

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

на тему:

«ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНИХ
ПАРКІВ (НА ПРИКЛАДІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ
"КАМ'ЯНСЬКА СІЧ" У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ)»

Гребінник Марія Максимівна

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

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(назва випускової кафедри)

«З А Т В Е Р Д Ж У Ю» -
Завідувач кафедри
доктор архітектури, професор

Н.М. Шебек
«14» т р а в н я 2 0 2 6 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

**Принципи відновлення й розвитку територій природних парків (на прикладі
Національного природного парку "Кам'янська Січ" у Херсонській області**
(назва)

Виконала Гребінник Марія Максимівна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(Спеціальність)

«Містобудування»

(Освітньо-наукова програма)

Групи МБм-24-1Б

Керівник: Сєдак О.І., канд. архіт., доц.

(Прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання)

Ідентичність підтверджую -

Я як здобувач вищої освіти КНУБА розумію і підтримую політику закладу з академічної доброчесності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) незгодовану допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

М. М. Гребінник

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний
 Випускова кафедра: Містобудування
 Освітній ступінь: Магістр
 Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування
 Освітньо-наукова програма: Містобудування

«З А Т В Е Р Д Ж У Ю» -
 Декан факультету архітектури
 доктор технічних наук, професор
 _____ О.В. Кащенко
 „_____” _____ 2026 року

З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

Гребінник Марії Максимівні
(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи: Принципи відновлення й розвитку територій природних парків (на прикладі Національного природного парку "Кам'янська Січ" у Херсонській області)

затверджена наказом ректора КНУБА № 481/52-15/10/26 від «23» квітня 2026 року.

2. Керівник - Сєдак Олександр Ігорович, канд. архіт, доцент
(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту _____ 15.05.2026 р.

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ДОСВІД ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ
(Назва розділу)

Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ З ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ
(Назва розділу)

Розділ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ДО ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КАМ'ЯНСЬКА СІЧ» У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ
(Назва розділу)

Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ
(Назва розділу)

Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ
(Назва розділу)

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

1. Схема розташування території національного природного парку в системі розселення.
2. Схема сучасного використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:50000.
3. Схема геоморфологічного аналізу ділянки М 1:80000.
4. Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:20000.
5. План функціонального зонування території М 1:80000.
6. Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:80000.
7. Розрізи проєктованого об'єкту М 1:500.
8. Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури М 1:80000.
9. Схема сучасного використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:3000.
10. Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:2000.
11. План функціонального зонування території М 1:2000.
12. Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:2000.
13. Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:500.
14. Схеми рослинних композицій М 1:250.
15. Креслення поперечних профілів вулиць М 1:100.
16. Розгортки М 1:500.
17. Перспективні зображення.

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	27.01.2026
Розділ 2.	24.02.2026
Розділ 3.	24.03.2026
Розділ 4. Естетика містобудування	13.04.2026
Розділ 5. Цивільний захист	20.04.2026
Остаточне оформлення роботи	30.04.2026
Направлення роботи для перевірки на плагіат	05.05.2026
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	13.05.2026
Направлення роботи на рецензування	14.05.2026
Передача матеріалів роботи на кафедру	15.05.2026
Захист роботи	19.05.2026

7. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірив	
		дата	підпис
Транспорт	Лисюк Г.Г., доцент	24.03.2026	
Естетика містобудування	Шебек Н.М., професор	13.04.2026	
Цивільний захист	Корінний В. І., ст. викладач		
Дендрологія	Дзиба А.А., доцент		

8. Дата видачі завдання 16.02.2026 р.

Зав. кафедри

(підпис)

Шебек Н.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

Седак О. І.

(прізвище та ініціали)

Здобувач

(підпис)

Гребінник М. М.

(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY)		Гребінник М. М. (Grebinyk M.)		
<i>до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:</i>		ПБ здобувача українською та англійською)		
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури			
Тема (українською та англійською)	Принципи відновлення й розвитку територій природних парків (на прикладі Національного природного парку "Кам'янська Січ" у Херсонській області). Principles of Restoration and Development of Nature Park Territories (on the example of the "Kamyanska Sich" National Nature Park, Kherson Region)			
Освітній ступінь	Магістр			
Факультет	Архітектурний			
Випускова кафедра	Містобудування			
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»			
Освітньо-наукова програма	Містобудування			
Керівник	канд. архіт., доц. Седак Олександр Ігорович			
Обсяг роботи:	<i>пояснювальна записка, стор.</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>	
	187	5	18	
Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ДОСВІД ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ	На основі порівняльного аналізу наукових робіт, вітчизняного та закордонного досвіду проектування національних природних парків виділено декілька сучасних тенденцій проектування. Зокрема, спостерігається зміна пріоритетів на користь стратегій контрольованого самовідновлення та ренатуралізації антропогенно змінених ландшафтів порівняно з методами традиційної рекультивациі. Важливим інструментом стає використання смарт-спеціалізації та динамічного зонування, завдяки яким просторовий розвиток територій чітко відповідає їхньому природному стану та екологічним обмеженням. Сучасна архітектурно-планувальна модель базується на принципах візуальної мімікрії, безбар'єрності та використанні локальних матеріалів для гармонійного поєднання рекреаційної, наукової та меморіальної функцій. На основі цих тенденцій сформульовано концепцію розвитку національних природних парків, засновану на стратегії інтегрованого відновлення. Вона поєднує керовану ренатуралізацію ландшафтів із впровадженням візуально адаптивної безбар'єрної інфраструктури, що забезпечує баланс між охороною біорізноманіття та збереженням культурної спадщини.			
Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ З ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ	Складено теоретично обґрунтовану комплексну чотиривекторну модель відновлення національних парків, що базується на рівноцінній взаємодії природних, соціально-економічних, історико-культурних та технологічних факторів. Визначено методи ландшафтної реабілітації деградованих територій через інженерно-біологічну стабілізацію рельєфу, гідрологічну ренатуралізацію та стимулювання природної сукцесії. Ландшафтно-планувальна організація на засадах екологічної архітектури та раціонального зонування забезпечує гармонійну інтеграцію суспільства в природне середовище з мінімальним антропогенним навантаженням.			

<p><i>Розділ 3 ПРОПОЗИЦІЇ ДО ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КАМ'ЯНСЬКА СІЧ» У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ</i></p>	<p>Досліджено основні характеристики національного природного парку «Кам'янська Січ», а саме: розміщення в структурі населених пунктів, існуючий стан містобудівної ситуації та озеленення території, схему планувальних обмежень та функціонального зонування території. Охарактеризовано існуючі проблеми на території проєктування, а саме: радикальну трансформацію гідрографічної мережі внаслідок повернення річки Дніпро до історичного русла, критичне воєнне навантаження у формі замінування та наявності військових фортифікацій, можливу активізацію ерозійних процесів на схилах балок, а також відсутність адаптованої до складного рельєфу логістичної мережі та безбар'єрної рекреаційної інфраструктури. На основі виявлених чинників визначено пріоритетні вектори відновлення, що базуються на принципах керованого самовідновлення та інженерно-біологічного зміцнення берегів та схилів балок Кам'янка і Милова із застосуванням природних матеріалів. Проєктна стратегія базується на адаптації до нових умов акваторії Дніпра та передбачає створення рекреаційного простору серед вербових насаджень, доповнених різноманітним вологолюбивим багаторічним рослин. Мережа екологічних маршрутів та відпочинкових зон інтегрується у багатоплановий культурно-історичний контекст території. Це дозволяє сформувати адаптивну науково-освітню платформу, де функціональне зонування гнучко реагує на стан екосистем, забезпечуючи гармонійний синтез охорони біорізноманіття, меморіалізації спадщини та соціально-економічного відродження регіону. У роботі також деталізовано принципи організації зони стаціонарної рекреації, її функціональне наповнення, а також представлено рішення з благоустрою та озеленення на прикладі головної алеї.</p>
<p><i>Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ</i></p>	<p>Проєктування національного природного парку дозволило сформовано цілісну художньо-просторову модель Національного природного парку «Кам'янська Січ», що ґрунтується на синергії історичної пам'яті, екологічної цілісності та наукового потенціалу ландшафту. Запропонована концепція впроваджує тематичне зонування з послідовним емоційним сценарієм та диференціацією маршрутів на загально-туристичні, меморіальні й наукові шляхи. Завдяки чіткій ієрархії візуальних осей забезпечується гармонійний баланс між зонами активного відвідування та заповідними ділянками без порушення композиційної єдності парку. Використання засобів ландшафтної виразності спрямоване на підкреслення автентичності середовища при мінімізації антропогенного тиску на екосистеми.</p>
<p><i>Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</i></p>	<p>Представлено стратегію цивільного захисту, розроблену з урахуванням розташування парку в зоні потенційного затоплення нижче за течією Дніпровської ГЕС. Ключовим безпековим рішенням є план випереджувальної евакуації відвідувачів та персоналу з прибережних низовин до безпечних зон стаціонарної рекреації, які визначені як приймальні евакуаційні пункти. Завдяки 17-годинному запасу часу до підходу води та чіткій логістиці маршрутів, проєкт забезпечує надійну координацію груп і повністю нівелює загрози життю у разі виникнення гідродинамічних аварій.</p>

<p><i>Висновки по роботі:</i></p>	<p>Аналіз наукових праць дозволив виділити чотири фундаментальні аспекти відновлення національних природних парків: ландшафтно-екологічні засади ревіталізації порушених територій, особливості функціонального планування, організацію сталого екотуризму та реабілітацію ландшафтів після інтенсивного антропогенного впливу. Дослідження світового досвіду підтвердило актуальність сучасних тенденцій, таких як стратегія «вторинної дикості» у техногенних середовищах, впровадження жорсткого зонування для управління туристичними потоками, принципи інфраструктурної мімікрії та забезпечення інклюзивності.</p> <p>На основі аналізу груп факторів — антропогенних (мілітарно-техногенних), природно-ландшафтних та екологічних, історико-культурних, а також соціально-економічних та інфраструктурних — було сформовано чотиривекторну модель розвитку територій, що охоплює соціальний, культурний, технологічний та природний напрями. Розроблено комплекс методів ландшафтно-реабілітації, що базуються на біологічному оздоровленні екосистем, адаптивному управлінні суцесією та архітектурній інтеграції.</p> <p>Практичне застосування цих підходів продемонстровано на прикладі національного природного парку «Кам'янська Січ», який зазнав масштабної трансформації внаслідок руйнування Каховської ГЕС у 2023 році. Дослідження підтвердило повернення Дніпра до історичного русла та стрімке формування нових вербових лісів на осушених територіях. Проектні рішення передбачають створення захисних «зелених буферів», укріплення балок аборигенними видами рослин та розбудову мережі екомаршрутів, зокрема на лівобережжі із системою дерев'яних доріжок. Окрему увагу приділено меморіалізації культурного ландшафту, зокрема виділенню зон для археологічних досліджень затопленого села Милове та козацької спадщини.</p> <p>У зоні стаціонарної рекреації запропоновано створення насиченого готельно-відпочинкового простору з використанням екологічних матеріалів (дерева та каменю), що забезпечує гармонійну інтеграцію забудови в ландшафт. Художня концепція об'єкта базується на синергії історії, природи та науки, розкриваючи унікальну ідентичність парку. Завершальним етапом проекту є стратегія цивільного захисту, що включає план випереджувальної евакуації відвідувачів і персоналу з зон потенційного затоплення до безпечних рекреаційних пунктів.</p>
<p>Ключові слова: національний природний парк, Каховське водосховище, річка Дніпро, Херсонська область, відновлення і розвиток</p> <p>Keywords: national park, Kakhovka Reservoir, Dnipro river, Kherson Region, Restoration and Development</p>	

Здобувач: _____
(підпис)

/Гребінник М. М./
(прізвище та ініціали)

Керівник: _____
(підпис)

/Сєдак О. І./
(прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 2026 р.

ЗМІСТ

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК	10
ВСТУП	13
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ДОСВІД ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ	20
1.1. Теоретичні засади відновлення й розвитку територій національних природних парків	20
1.2. Світовий досвід проектування національних природних парків	32
1.3. Фактори і умови відновлення й розвитку територій національних природних парків	56
Висновки до розділу 1	62
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ	64
2.1. Модель відновлення та розвитку територій національних природних парків	64
2.2. Засоби та прийоми ландшафтної реабілітації пошкоджених природних комплексів	68
2.3. Методи ландшафтно-планувальної організації територій національних природних парків	71
Висновки до розділу 2	75
РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ДО ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КАМ'ЯНСЬКА СІЧ» У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	76
3.1. Аналіз вихідних даних та сучасного стану території національного природного парку «Кам'янська Січ»	76
3.2. Проектні рішення з відновлення й розвитку території національного природного парку.....	116

3.3. Рекомендації щодо благоустрою та озеленення території національного парку	122
Висновки до розділу 3	127
РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ	129
4.1. Художня концепція ландшафтно-рекреаційного об'єкта	129
4.2. Енерго-інформаційне моделювання ландшафтно-рекреаційного об'єкта	133
4.3. Просторово-часове моделювання ландшафтно-рекреаційного об'єкта	139
Висновки до розділу 4	145
РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ.....	145
5.1. Вступ. Загальні поняття про Цивільний захист України.....	145
5.2. Характеристика району в якому проектується об'єкт	147
5.3. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту	150
5.4. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується	155
Висновки до розділу 5	157
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	158
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	162
ДОДАТКИ.....	169

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

З метою позбуття непорядкованості методологічних підходів і виключення неточного тлумачення положень магістерського дослідження було використано без купюр або самостійно надано визначення окремих термінів і понять, що були залучені при написанні тексту проміжних та завершального етапів розробки наукового дослідження і яким авторка слідувала протягом виконання усієї своєї роботи:

Аборигенні (або автохонтні) рослини - (з латини *aborigenus* - корінний мешканець), види, що виникли або з давніх часів живуть на даній території, види місцевої флори, що утворилися та еволюціонували в даному регіоні, не були занесені людиною, стійкі до місцевих кліматичних умов, не потребують складного догляду, поливу чи укриття взимку, використовуються в екологічному садівництві, для озеленення завдяки своїм властивостям. - URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%96_%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B8#%D0%94%D0%B8%D0%B2.%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B6.

