україна, - 2010.
29. «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій» Постанова, Порядок від 30.10.2013 № 841.
30. ДБН 97 Державні будівельні норми України Київ, Держ. Стандарт 1999.
31. ДБН А.3.1 - 9 - 2000. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом захисних споруд цивільної оборони та їх утримання, управління, організація і технологія. Київ.: НДІБВ - 2000.
32. Безпека життєдіяльності. О.І. Запорожец, Б.Д. Халмурадов, В.І. Примаченко та ін. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 448 с.
33. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Посібник/О.М. Євдін та ін. - Т.1. Техногенна та природна небезпека, Т.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) та містобудування - К.: КІМ, 2007, 2008 - 636 с., 152 с.
34. «Про затвердження Методики планування заходів з евакуації» Наказ, Методика від 10.07.2017 № 579.
35. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління: підручник / А. В. Яцик, Ю. М. Грищенко, Л. А. Волкова, І. А. Пашенюк. — К.: Генеза, 2007. — 360 с.
36. Система протипаводкових заходів у басейні р. Боржава / В. П. Чіпак, Т. П. Мельник. — Рівне: Волин. береги, 2008. — 201 с. : іл., табл. ; 20 см. — Бібліогр.: с. 162—174 (157 назв). — 300 пр.
37. Стеблюк М.І. Цивільна оборона. Підручник - К.: Знання Прес, 2003.

38. Формалізовані документи невоєнізованих формувань Цивільної оборони. Бунін В І., Влох А.П., Стефанович І.С. Практичний посібник Київ: КНУБА, 2008., 284 с.
39. Цивільний захист. Корінний В.Г, Стефанович П.І., Стефанович І.С., Гуць В.М., Курс лекцій - Київ: КНУБА - 2018., 208 с.
40. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. - Київ:НТУУ КПІ, 2008. - 300 с.