Адаптивні методи відновлення ландшафту - комплекс заходів, що спрямовані на рекультивацію, реабілітацію чи відновлення екологічно порушених територій (деградованих земель, кар'єрів, забруднених ділянок) з урахуванням місцевих природних умов, кліматичних змін та можливості подальшого функціонування екосистеми. - URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/files/original/2/17765/d5f0cf9b9ff2e02f6954399ec9c4f4dbb06e236a.pdf>.

Антропогенні впливи - зміни навколишнього середовища, що спричинені господарською та технічною діяльністю людини, охоплює вплив на біосферу, яка призводить до незворотних порушень екосистем, забруднення повітря, води та ґрунтів.

Белігеративні ландшафти (або точкові антропогенні) - ландшафти, які здебільшого займають невизначні площі, є техногенними за походженням

утворюються під дією антропогенної діяльності та внаслідок воєнних дій (вперше, у наукову літературу це поняття впровадив у 1974 р. Ф.М. Мільков у книзі «Людина і ландшафти»). - URL: https://blogbeligero1.blogspot.com/p/blog-page_11.html.

Буферна зона - захисна ділянка навколо заповідників, що оберігає охоронювану природу від зовнішнього антропогенного впливу. - URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0_%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B0.

Екологізація ландшафту - процес перетворення або впорядкування природних та антропогенних (створених людиною) територій з метою підвищення екологічної стійкості, відновлення природних функцій та зменшення негативного впливу людської діяльності.

Еколого-реабілітаційні заходи - комплекс дій відновлення, ревіталізації (оживлення) та покращення стану екологічно порушених, забруднених або деградованих територій, ландшафтів та екосистем. - URL: <https://archinform.knuba.edu.ua/article/view/346555/335165>.

Занедбаність ландшафтів - процес погіршення стану природних або антропогенних територій, що супроводжується втратою їхньої естетичної, екологічної або господарської цінності, є актуальною проблемою, що потребує раціонального використання земель та відновлення порушених екосистем. - URL: https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/10330/1/78_Rogowski_18_9.pdf.

Просторова реорганізація території - комплекс дій, спрямованих на зміну функціонального призначення, планувальної структури, землекористування та забудови певної місцевості. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1421-22#Text>.

Рекультивация порушених територій - комплекс технічних та біологічних заходів, спрямованих на відновлення родючості ґрунтів, ландшафтів й екологічної цінності земель, пошкоджених промисловістю, ерозією, кар'єрами чи відходами; включає збереження й відновлення родючого

шару та висадження рослин. - URL:
https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/iebmd/vaganov_inzhenerna_geologiya/15.3.htm.

Реорганізація - процес перетворення чогось з подальшим його розвитком, удосконаленням структури.

Руйнування ґрунтів (або ерозія та деградація гумусу) - процес знищення верхнього родючого шару землі під впливом природних факторів (вітер, вода) або антропогенної діяльності (неправильний обробіток, вирубка лісів), що призводить до втрати гумусу, зниження врожайності та руйнування екосистем під впливом водної й вітрової ерозії, посиленої діяльністю людини. - URL:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%80%D0%BE%D0%B7%D1%96%D1%8F>

Степові біотопи - природні ділянки, переважно вкриті посухостійкими злаками і різнотрав'ям на чорноземах, включають лучно-степові та чагарникові комплекси. - URL: https://www.botany.kiev.ua/doc/diduch_bioto.py.pdf

Сукцесія - (з латини «succesio» наступність) - послідовна, необоротна й закономірна зміна одного біоценозу (угруповання організмів) іншим на певній ділянці середовища; процес саморозвитку екосистем, при якому одні види заміщуються іншими з формуванням більш стабільної системи. - URL:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%8F>

Трансформація акваторії ріки - процес зміни фізичних, хімічних та біологічних характеристик водної поверхні та підводної частини річки під впливом антропогенних або природних факторів. - URL:
<https://repository.knuba.edu.ua/items/e425616a-77ab-455b-8a68-a4de564e4c70>

ВСТУП

Проблема збереження та удосконалення об'єктів природно-заповідного фонду України є однією з найважливіших сучасних проблем держави, враховуючи впливи, яких вони зазнали під час військових дій за останні роки. Одним з молодих заповідників, що був створений декількома роками раніше, є Національний природний парк «Кам'янська Січ». Необхідність його створення визначилось з одного боку високою біологічною цінністю цієї території, доброю збереженістю типових й рідкісних цілинних степових рослинних комплексів, з іншого боку - незадовільною репрезентативністю їх в заповідних об'єктах високого рівня в регіоні. Особливої цінності території надають розташовані тут численні археологічні та історичні пам'ятки, серед яких виділяється козацька «Кам'янська Січ» - одна з найвизначніших пам'яток українського народу. До недавнього на значному просторі Правобережного Злакового степу, що простягнувся вздовж Чорного моря від Дніпра до Дунаю, і де був створений природний парк «Кам'янська Січ», степові заповідні об'єкти високого рівня (національні парки, біосферні чи природні заповідники) були відсутні.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ. Трагедія, яка трапилася з Каховським водосховищем у 2023 році внаслідок підриву й руйнування дамби, мала як значні негативні, так і потенційно позитивні наслідки: затоплення великих територій, погіршення умов життя в прилеглих населених пунктах, а також оголене русло ріки вище за течією Каховської ГЕС протистоять утворенню нової екосистеми та поверненню первісного вигляду південного регіону до будівництва дамби. Зміни на території, що простягається понад 400 км вздовж Дніпра, набувають особливої цінності для наукових досліджень природних та історичних ландшафтів. Наразі Україна має завдання відновити біоресурси, що постраждали внаслідок російської агресії, із дотриманням принципів сталого розвитку.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВА ОСНОВА ДОСЛІДЖЕННЯ. Дослідження проблеми засновується на наступних міжнародних та державних актах, законах

й підзаконних документах, що підтверджують актуальність визначеної в роботі проблеми, важливість і означеність у наступних матеріалах:

- 1) WWF-Україна, програма «ВІЛЬНІ РІЧКИ УКРАЇНИ». [Електронний ресурс]. – URL: <https://wwf.ua/our-work/freshwater/free-river/>.
- 2) Програма «LIFE» для клімату та довкілля. [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-priyednalasya-do-yevropejskoyi-programi-life-dlya-klimatu-ta-dovkilliya>.
- 3) Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, реформа «Управління природоохоронними територіями». [Електронний ресурс]. – URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/reformy/upravlinnya-pryrodoohoronnyumy-terytoriyamy/>.
- 4) Закон України «Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року», [Електронний ресурс]. – URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JH6YF00A?an=332>.

а також засвідчена в наступних наукових дослідження і публікаціях -

- 1) Василюк О. Чому слід відродити Великий Луг? / Олексій Василюк, Віктор Пархоменко, Іван Мойсієнко, Віктор Шаповал, Сергій Панченко, Олександр Спрягайло. [Електронний ресурс]. - URL: <https://uncg.org.ua/chomu-slid-vidrodyty-velykyj-lug/>.
- 2) Лопушинський І.П. Підрив Каховської ГЕС: наслідки для екологічної безпеки України / І.П.Лопушинський, О.В.Проніна. [Електронний ресурс]. - URL: https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/611/587.
- 3) Інтегрована Візія Річки Дніпро / Rozkvit Urban Coalition for Ukraine + Greenpeace. [Електронний ресурс]. - URL: <https://www.greenpeace.org/ukraine/nasha-robota/zelene-vidnovlennia/intehrovane-bachennia-richky-dnipro/>.

У вище названих публікаціях розкрита тема позитивних та негативних сторін трагедії Каховського водосховища. Через рік після події, після проведення експедицій на місцевості, екологи видали прогноз у кращий бік за

умови збереження існуючої ситуації без антропогенного втручання в екосистему. Наразі йдеться мова про конфлікт між науковцями та Кабінетом Міністрів, які запустили експериментальний проєкт відновлення водосховища, що не є гарним рішенням у користь природи.

В обраній науковій темі досліджуватись проблема відновлення та формулювання сучасної стратегії розвитку території Національного природного парку «Кам'янська Січ», що розміщується в Херсонській області. Збереження та раціональне використання історико-культурної та природної спадщини є одним із пріоритетних завдань містобудування та ландшафтної архітектури на сьогодні. Національний природний парк «Кам'янська Січ», що досліджувався в цій магістерській роботі, становить унікальний приклад території, де історія козацтва нерозривно пов'язана з цінними степовими ландшафтами. Водночас, подальший розвиток парку як об'єкту національного значення потребує удосконалення підходів до його планувальної і просторової організації, визначення подальших природоохоронних заходів та формування сучасної екскурсійно-туристичної інфраструктури.

ЗВ'ЯЗОК РОБОТИ З НАУКОВИМИ ПРОГРАМАМИ, ПЛАНАМИ І ТЕМАМИ. Магістерська робота буде пов'язана з загальною темою науково-дослідної роботи кафедри містобудування КНУБА – «Наукові засади проєктування та реконструкції містобудівних і ландшафтно-рекреаційних об'єктів» на період 2023-2027 рр. (Державний реєстраційний номер: 0123U101174).

Робота будується на основі наступної ГПОТЕЗИ: сучасне відновлення і перспективний розвиток природного парку «Кам'янська Січ» може бути здійснене на засадах комплексності заходів екологічно-реабілітаційного характеру – відновленням гідрографії території, зміцненням схилів балок, створенням буферних зон охоронюваного ландшафту, виведенням на перспективу за визначені Державою межі національного парку непрофільних природоохоронній функції інших функцій - різноманітних сільськогосподарських та житлової; просторовою реорганізацією -

формуванням туристично-екскурсійних маршрутів зі створенням екостежок, удосконаленням рекреаційних просторів, інтегрованих у культурно-історичний контекст, рекультивації наслідків військових руйнувань природи. Запропонована стратегія має сприяти гармонійному розвитку парку, забезпечуючи відновлення водного балансу, збереження біорозмаїття, формування рекреаційних територій, зон історико-культурної спадщини, також подолання наслідків антропогенного впливу, руйнування ґрунтів з інтеграцією процесів рекультивації порушених територій та екологізацією ландшафту.

ОБ’ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ: територія національного природного парку як цілісний архітектурно-ландшафтний об’єкт.

ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ: сучасне відновлення і розвиток території національного природного парку.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ: визначити принципи сучасного відновлення і розвитку національного природного парку.

ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1. Проаналізувати досвід сучасної практики та використовуваних існуючих методів збереження, відновлення і розвитку природоохоронних територій;
2. Теоретично визначити можливі заходи із сучасного відновлення й розвитку територій національних природних парків та на їх основі обґрунтувати методи, прийоми та принципи сучасного відновлення й розвитку національного природного парку «Кам’янська Січ»;
3. На основі отриманого наукового продукту по магістерському дослідженню сформулювати пропозиції із сучасного відновлення й розвитку території національного природного парку «Кам’янська Січ»;
4. Провести апробацію і перевірку отриманих наукових результатів в проєктній складовій випускної роботи, у повідомленнях та тезах за темою роботи та виступах на науково-практичних конференціях.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Для досягнення визначеної мети й поставлених завдань в магістерській роботі використані наступні методи: *гіпотез* - висування гіпотез в процесі попереднього вивчення проблеми та

пошуку до них рішень; *бібліографічних пошуків; графічно-аналітичний; узагальнень та систематизації* світового та вітчизняного досвіду з визначеної проблеми; *функціонального аналізу* досліджуваної території; *натурних обстежень й фото фіксації; експериментального проектування та графічного моделювання.*

МЕЖІ ДОСЛІДЖЕННЯ. Дослідження обмежене: змістовно – сучасними проблемами відновлення й розвитку природоохоронних територій; територіально – Милівською та Новорайською сільськими територіальними громадами; за часом – розглядом існуючої проблеми в межах сучасного часу з перспективою продовження її вирішення на майбутнє.

МАТЕРІАЛ ДОСЛІДЖЕННЯ: бібліографічні та науково-дослідні джерела, статистичні дані з динаміки розвитку проєктованої території, картографічні та фотографічні матеріали натурних обстежень.

НАУКОВА НОВИЗНА РОБОТИ:

- результати у динаміці розгляду природно-екологічного, планувально-просторового стану досліджуваної території, що є узагальнюючими й піонерними і які будуть отримані вперше;
- прогностні результати, що розвивають та удосконалюють існуючі підходи до попередньо проведених ландшафтних досліджень за умови зміненої природно-екологічної ситуації;
- наукові пропозиції відновлення та розвитку територій досліджуваного об'єкту, які зорієнтовані на розширення та поглиблення сфери використання існуючих методів ландшафтно-планувальної організації національного природного парку «Кам'янська Січ».

ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

- подальші наукові дослідження території Великого Лугу;
- практика проектування природних парків та адаптації їх території до нових викликів унаслідок воєнних подій;
- освітянська діяльність.

- результати, які будуть достатніми для контраргументації реконструкції Дніпровської ГЕС.

НА ЗАХИСТ ВІНОСЯТЬСЯ:

1. Результати аналізу сучасної практики та використовуваних існуючих методів збереження, відновлення і розвитку природоохоронних територій;
2. Сучасні заходи відновлення й розвитку територій національних природних парків, на основі яких обґрунтовані методи, прийоми та принципи сучасного відновлення й розвитку національного природного парку «Кам'янська Січ»;
3. Науково-проектні пропозиції із сучасного відновлення і розвитку території національного природного парку «Кам'янська Січ»;

АПРОБАЦІЯ РОБОТИ. Магістерське дослідження пройшло апробацію на трьох наукових конференціях, на яких були оприлюднені отримані результати й проведена їх перевірка щодо реакції учасників наукових форумів. Основні результати дослідження були заявлені й представлені:

- 14-16 травня 2025 року на 1-й Міжнародній та технологічній конференції «Science and technology: new horizons of development»: The 1st International Scientific and Practical Conference (м. Прага, Чехія);
- 26-28 листопада 2025 року на «Progressive approaches in science and engineering»: The 2nd International Scientific and Practical Conference (м. Копенгаген, Данія);
- 14 квітня 2026 року на VIII науково-практичній конференції кафедри містобудування КНУБА (м. Київ, Україна).

Результати магістерської роботи знайшли відображення в надрукованих тезах повідомлень на попередньо згаданих наукових конференціях в якості публікацій:

1. **Гребінник М. М.** ПРОБЛЕМИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ МАЛИХ МІСТ ТА ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ЇХ ВИРІШЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ МАЛОГО МІСТА СПАСЬКЕ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ) : Тези повідомлення / **М. М. Гребінник, Н. Ю. Войко** // Science and technology: new horizons of development : Collection of Scientific Papers with Proceedings of the

1st International Scientific and Practical Conference (14-16 травня 2025, Прага, Чехія). - International Scientific Unity, 2025. - 518 p.; P. 54-59. [Електронний ресурс]. - URL: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/07/Prague_Czech-Republic_14.05.25.pdf

2. *Гребінник М. М.* ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ПАРКІВ (НА ПРИКЛАДІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "КАМ'ЯНСЬКА СІЧ" У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ) : Тези повідомлення / *М. М. Гребінник, Н. Ю. Войко* // Progressive approaches in science and engineering : Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference (26-28 листопада 2025, Копенгаген, Данія). - International Scientific Unity, 2025. - 698 p.; P. 80-85. [Електронний ресурс]. - URL: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/11/Copenhagen_Denmark_26.11.25.pdf

3. *Гребінник М. М.* ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "КАМ'ЯНСЬКА СІЧ" НА ХЕРСОНЩИНІ: Тези повідомлення / *М. М. Гребінник* // Містобудування: проблеми і перспективи розвитку : збірник тез VIII наук.-практ. конф. каф. містобудування КНУБА (м. Київ, 14 квітня 2026 р.). - К.: КНУБА, 2026. - 64 с.; С. 36-37.

СТРУКТУРА ТА ОБСЯГ ДОСЛІДЖЕННЯ. Магістерська робота складається з п'яти розділів: аналітичного (розділ 1), теоретичного (розділ 2), експериментального (розділ 3), а також розділів «Естетика містобудування» та «Цивільний захист». Кожний з розділів містить три підрозділи й висновки по кожному з них. Магістерське дослідження завершується загальними висновками по роботі, після яких наведена бібліографія - список використаних першоджерел. Додатки містять завдання на проєктування, ілюстрації проєктної частини, дипломи, сертифікати і довідки, що засвідчують хід роботи, її апробацію та підтвердження отриманого наукового продукту.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ДОСВІД ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ

1.1. Теоретичні засади відновлення й розвитку територій національних природних парків

Фундаментальним питанням відновлення порушених територій є вибір між технічною рекультивацією та природними процесами. У цьому контексті важливим є дослідження **Хом'яка І. В. та Овдіюк О. М. «Контрольоване самовідновлення рослинності як альтернатива лісової рекультивації»**, де розроблено методологію оцінки ефективності відновлення екосистем. Автори доводять, що традиційна технічна рекультивація часто поступається методу контрольованого самовідновлення (ренатуралізації), який базується на механізмах природної сукцесії. Дослідження підтверджують, що автогенне (природне) заростання трансформованих ландшафтів забезпечує формування стійкіших рослинних угруповань, які за сумарною вартістю екологічних функцій (кліматорегулюючих, ґрунтозахисних, середовищеутворюючих) значно перевищують економічний ефект від традиційного лісогосподарського використання територій. [1]

Практичне підтвердження та розвиток цієї тези щодо ефективності природних процесів знаходимо у роботі **Копій М. Л. «Вплив сукцесійних процесів на відтворення порушених земель...»**. Автором розкрито механізми екологічної реабілітації на прикладі техногенно трансформованих територій Яворівського сірчаного кар'єру. На основі аналізу рослинного покриву сильно порушених ґрунтів встановлено, що ключову роль у формуванні стійкого середовища відіграють процеси природного самозаростання, які починаються із заселення трав'яних видів-піонерів (куничник наземний, підбіл звичайний) та завершуються формуванням складних деревно-чагарникових угруповань. Автором доведено високу ефективність використання сосни звичайної (*Pinus sylvestris*) та берези повислої (*Betula pendula*) як головних рослин-відновників, які не лише закріплюють схили, а й сприяють активному накопиченню

органічної речовини (гумусу) у верхньому шарі ґрунту, що є індикатором відновлення його родючості. Дослідження підтверджує, що поєднання природного самовідновлення зі штучним створенням лісових культур дозволяє пришвидшити трансформацію «мертвих» промислових ландшафтів у повноцінні природні екосистеми зі стабільним мікрокліматом, що може слугувати моделлю для ренатуралізації територій, пошкоджених внаслідок бойових дій (Рис. 1). [2]

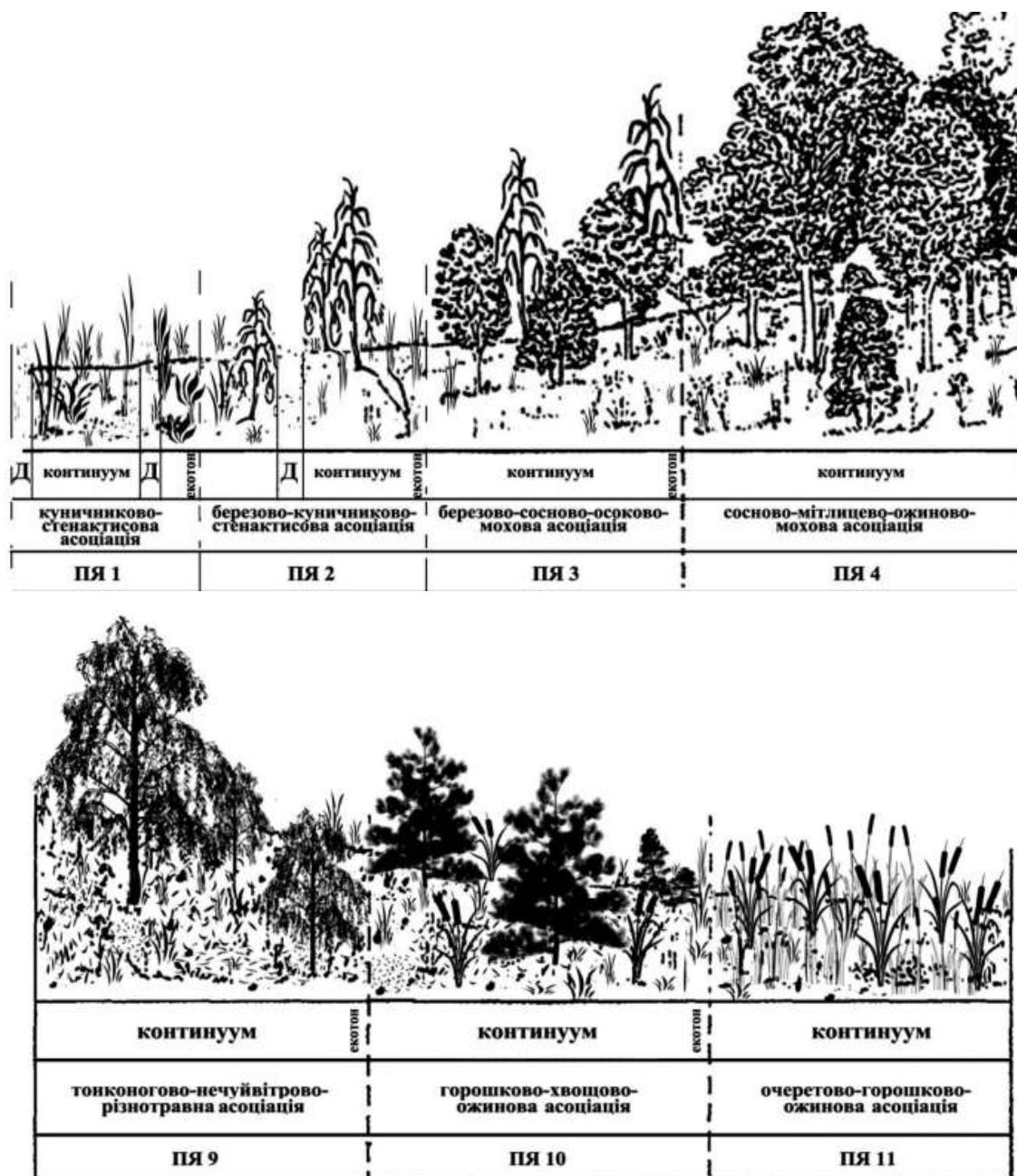
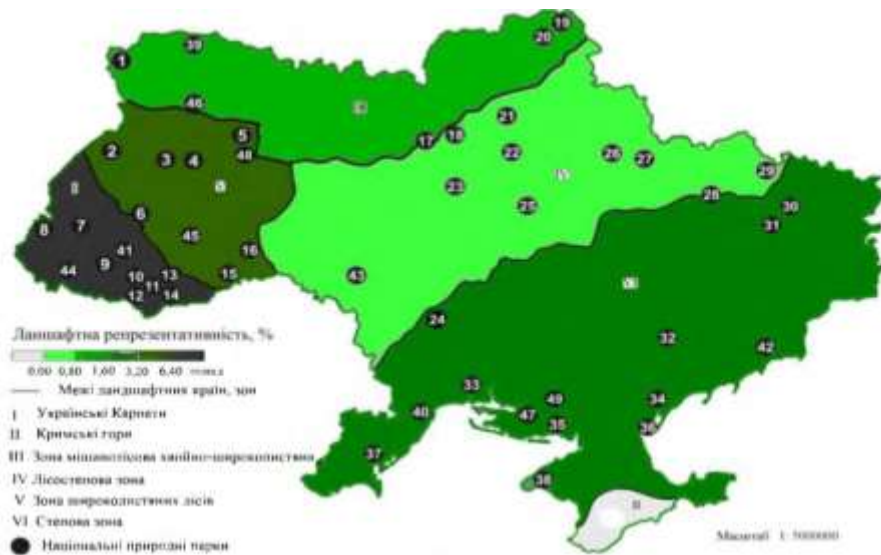
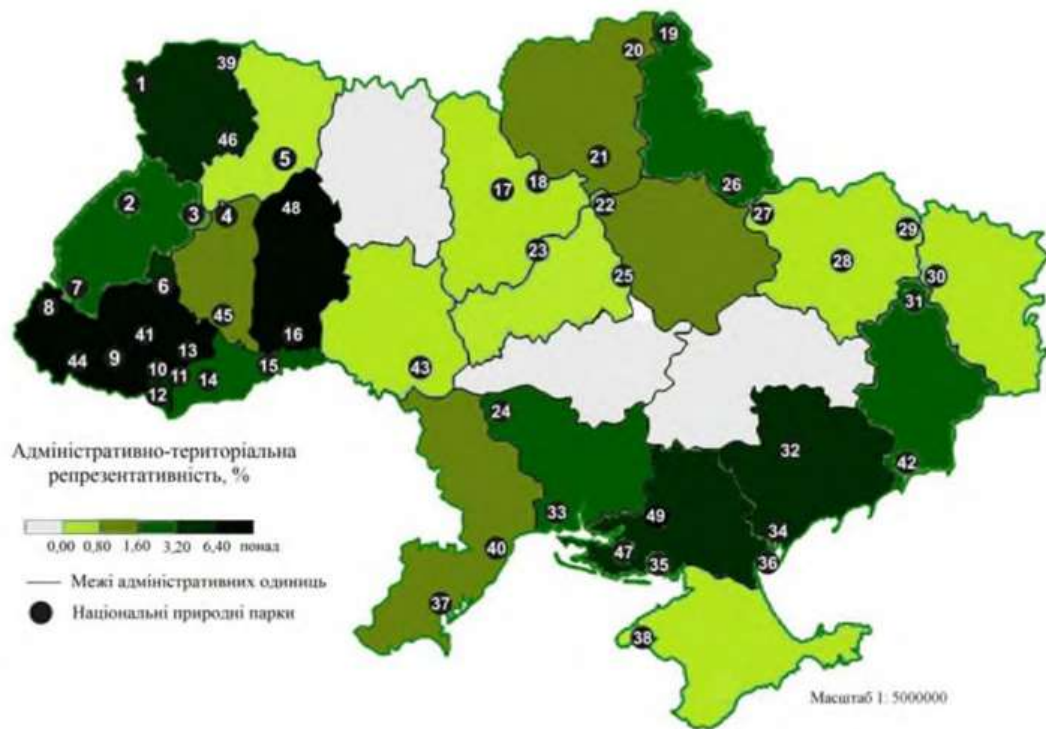


Рис. 1. Рослинні асоціації в різних точках видобутку сірки (в першому випадку – в межах підземного видобутку сірки, в другому – в межах дамби) [2]

Поряд з екологічним відновленням, критично важливим є питання просторової організації парків. У праці **Брусак В. та Майданського М.** проведено ґрунтовний аналіз невідповідності існуючих схем організації території сучасним нормативам. Автори акцентують увагу на тому, що традиційне виділення функціональних зон часто ігнорує реальну ландшафтну структуру території, що призводить до фрагментації цінних природних комплексів та зниження їх стійкості до антропогенного навантаження.