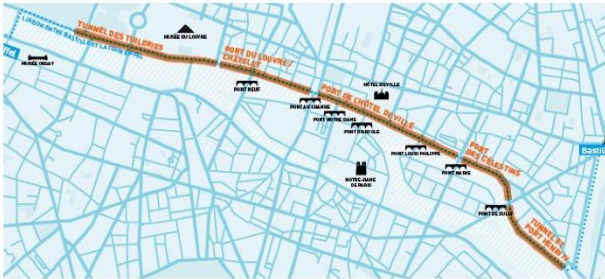


South Bank Parklands, Південний Брісбен, Австралія



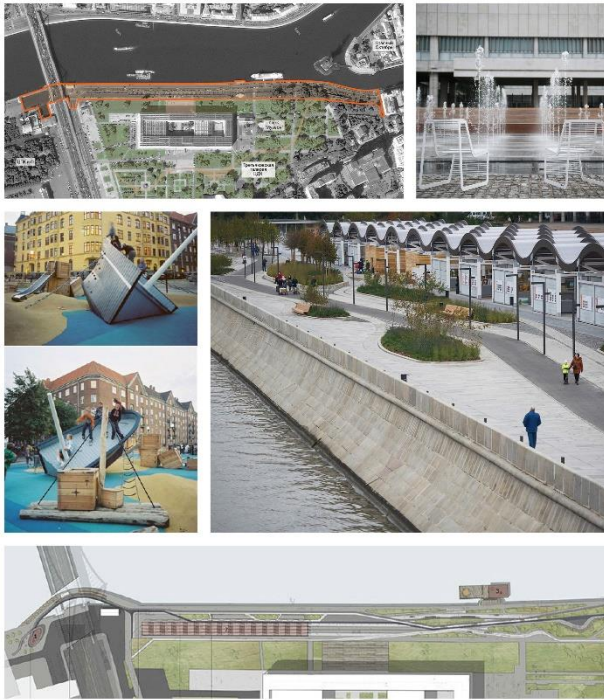


Набережна Сени, Париж, Франція



Куріла, Квінсленд, Австралія





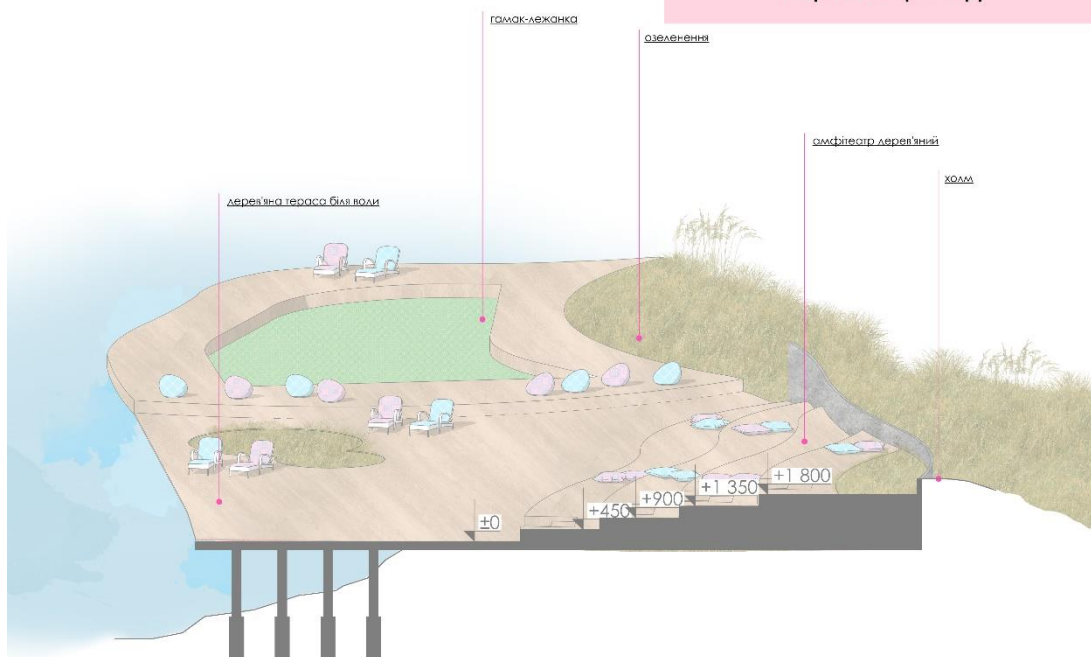
Кримська Набережна, Москва, Росія



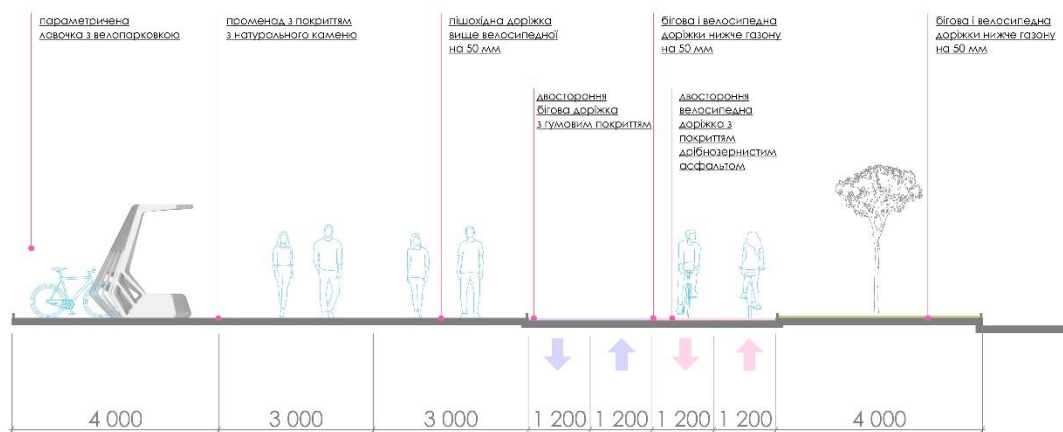
River Street, Нью-Йорк, США



Розріз по амфітеатру

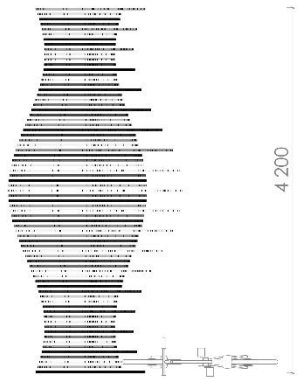


Профіль прогулянкової зони



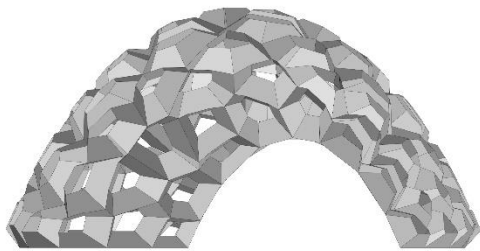
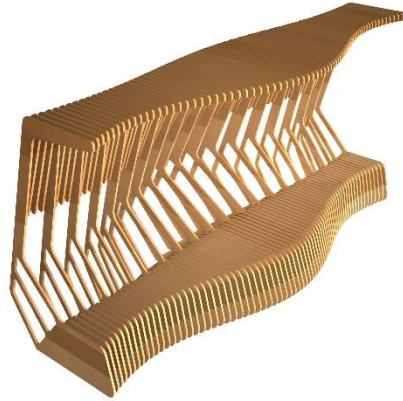


2 200



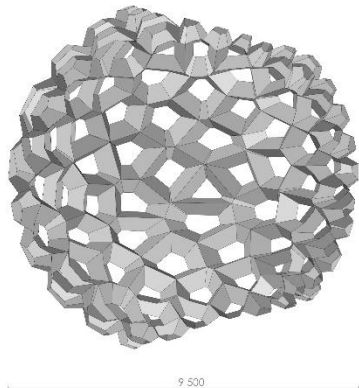
4 200

Деталь №1. Параметрична лаво-велопаркаовка. М 1:30



6 500

Деталь №2. Параметрична арка-вхід. М 1:70



9 500