Ключовим науковим внеском роботи є розробка методології ландшафтно-обґрунтованого зонування, яка передбачає проведення меж функціональних зон (заповідної, регульованої рекреації тощо) чітко по природних рубежах — вододілах, підошвах схилів або межах рослинних угруповань. Також у дослідженні запропоновано впровадження моделі «операційного зонування» (*operating zoning*) — інструменту гнучкого менеджменту, який дозволяє виділяти тимчасові мікрозони в межах основних функціональних територій для регулювання рекреаційних потоків або проведення відновлювальних заходів. [3]

Доповнюючи питання просторової структури змістовним наповненням, **Коніщева Н. Й. та Ткачова С. С.** у своїй статті підкреслюють поліфункціональну роль національних парків. На їхню думку, територія має поєднувати природоохоронну, рекреаційну та освітньо-наукову функції через інтеграцію спеціалізованих центрів у природний ландшафт. Важливим завданням визначено організацію діяльності з урахуванням принципів сталого розвитку, де кількість відвідувачів регулюється пропускнуою спроможністю екосистем. Автори зазначають, що розвиток інфраструктури (екостежок, оглядових майданчиків) стимулює місцеву економіку, а частина доходів від туризму може бути спрямована на підтримку ландшафтно-планувальних заходів, забезпечуючи цілісність парку. [4]



- | | | |
|--------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. Шацький | 17. Голосіївський | 33. Білобережжя Святослава |
| 2. Яворівський | 18. Залісся | 34. Призовський |
| 3. Північне Поділля | 19. Деснянсько-Старогутський | 35. Джарилгацький |
| 4. Кременецькі гори | 20. Мезинський | 36. Азово-Сиваський |
| 5. Дермансько-Острозький | 21. Ічнянський | 37. Тузловські лимани |
| 6. Галицький | 22. Пирятинський | 38. Чарівна гавань |
| 7. Сколівські Бескиди | 23. Білоозерський | 39. Прип'ять-Стохід |
| 8. Ужанський | 24. Бузький Гард | 40. Нижньодніпровський |
| 9. Синевир | 25. Нижньосульський | 41. Синьгора |
| 10. Карпатський | 26. Гетьманський | 42. Меотиди |
| 11. Черемоський | 27. Слобожанський | 43. Кармелюкове Поділля |
| 12. Верховинський | 28. Гомільшанські ліси | 44. Зачарований край |
| 13. Гуцульщина | 29. Дворічанський | 45. Дністровський каньйон |
| 14. Вижницький | 30. Сіверсько-Донецький | 46. Думанська Пуща |
| 15. Хотинський | 31. Світлі гори | 47. Олешківські піски |
| 16. Подільські Товтри | 32. Великий дуг | 48. Мале Полісся |
| | | 49. Нижньодніпровський |

Рис. 2. Адміністративно-територіальна та ландшафтна репрезентативність НПП України [5]

Для розуміння загального контексту розвитку мережі природно-захисного фонду важливими є результати досліджень **Міщенко О. В.**, які засвідчують значну нерівномірність розташування національних природних парків на території України. Найбільша їх концентрація спостерігається на заході, тоді як у регіонах із високим рівнем урбанізації та антропогенною трансформацією їх кількість мінімальна (Рис. 1). Авторка також аналізує міжнародний досвід (IUCN, досвід Німеччини та Польщі), вказуючи на тенденцію до розширення заповідних зон та суворішого регламентування доступу, що є важливим орієнтиром для вітчизняної практики (Рис.2). [5]

Теоретико-методологічне підґрунтя організації рекреації у таких парках розкриває у своїй статті **В. М. Петлін**. Він розглядає ландшафт як відкриту динамічну систему, чутливу до втручань, тому планування інфраструктури має спиратися на принципи превентивності. Архітектурно-планувальні рішення повинні враховувати толерантність природних підсистем, їхню здатність до саморегуляції та межі допустимого навантаження, формуючи просторові структури, які не порушують ландшафтних зв'язків. Принципи ландшафтної цілісності, адаптації та «м'якого» управління передбачають мінімальну трансформацію природного середовища, використання екологічно вмотивованого зонування, розміщення об'єктів у відповідності до чутливості територій та їх функціональної ролі. Недотримання цих засад загрожує збідненням ландшафтної структури та втратами природної різноманітності, що підкреслює важливість науково обґрунтованого проектування як ключового елементу розвитку національних парків. [6]

У дослідженнях, присвячених відновленню та розвитку територій національних природних парків, важливе місце посідає оцінка природно-рекреаційного потенціалу як основи формування екологічно орієнтованих форм використання територій. У цьому контексті показовою є праця **І. М. Нетробчук**, у якій на прикладі Волинського Полісся обґрунтовано ресурсно-ландшафтний підхід до розвитку екотуризму в межах національних природних парків. Автор розглядає природні компоненти — рельєф, гідрографічну

мережу, лісові масиви, флору та фауну — як просторовий каркас рекреаційної діяльності, підкреслюючи, що поєднання низинних заболочених територій, озерних комплексів і високої лісистості формує сприятливі умови для контрольованого туристично-рекреаційного використання.

Особливу увагу приділено водним і лісовим ресурсам як ключовим чинникам формування рекреаційної спеціалізації територій. На прикладі національного природного парку «Прип'ять–Стохід» і Шацького Національного природного парку показано, що річки, озера, мінеральні води та лікувальні грязі створюють передумови для розвитку лікувально-оздоровчої, спортивно-водної та пізнавальної рекреації, а класифікація озер за рівнем придатності може використовуватися як інструмент просторового регулювання рекреаційних навантажень. Лісові масиви розглядаються як база для пішохідного, лижного й кінного туризму та екологічної освіти, що узгоджується з принципами керованої рекреації в межах природоохоронних територій. [7]

Вдосконалення нормативної бази зонування, про яку йшлося вище, пропонують у своїй статті **Т. Ф. Панченко та А. А. Голуб**. Здійснивши критичний аналіз вітчизняної практики, автори стверджують, що уніфікована чотириланкова система зонування (заповідна, регульованої та стаціонарної рекреації, господарська зона), регламентована чинним законодавством України, не завжди враховує специфіку конкретних ландшафтів та потребує деталізації.

На основі вивчення досвіду Канади, Німеччини та Австралії запропоновано впровадження моделі інтегрованого еколого-містобудівного зонування, яка передбачає виділення в межах основних зон додаткових функціональних підзон. Зокрема, у зоні стаціонарної рекреації пропонується розрізняти підзони інтенсивної рекреації (з високим ступенем інженерного обладнання) та екстенсивної рекреації (прогулянкові маршрути, місця короткочасного відпочинку), що дозволяє гнучко регулювати антропогенне навантаження (Табл. 1,2). [8]

Табл. 1.

Перелік територіальних елементів основних функціональних зон національних природних парків (пропозиції за Т.Ф. Панченко та А.А. Голуб) [8]

Функціональні зони			
заповідна	регульованої рекреації	стаціонарної рекреації	господарська
<p>Природні території: – ареали природних середовищ різних типів (ліси, луки, степи, акваторії, сади та виноградники), в тому числі рідкісних екотипів; – оселища – ділянки земної або водної поверхні, що забезпечують умови для існування конкретних видів рослин і тварин та їх сукупностей; – природні комплекси (ландшафти, місцевості, урочища)</p>	<p>Природні території: – ареали та ділянки рекреаційних та туристичних ресурсів (лісові, пляжні, ліжні, водні, ландшафтно-пейзажні, історико-культурні, спецеологічні); – музеї природи та «натурацентри» для школярів. Території містобудівного освоєння: – місця вартючасного відпочинку; заклади рекреаційного обслуговування (міні-готелі, бази, клуби); – об'єкти історико-культурної спадщини; туристичні маршрути, екологічні стежки; – автомаршрути та автостоянки; – ліжні, кімні, прогулянкові маршрути; – населені пункти (в межах зони)</p>	<p>Природні території: – ділянки курортних та рекреаційних ресурсів (мінеральні і термальні води, лікувальні грязі, озокерит, ропа лиманів та озер, морська вода, пляжі); – природний ландшафт узбережжя морів, водосховищ та озер, прирічкових та гірських територій. Території містобудівного освоєння: – рекреаційні комплекси та окремі оздоровчі заклади (готелі, мотелі, турбази, санаторії, кемпінги); – заклади громадського та приватного секторів обслуговування; – ділянки перспективного рекреаційного будівництва; – житлово-рекреаційні комплекси та окремі будівлі в населених пунктах (міні-готелі, приватні коледжі, сільські, дачні та садові будинки); – історичні поселення – центри туризму та окремі об'єкти історико-культурної спадщини; – населені пункти (в межах зони)</p>	<p>Природно-виробничі території: – сільського господарства (сільські поселення та фермерські саднби, садово-дачні поселення, сільськогосподарські угіддя та підприємства); – лісового господарства (лісогосподарські угіддя, лісопарки, землі лісництва, відділення, ділянки лісовикористування та лісовідновлення, лісові розсадники та плантації); – мисливського господарства (мисливські угіддя, території єгерських обходів, розплідники, животно-довильні); – рибного господарства (водні об'єкти ландшафту – моря, ріки, озера, водосховища, ставки, привабливі для промислового, спортивного та любительського рибальства, – одночасно є об'єктами пляжково-купального відпочинку та водних видів спорту). Охоронно-захисні території: – землі охоронних зон джерел водопостачання та інших джерел (мінеральних, термальних вод), якщо вони розташовані в господарській зоні парку; – ділянки газопроводів, компресорії та газорозподільних станцій, ліній електропередач, нафто-продуктової, прогону тварин тощо. Території містобудівного освоєння: – міські населені пункти, промислові об'єкти, інженерні споруди та інші містобудівні утворення, розташовані в межах господарської зони; – адміністративно-виробничі території парку: адміністративні та житлові будинки, гостьові будинки для туристів, науково-дослідні лабораторії, еколого-освітній центр, «візит-центр»</p>

Табл. 2.

Перелік засобів впорядкування основних функціональних зон національних природних парків (пропозиції за Т.Ф. Панченко та А.А. Голуб) [8]

Функціональні зони			
заповідна	регульованої рекреації	стаціонарної рекреації	господарська
<p>– дісові кордони, входи, загорожі; – щабгабуми, виваки для спостережень; – контрольно-пропускні пункти; – колодязі і містки; – анцалагі, щити та інформаційні стенди; – місця зупинки та відпочинку; – сміттєзбірні ями</p>	<p>– дісові кордони та кордони ліжних полів, голф-полів, арелів розташування об'єктів історико-культурної спадщини; – межеві знаки зон санітарної охорони питних джерел; – мостові переходи та містки; – інформаційні щити та вказівні знаки; – сміттєзбірники та туалети; – відповідний благоустрій об'єктів містобудування з дотриманням норм чинного законодавства</p>	<p>– межеві знаки санітарної охорони джерел мінеральних вод та родовищ лікувальних грязей; – впорядкування прибережних смуг водоєм з дотриманням норм чинного водного законодавства; – благоустрій ділянок рекреаційної забудови відповідно до вимог чинних будівельних норм</p>	<p>– межі: ріллі, переозгів, багаторічних посівів, забруднених і заболочених земель; – меліорація; – зменшення орних земель; – збільшення сінокосів; – рубки догляду; – освітлення, прочистка, прорідження культур; – ліквідація пошкодженої деревини; – розчистка згарин; – реконструкція насаджень; – боротьба з шкідниками; – єгерські кордони; – дороги та містки; – біотехнічні вежі; – кормосховища; – вольєри та санітарні майданчики; – захисно-кормові ремізи; – штучні гніздування та міграційні переходи; – гедівниця; – розчищення окремих місць водоєм; – улаштування річкових перепадів; – виділення місць біотехнічних заходів зариблення водоєм; – межеві знаки зон санітарної охорони наявних джерел; – захисні смуги вздовж лінійних інженерних споруд відповідно до вимог чинних будівельних норм; – благоустрій територій відповідно до вимог Закону України «Про благоустрій населених пунктів»; – благоустрій входів до парку; – інформаційні щити, стенди з планом парку, його визначними місцями та напрямками туристичних маршрутів</p>

Окремий блок досліджень присвячено відновленню земель, що зазнали радикального втручання. У працях **Кучерявого В. П. та Копій М. Л.**, присвячених перспективам відтворення порушених земель, обґрунтовано концепцію комплексної ревіталізації техногенних ландшафтів, які зазнали критичного антропогенного впливу внаслідок масштабних промислових розробок. На прикладі Яворівського сірчаного кар'єру доведено, що глибока трансформація рельєфу та тотальне порушення ґрунтового покриву не унеможливають подальше використання території, а за умови застосування науково обґрунтованих методів рекультивациі можуть слугувати основою для формування нових рекреаційних систем. Ключовим елементом стратегії відновлення визначено поєднання гідротехнічних та фітомеліоративних заходів: заповнення кар'єрної виїмки водою для створення штучного озера, яке стає новим композиційним центром ландшафту, та проведення інженерної підготовки берегової лінії шляхом терасування і виположування схилів для забезпечення їх стійкості та безпечного доступу відвідувачів. Біологічний етап рекультивациі передбачає підбір асортименту рослин, здатних виживати на специфічних ґрунтах та виконувати функцію закріплення ерозійно небезпечних ділянок. Такий підхід дозволяє не лише нейтралізувати екологічні загрози, а й інтегрувати деградовані землі в структуру рекреації та туризму, перетворюючи «індустріальні пустелі» на біологічно стійкі та естетично привабливі відпочинкові зони (Рис. 3, 4). [9]

Розвиваючи тему відновлення у контексті сучасних викликів, **В. В. Удовиченко та І. І. Петровський** у своїй праці формулюють модель реновациі саме «белігеративно-рекреаційних систем». В їх роботі «Тренди поствоєнної реновациі белігеративно-рекреаційних систем», сформульовано модель відновлення територій, що зазнали впливу збройних конфліктів. Автори розглядають такі об'єкти як специфічні белігеративно-рекреаційні системи, реновациа яких вимагає відмови від стратегії простого відтворення довоєнного стану на користь комплексного переосмислення функцій ландшафту.

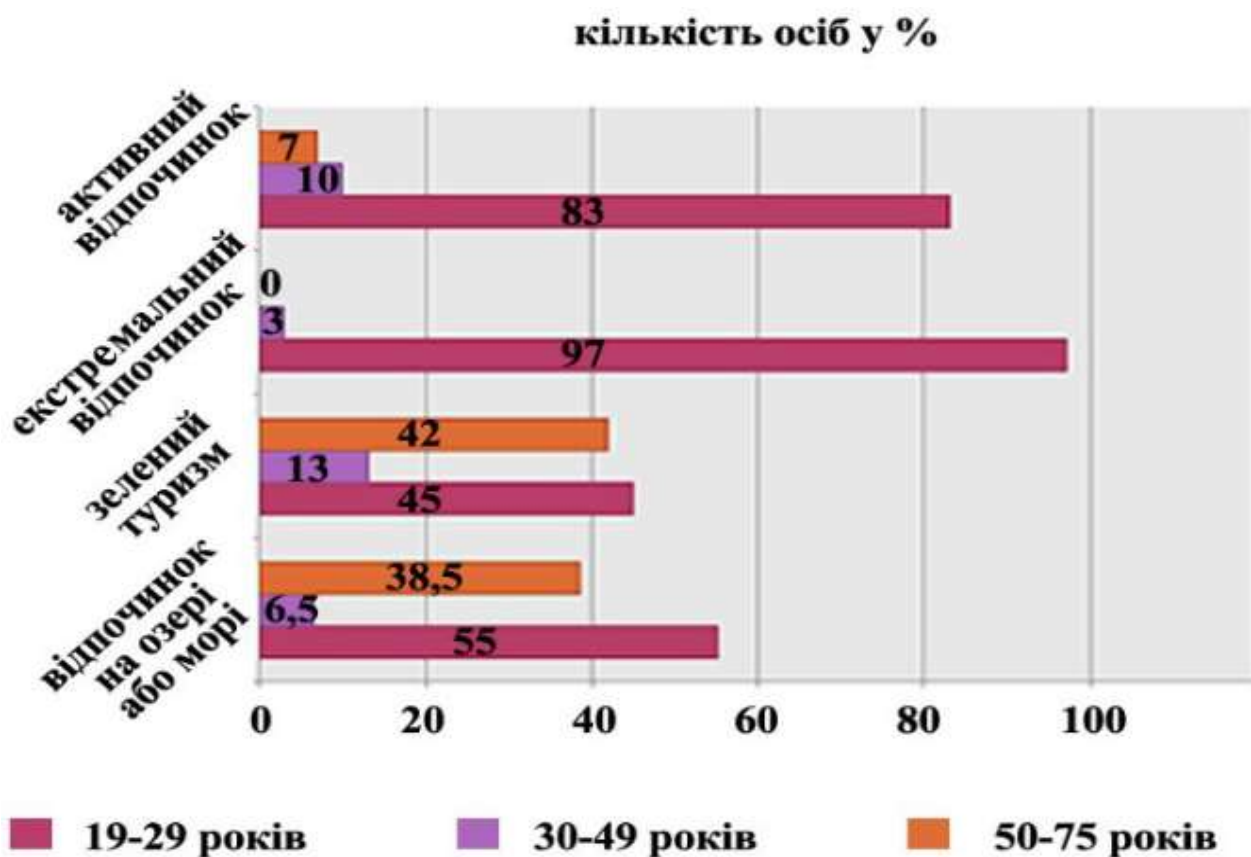


Рис. 3. Пріоритетність певного виду відпочинку за опитуванням зацікавлених респондентів у розвитку рекреаційної галузі в Яворівському районі (за В.П.Кучерявим та М.Л. Коній) [9]

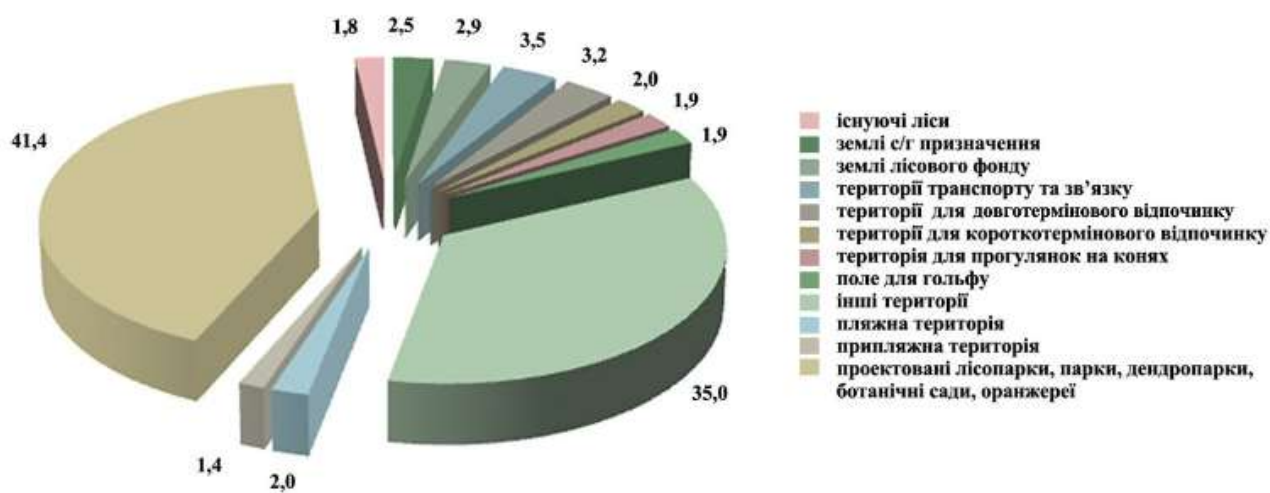


Рис. 4. Пропозиції щодо планування аналізованої території, % (за В.П.Кучерявим та М.Л. Коній) [9]

Ключовим інструментом відновлення визначено концепцію смарт-спеціалізації (Smart Specialization), яка передбачає пошук унікальної ніші для кожної постраждалої території замість застосування уніфікованих шаблонів

реконструкції. Згідно з цим підходом, пошкоджені екосистеми можуть трансформуватися у спеціалізовані кластери: наукові полігони для дослідження процесів самовідновлення природи, освітні простори для вивчення історії конфлікту або терапевтичні ландшафти, спрямовані на ментальну реабілітацію відвідувачів. Особливу увагу в роботі приділено методам поводження з белігеративними ландшафтами - ділянками, що зазнали фізичних трансформацій внаслідок бойових дій (фортифікаційні споруди, порушення ґрунтового покриву). Сучасний тренд передбачає не тотальне нівелювання слідів війни, а їхню музеєфікацію та інтеграцію в експозиційний простір. Це реалізується через створення «маршрутів пам'яті», де законсервовані елементи оборони співіснують з відновленими природними комплексами, виконуючи функцію емоційного та історичного якоря для відвідувачів, що суттєво підвищує загальну привабливість місця (Рис. 5, 6). [10]

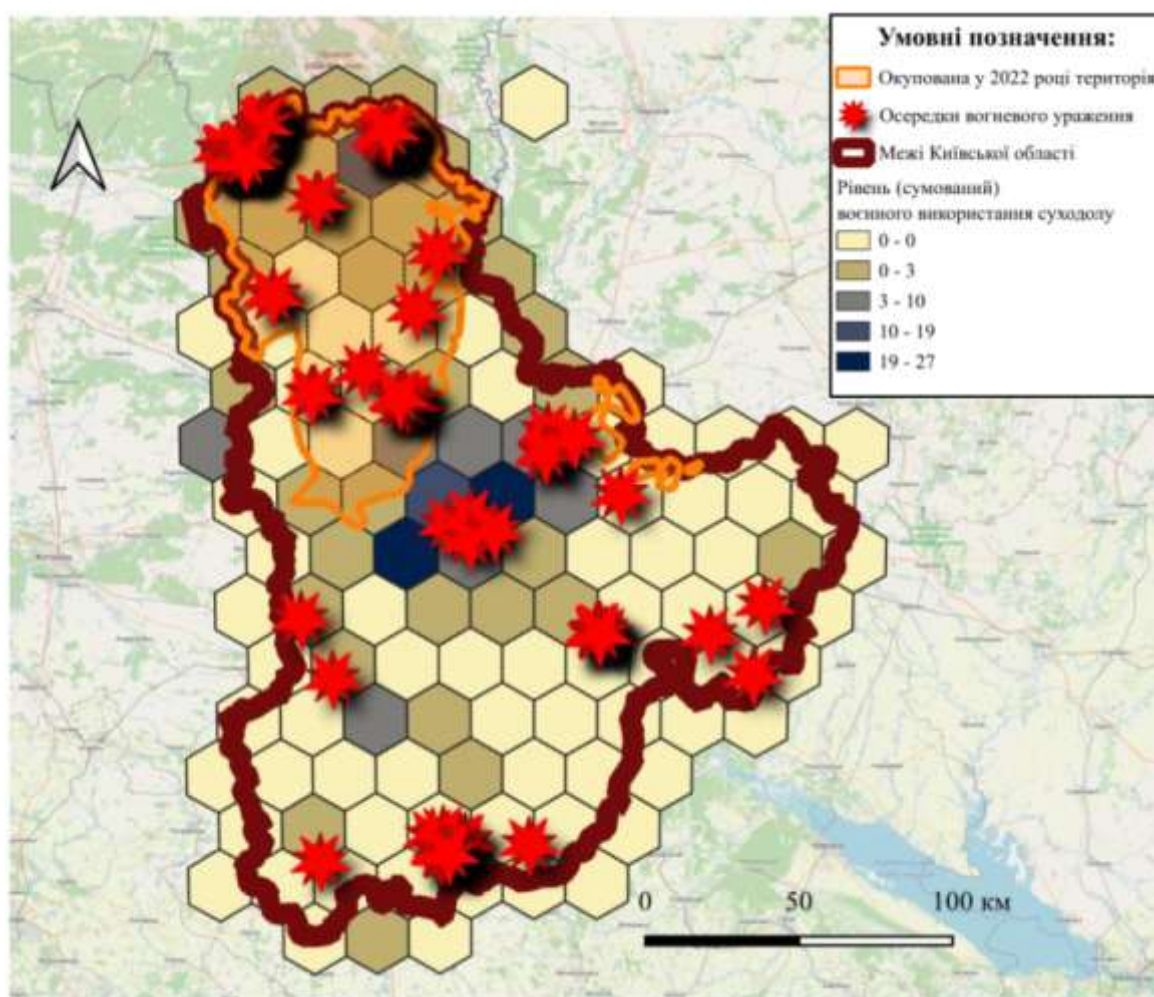


Рис. 5. Белігеративні системи Київської області [10]

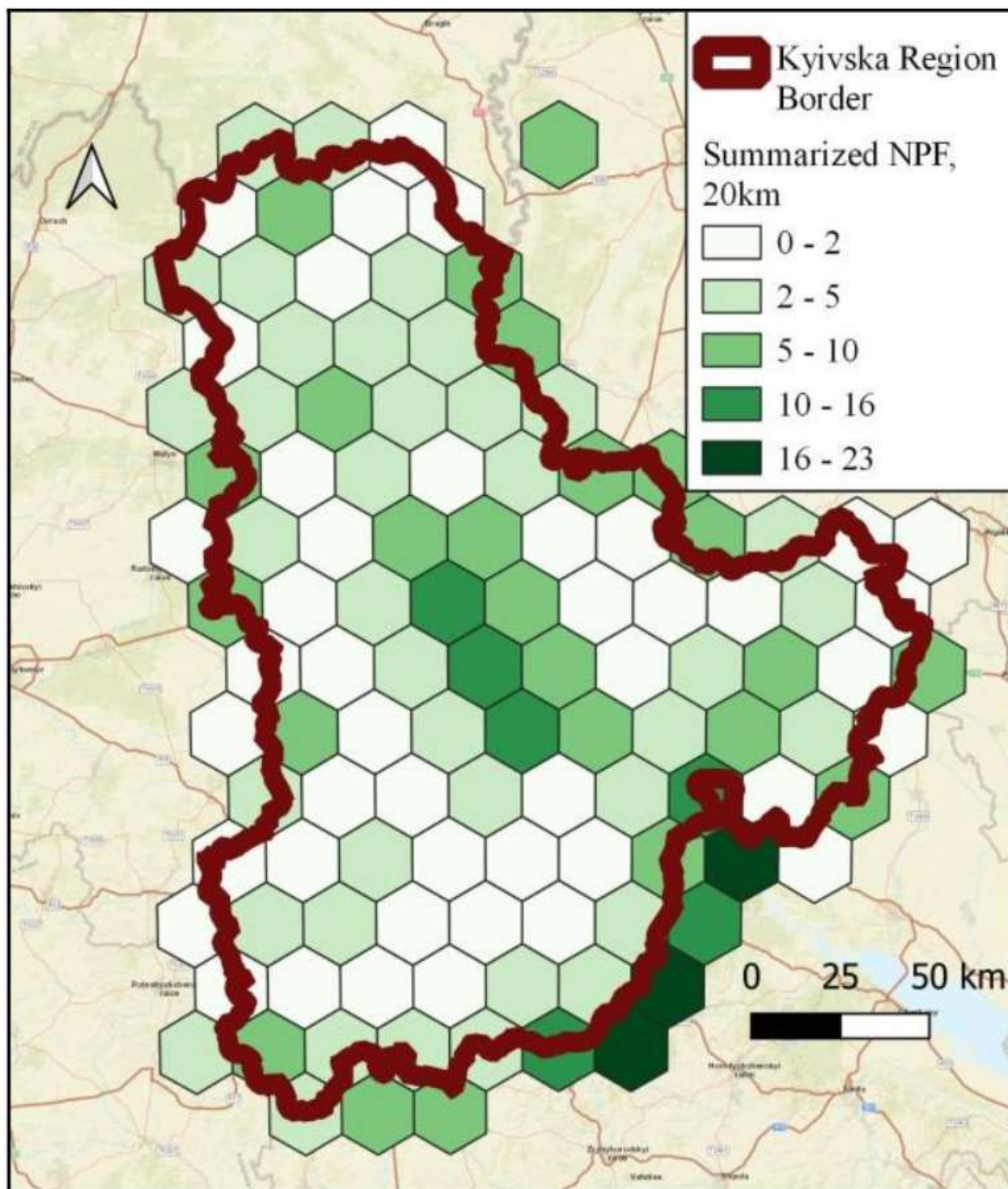


Рис. 6. Рекреаційний потенціал геосистем Київської області [10]

На основі аналізу наукового доробку вітчизняних та закордонних дослідників, проблематику відновлення та розвитку територій національних природних парків доцільно систематизувати за чотирма ключовими аспектами:

Аспект №1. Ландшафтно-екологічні засади відновлення порушених територій. Цей напрям базується на зміні парадигми відновлення: від

традиційної технічної рекультивації до контрольованого самовідновлення (сукцесії). Дослідники (І. Хом'як, О. Овдіюк, М. Копій) доводять, що природні механізми автогенного заростання формують стійкіші екосистеми, ніж штучні насадження. Важливим є висновок про ефективність використання рослин-піонерів для стабілізації ґрунтів, що є критичним для пошкоджених війною ландшафтів

Аспект №2. Ландшафтне планування та функціональне зонування національних природних парків. Науковці (В. Брусак, М. Майданський, Коніщева Н. Й. та Ткачова С. С.) акцентують на застарілості нормативних підходів до зонування, які часто ігнорують реальну структуру ландшафту. Сучасний підхід вимагає ландшафтно-обґрунтованого зонування, де межі проходять по природних рубежах (вододілах, схилах), а не по умовних лініях. Перспективним є впровадження «операційного зонування» та мікрозонування, що дозволяє гнучко керувати територією, виділяючи тимчасові зони спокою або активної рекреації залежно від стану екосистеми.

Аспект №3. Організація рекреаційної діяльності та екотуризму. У працях Міщенко О. В., В. Петліна і І. Нетробчука національний природний парк розглядається як поліфункціональна система, де рекреація є інструментом економічної підтримки охорони природи. Ключовим тут є принцип превентивного планування: інфраструктура має спрямовувати потоки відвідувачів так, щоб мінімізувати тиск на екосистеми. У цьому контексті важливими є напрацювання Т. Панченко та А. Голуба, які обґрунтовують необхідність деталізації функціонального зонування через виділення в межах рекреаційних зон спеціалізованих підзон (інтенсивної та екстенсивної рекреації), що дозволяє гнучко регулювати антропогенне навантаження. Особлива увага також приділяється ресурсному підходу, де вода та ліс виступають каркасом для розвитку спеціалізованих видів туризму.

Аспект №4. Реабілітація територій після антропогенного (техногенного) впливу. Найбільш актуальний напрям, що розкриває методи трансформації техногенно та мілітарно порушених територій. Дослідження В.

Кучерявий, Копій М. Л., В. Удовиченко та І. Г. Петровського демонструють можливість перетворення «мертвих» промислових зон та белігеративних ландшафтів у повноцінні рекреаційні простори. Новаторським є підхід до музеєфікації слідів війни та концепція «смарт-спеціалізації», яка пропонує не ховати шрами ландшафту, а інтегрувати їх у маршрути пам'яті, перетворюючи недоліки території на її унікальну історичну цінність.

1.2. Світовий досвід проєктування національних природних парків

1. **Плітвіцькі озера, Хорватія (Plitvička jezera)** є найстарішим і найбільшим національним природний парком Хорватії, заснованим 8 квітня 1949 року. Розташований у гірському масиві між хребтами Мала Капела та Плешивиця, парк сьогодні займає площу близько 300 км². Завдяки унікальному геологічному процесу утворення туфу (травертину), який формує природні бар'єри та каскади, ще у 1979 році цю територію було внесено до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Хоча водні об'єкти займають менше 1% загальної території, поступаючись лісам та лукам, саме вони є головними домінантами ландшафту. Система парку складається з 16 названих озер, що каскадом переходять одне в одне та завершуються величними водоспадами Саставці. Геологічно водойми поділяються на дві групи: 12 Верхніх озер, що утворилися на непроникних доломітах і мають пологі береги, та 4 Нижні озера, які сформувалися у проникному вапняку та врізані у глибокий стрімкий каньйон. Сьогодні парк є популярним туристичним об'єктом, який щороку відвідує понад мільйон людей. Для регулювання антропогенного навантаження діє чітке зонування: розроблено 8 оглядових маршрутів навколо озер та 4 довгі пішохідні стежки для заглиблення в ліс. Для захисту унікальних травертинових бар'єрів та ґрунтів від витоуптування в парку реалізовано систему піднятих дерев'яних настилів на пальових конструкціях. Окрім того, використано прийом вертикального зонування: стежки проходять як по дну каньйону, так і по його верхньому краю, що забезпечує зміну масштабу сприйняття пейзажу. Відвідувачам пропонують екологічні види активності, такі як веслування на

дерев'яних човнах або зимові види спорту, проте діють суворі заборони на купання, пікніки у невідведених місцях та схід із маркованих стежок задля збереження вразливої екосистеми.

Транспортна стратегія парку вирішує проблему доступності великої території без будівництва капітальних доріг у заповідній зоні. Приватний транспорт зупиняється на перехоплюючих парковках на периферії. Внутрішнє переміщення забезпечується мультимодальною системою екологічного транспорту: панорамні автопоїзди курсують тилловими технічними шляхами, а електричні пороми на озері Козяк виконують функцію сполучних ланок між Верхніми та Нижніми озерами. Архітектурно-просторова організація парку тяжіє до принципів органічного модернізму. Об'єкти інфраструктури, такі як готелі та ресторани, максимально інтегровані в рельєф і візуально приховані завдяки горизонтальним силуетам та використанню локальних матеріалів (вапняк, дерево). Сервісні функції (харчування, санвузли, торгівля) не розсіяні по території, а сконцентровані у великих транспортно-пересадкових вузлах, що локалізує шуми та відходи (Рис. 7-9) [11].

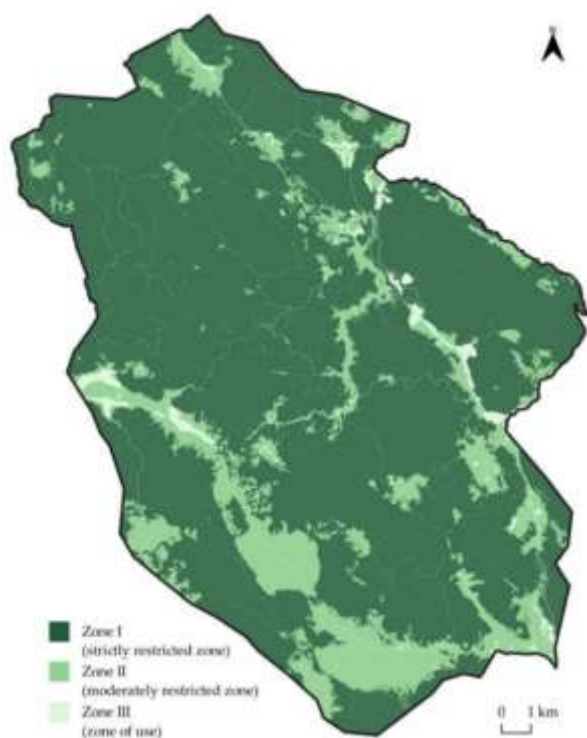


Рис. 7. Межі та зонування парку «Плітвицькі озера» [12]



Рис. 8. Фото з національного природного парку [11]

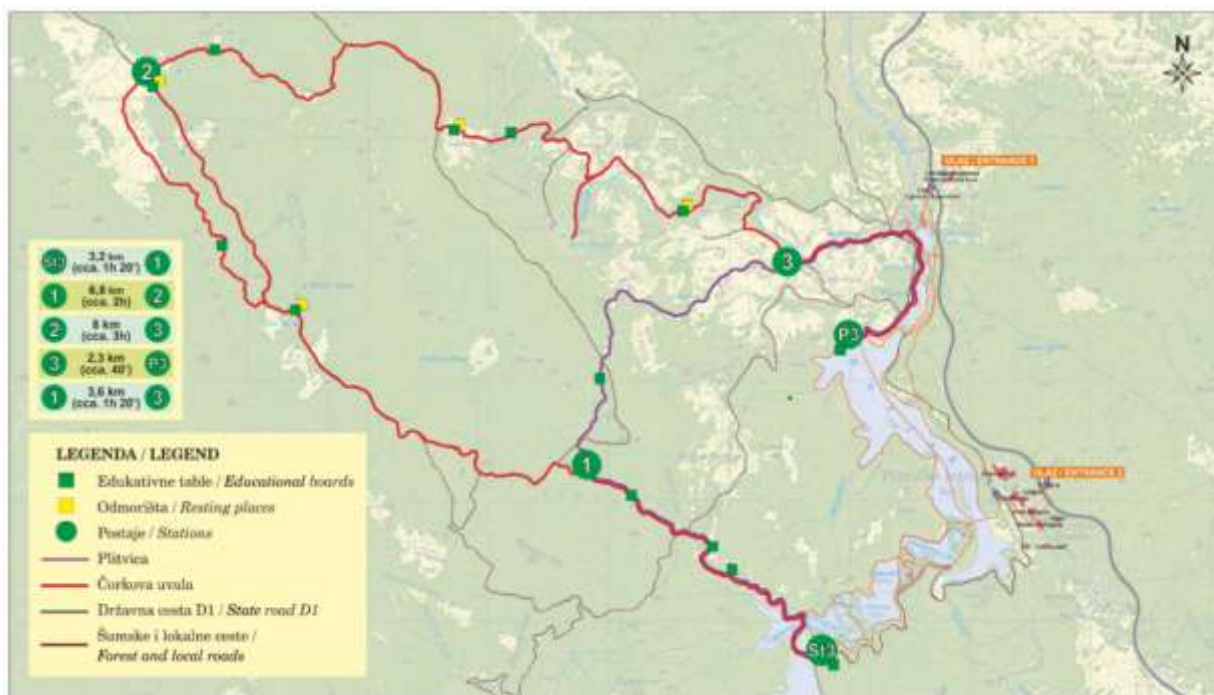


Рис. 9. Туристичні маршрути в межах парку [11]

2. Національний природний парк «Баварський ліс», Німеччина (Nationalpark Bayerischer Wald) розташований вздовж кордону між Німеччиною та Чехією, є знаковим природоохоронним об'єктом Європи. Заснований 7 жовтня 1970 року як перший національний парк Німеччини, він займає площу понад 24 000 гектарів. Разом із сусіднім чеським національним парком «Шумава» ця територія утворює найбільший суцільний лісовий масив у Центральній Європі, що створює унікальний транскордонний екологічний коридор. Управління парком базується на філософії «Нехай природа буде природою». Цей принцип передбачає відмову від господарського втручання, дозволяючи колишнім експлуатованим лісам природним шляхом перетворюватися на дику екосистему. На сьогодні 75,37% території віднесено до природних зон суворої охорони, що відповідає найвищим міжнародним стандартам. Ландшафтна структура парку включає гірські ялинові та змішані ліси, алювіальні долини, верхові болота та колишні високогірні пасовища. Особлива увага приділяється збереженню сухостою та повалених дерев, які є критично важливим середовищем існування для сотень видів комах, грибів та

птахів. Завдяки цьому відновилися популяції рідкісних видів, таких як рись, видра, глухар та уральська сова.

Туристично-рекреаційна інфраструктура парку розроблена з акцентом на екологічну освіту та інклюзивність. Основними вузлами тяжіння є два центри: Центр національного парку «Лузен» (з будинком Ганса Айзенмана, ботанічним садом та прогулянкою верхівками дерев) та Центр «Фалькенштайн» (з «Домом дикої природи» та печерою кам'яного віку). Для активного відпочинку створено розгалужену мережу маршрутів: близько 350 км пішохідних стежок, понад 200 км велосипедних доріжок та 80 км лижних трас.

Окремий акцент зроблено на комфорті різних груп відвідувачів. Інфраструктура адаптована для людей з інвалідністю та сімей з дитячими візками. Для дітей облаштовано спеціальні ігрові зони, зокрема великий «Лісовий майданчик» у Шпігеллау та майданчики при візит-центрах. Також у парку функціонують чотири спеціально відведені зони для пікніків, де дозволено безпечне розведення вогнищ та барбекю (Рис. 10, 11) [13].

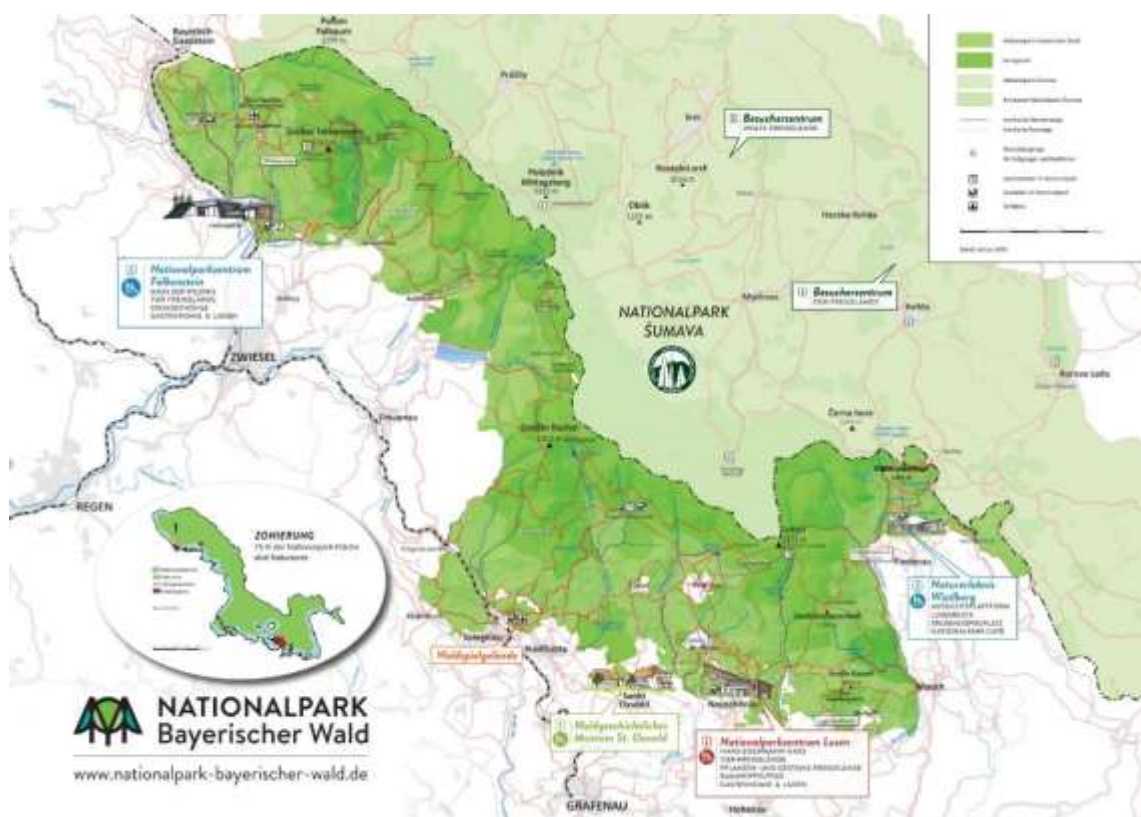


Рис. 10. Межі та функціональне зонування національного природного парку «Баварський ліс» [13]



Рис. 11. Фото парку [13]

3. **Національний природний парк Ватнайокюдль, Ісландія** (Vatnajökull National Park) заснований у 2008 році й охоплює однойменний льодовик та прилеглі території загальною площею 14 967 км² (з них льодовик - 7 700 км²). Унікальність парку полягає у взаємодії вулканічної активності та льодовикових процесів, що формує динамічний ландшафт: від льодовикових щитів і туфових хребтів до плато, каньйонів і озових пагорбів. З 2025 року парк є частиною Ісландської агенції з охорони природи. Найбільшою заповідною зоною є сам льодовик. Управління територією здійснюється через мережу станцій рейнджерів, які виконують функції штаб-квартир для моніторингу екосистеми та інформаційних хабів для відвідувачів. Рейнджери забезпечують дотримання природоохоронного режиму та надають освітні послуги. Основні візит-центри (Скафтафетль, Асбіргі, Скафтарстофа, Снайфедльстофа) розташовані в стратегічних точках доступу і пропонують виставкові простори, інформацію про маршрути та місця для кемпінгу.

Система пішохідних маршрутів класифікована за рівнем складності та типом покриття, що відповідає європейським стандартам:

1. Легкий (синій): Рівне покриття без перешкод.
2. Складний (червоний): Нерівні ділянки, переправи через струмки, підйоми.
3. Важкий (чорний): Великі перешкоди, скелясті обриви, відсутність мостів.
4. Інклюзивний (зелений): Адаптовані стежки шириною понад 75 см з твердим покриттям, ухилом до 8% та зонами відпочинку кожні 100 м.

Рух механізованого транспорту суворо регламентований і дозволений переважно дорогами загального користування. Винятки можливі лише в

зимовий період за умови промерзання ґрунту та наявності снігового покриву для захисту рослинності. Пересування льодовиком вимагає спецтранспорту та навичок. Велосипедний рух дозволено на дорогах і маркованих доріжках, а на пішохідних стежках - лише за умови відсутності шкоди природі та безпеки пішоходів (Рис. 12-14) [14].



Рис. 12. Межі національного природного парку «Ватнайокюдль» та інфраструктура всередині території [15].



Рис. 13. Ландшафти національного природного парку [14].



Рис. 14. Туристичний центр Скафтарстофа [14].

4. Національний природний парк «Амагер», Данія (Naturpark Amager) є унікальним ландшафтним об'єктом площею понад 3500 гектарів, де дика природа інтегрована в міське середовище Копенгагена. Парк є прикладом успішної ренатуралізації території зі складним історичним минулим: спочатку це було морське дно, згодом — осушені землі (дамба Кальвебод-Феллед часів Другої світової війни), місце захоронення відходів (з 1950-х років) та військовий полігон. У 1984 році Датське агентство природи відкрило цю територію для громадськості. Територія парку насичена різноманіттям екосистем: від солончаків і прибережних луків до очеретяних лісів, боліт та самосійних березових гаїв, є важливим орнітологічним об'єктом (містить заповідні зони), де мешкають рідкісні види птахів, комах та рослин. Щорічно парк відвідує близько мільйона гостей. Інфраструктура підтримує широкий спектр активностей: велосипедний спорт, біг, верхову їзду, кайтсерфінг, кемпінг (наявні шелтери) та науковий туризм. На території розташовані гольф-клуб, модельний аеродром, історичний форт Конгелундсфортет та новітні об'єкти (міський ліс) [16].

Особливу роль у просторовій організації відіграє система оглядових точок, що дозволяє візуально поєднати природний ландшафт з урбаністичним горизонтом. Наприклад, на території парку розташовані штучні пагорби, що забезпечують панорамні види на 360 градусів та умови для спостереження за птахами. Серед архітектурних об'єктів, у 2023 році відкрито нові оглядові споруди, які пропонують нові ракурси на житлові райони та архітектурні об'єкти [17]. Туристичні об'єкти, стилізовані під архаїчні дерев'яні форми з обпаленим покриттям, створюють мережу інтимних просторів для відвідувачів. Вони об'єднані системою навігаційних «підказок», що забезпечують орієнтування та доступність, формуючи гнучку основу для подальшого розвитку парку [18].

Дорожньо-стежкова мережа парку, що налічує кілька сотень кілометрів, базується на колишніх військових дорогах, що надає прогулянкам особливої історичної атмосфери. Типи покриття варіюються залежно від зони: гравійні доріжки в північній частині острова та асфальтовані маршрути вздовж дамби на півдні. Важливою перевагою парку є розвинена логістика: вздовж його меж курсує громадський транспорт, а автомобільні парковки розташовані в безпосередній близькості до точок старту маршрутів, що робить величезні природні території легкодоступними для відвідувачів (Рис. 15-18). [17]



Рис. 15. Ландшафти та інфраструктура національного природного парку «Амагер» [18].



Рис. 16. Ландшафти національного природного парку «Амагер» [17].



Рис. 17. Межі національного природного парку «Амагер» та інфраструктура серединної частини його території [17].



Рис. 18. Ландшафти національного природного парку [18].

5. Національний природний парк «Тіведен», Швеція (Tiveden National Park) був заснований у 1983 році, територія якого була розширена у 2017 році й охоплює 2030 гектарів унікального ландшафту рифтової долини між озерами Венерн та Веттерн. Ця територія, що становить лише близько 1% від історичного лісового масиву «Лілла Тіведен», має на меті збереження екосистеми в недоторканому стані, дозволяючи їй еволюціонувати у первісний праліс — один із небагатьох, що збереглися на півдні Швеції [19].

Архітектурно-просторова організація парку базується на проєкті студії White Arkitektur, реалізованому в рамках державної програми розвитку інфраструктури. Концепція передбачає мінімальне втручання в природу: вхідні групи, платформи та доріжки виконані з необробленої деревини місцевого походження та заліза без хімічних домішок. Такий підхід забезпечує повну біорозкладність споруд, які з часом старіють разом із середовищем, символізуючи готовність лісу поглинути сліди людської присутності. Важливим елементом ревіталізації стала реінтеграція території колишньої автостоянки у природний ландшафт за допомогою місцевого банку насіння [20]. Рекреаційна мережа складається з дев'яти маркованих маршрутів різної складності довжиною від 0,9 до 9,5 км. Попри переважно складний горбистий рельєф, особливу увагу приділено інклюзивності та демократизації доступу до дикої природи. Завдяки спеціальним доріжкам з утрамбованого гравію та дерев'яним настилам, відвідувачі з обмеженою мобільністю можуть безперешкодно дістатися до оглядових точок та зон відпочинку, зокрема до локації Метешон, яка обладнана адаптованим туалетом, місцем для вогнища та вітрозахистом. Інфраструктурне забезпечення парку є аскетичним: тут відсутні електропостачання та водопровід (доступна лише криниця з ручним насосом), що підкреслює дикий характер місцевості. Для обслуговування відвідувачів на входах облаштовані інформаційні пункти, туалети та пункти сортування сміття. Діють суворі правила природокористування: розведення вогню дозволено виключно у спеціально обладнаних місцях із наданими дровами, а кемпінг обмежено однією ніччю у визначених зонах. Головний вхід слугує основним

транспортним хабом для автомобілістів, оскільки доступ до парку громадським транспортом ускладнений, хоча існують альтернативні велосипедні, кінні та пішохідні шляхи сполучення (Рис. 19-21). [19]

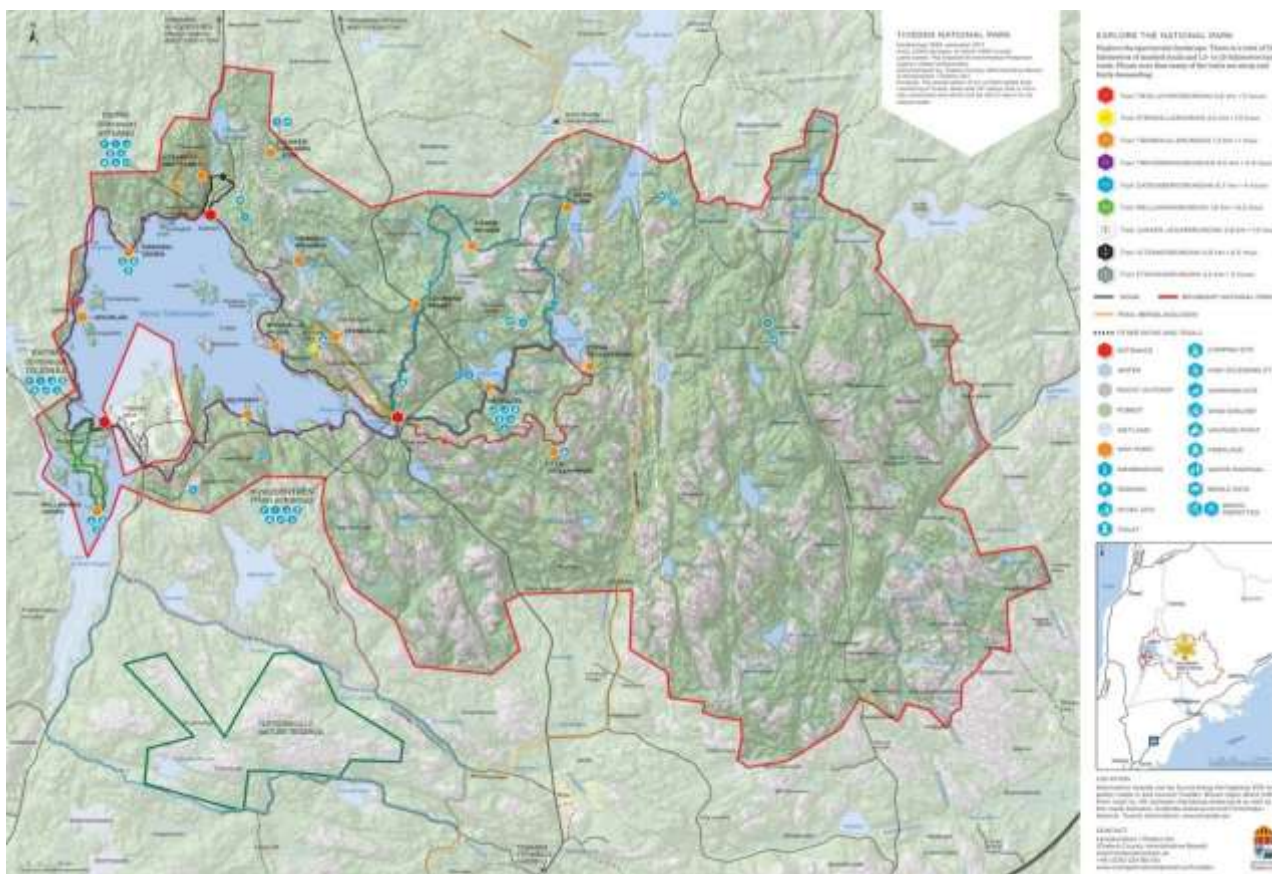


Рис. 19. Межі національного природного парку «Тіведен» та інфраструктура всередині території [19]



Рис. 20. Оглядові майданчики національного природного парку [21].



Рис. 21. Візит-центр національного природного парку [21].

6. **Національний природний парк «Ніу-Ленд» у Нідерландах** (Nationaal Park Nieuw Land) є безпрецедентним прикладом створення дикої природи на штучно утворених територіях. Розташований у провінції Флеволанд, яка вважається найбільшим у світі штучним островом, парк займає землі, що колись були дном затоки Зейдерзе. Після спорудження дамби Афслуйтдейк у 1932 році та реалізації масштабного меліоративного проєкту інженера Корнеліса Лелі, ця територія була осушена для промислових та сільськогосподарських потреб. Проте природа спонтанно реколонізувала окремі ділянки, перетворивши їх на водно-болотні угіддя світового значення, де гідротехнічна інфраструктура стала основою для розвитку біорозмаїття.

Ландшафтна структура парку формується навколо двох ключових зон ренатуралізації. Перша - Оостваардерсплассен, колишня промислова зона, що через підтоплення трансформувалася в болотистий «пташиний рай», де екосистемні процеси регулюються природним випасом великих травоядних тварин. Друга зона - Маркер Вадден, інноваційний проєкт інженерної екології, розпочатий у 2016 році. Він передбачає створення архіпелагу нових островів із піску та мулу озера Маркермер задля покращення якості води та формування нових біотопів для риб і птахів.

Архітектурна організація парку підкреслює його унікальний характер через мережу сучасних візит-центрів. Домінантою є Центр природного досвіду Оостваардерсплассен, який зазнав масштабної реконструкції у 2024 році за проєктом бюро Woonwerk Architects. Будівля гармонійно інтегрована в тіло дамби, а її чорний фасад символічно відтворює силуети тварин на горизонті. Комплекс об'єднує ресторан із використанням локальних продуктів, навчальні класи, інтерактивну виставку та оглядові майданчики. Іншим важливим об'єктом є Острівний павільйон на Маркер Вадден, що слугує відправною точкою для дослідження архіпелагу та включає кінозал і оглядову терасу. Рекреаційна мережа парку представлена розгалуженою системою маршрутів, що задовольняють потреби різних категорій відвідувачів. Вона поєднує складні пішохідні стежки по пересіченій місцевості з асфальтованими доріжками та маркованими велосипедними трасами різної довжини. Інфраструктура доповнюється інформаційними пунктами Stad & Natuur, де доступні освітні фільми та прокат біноклів, що робить «Ніу-Ленд» взірцевим об'єктом сталого туризму на ревіталізованих територіях (Рис. 22-25) [22].

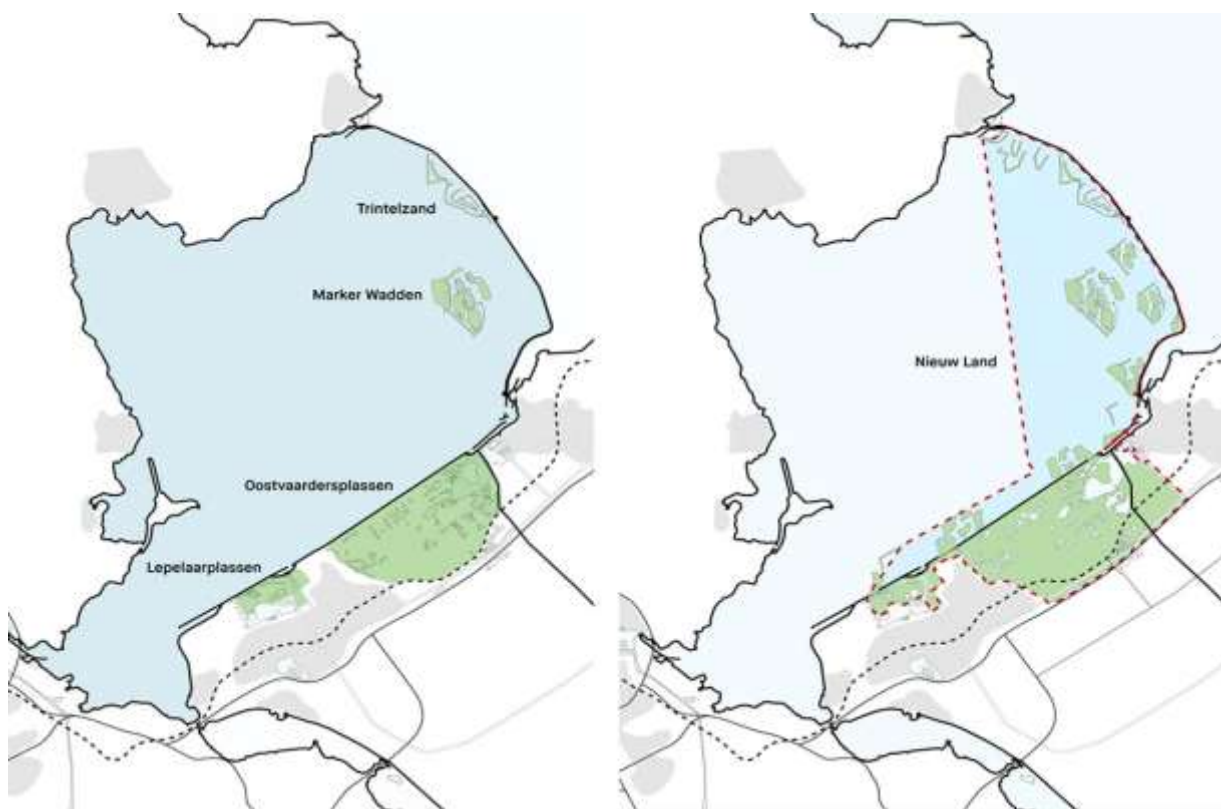


Рис. 22. Межі національного природного парку «Ніу-Ленд» [23].

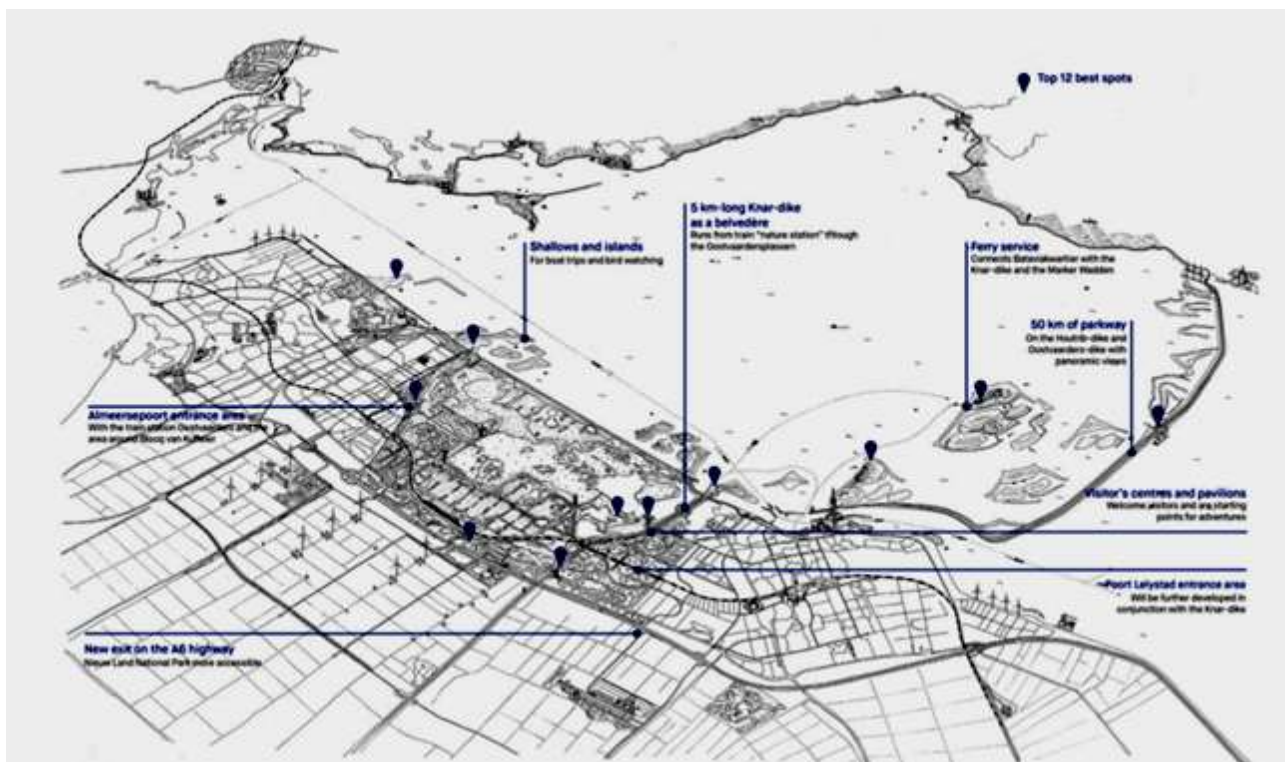


Рис. 23. Інфраструктура національного природного парку [23]



Рис. 24. Павільйон на острові Ваден [22]



Рис. 25. Ландшафти національного природного парку [22]

7. **Національний природний парк «Меса-Верде» у штаті Колорадо, США** (Mesa Verde National Park) є унікальним культурним ландшафтом площею понад 21 000 гектарів, який став першим національним парком США, створеним спеціально для збереження творінь людини. Ця територія, що лежить у перехідній зоні між посушливими чагарниками та гірськими лісами, протягом семи століть (з 550 по 1300 рік н.е.) була домом для предків народу пуебло. Сьогодні парк охороняє майже 5000 археологічних об'єктів, серед яких скельні житла в каньйонах, муровані вежі та сільськогосподарські споруди на

вершинах плато. З метою посилення охоронного режиму, з 1976 року понад 3200 гектарів території отримали статус заповідника дикої природи.

Просторова структура парку організована навколо складної гірської дороги та двох основних плато, що розмежовують туристичні потоки. Найбільш відвідуваною зоною є Чапін-Меса, яка відкрита цілий рік і забезпечує доступ до хронологічного огляду архітектури публо через дорогу «Mesa Top Loop» та знамениті скельні житла «Cliff Palace» і «Balcony House». Альтернативою є сезонна зона Везерілл-Меса, яка пропонує більш тихий відпочинок з акцентом на пішохідні та велосипедні прогулянки до громади «Badger House» та скельного житла «Step House».

Важливим елементом антропогенного середовища парку є його історична сервісна інфраструктура. Головним орієнтаційним хабом слугує Туристичний та дослідницький центр біля в'їзду, а архітектурною домінантою виступає Археологічний музей Чапін-Меса. Зведена у 1922–1925 роках з місцевого пісковика, ця будівля є однією з найстаріших у системі Служби національних парків і яскравим зразком стилю «публо відродження». Для комфортного перебування відвідувачів на території функціонують лодж «Far View» та кемпінг «Morefield» з повною інфраструктурою обслуговування.

Незважаючи на складний рельєф, менеджмент парку активно впроваджує принципи безбар'єрного середовища. Повністю доступними є візит-центр та окремі зони кемпінгу, а для маломобільних груп населення адаптовано оглядові майданчики та створено умови для дистанційного огляду важкодоступних пам'яток (наприклад, вид на Spruce Tree House з балкону музею). Спеціальні маршрути обладнані аудіогідами та тактильними елементами (Рис. 26-29) [24].



Рис. 26. Межі та інфраструктура національного природного парку «Меса-Верде» [24]



Рис. 27. Ландшафти національного природного парку [24]

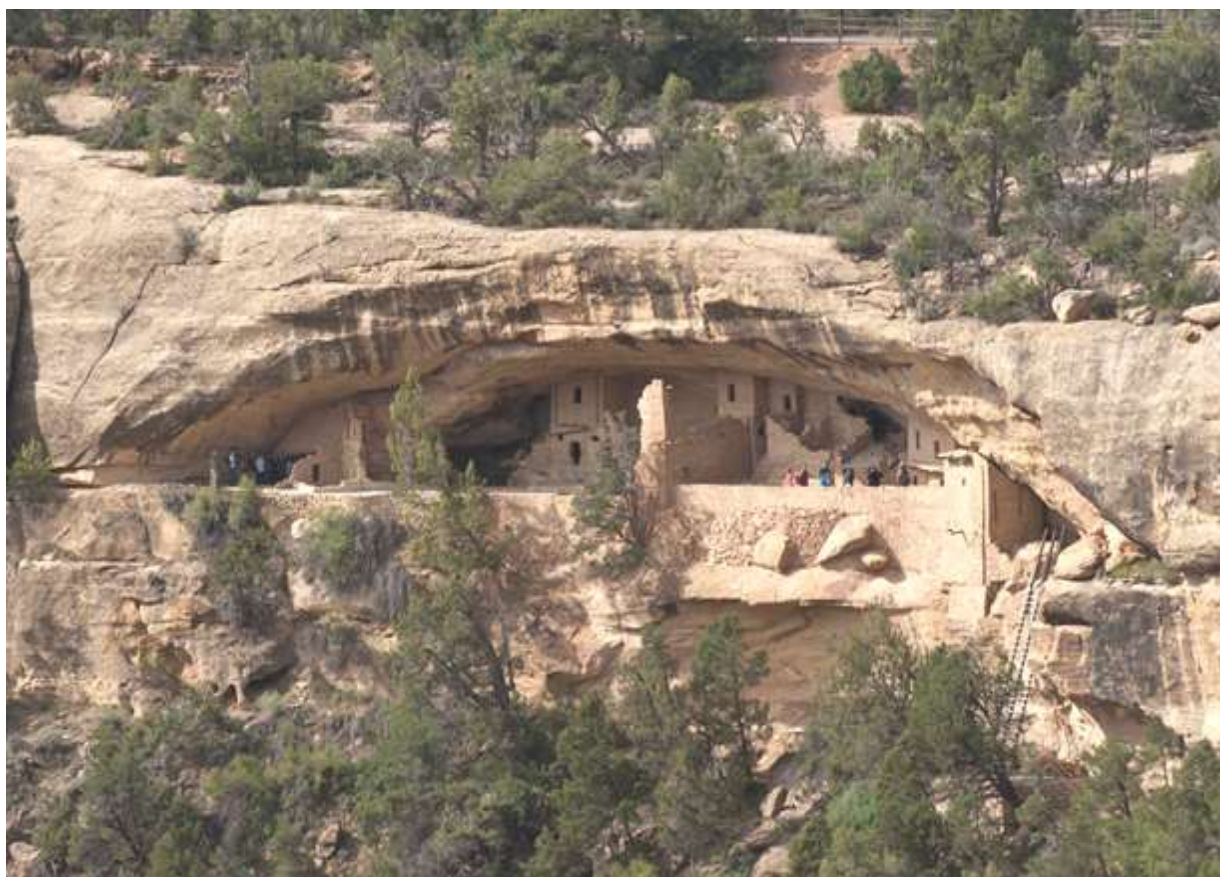


Рис. 28. Археологічна пам'ятка національного природного парку [24].



Рис. 29. Візит-центр «Меса-Верде» [24].

8. **Національний природний парк «Де Хоге Велюве», Нідерланди** (Nationaal Park De Hoge Veluwe) є унікальним прикладом інтеграції культурної спадщини в природний ландшафт. Заснований на початку ХХ століття подружжям Антоном та Геленою Креллер-Мюллер, парк втілює ідею об'єднання природи та мистецтва задля спільного блага. У 1935 році, внаслідок економічної кризи, маєток було передано під управління спеціального Фонду, а мистецька колекція перейшла у власність держави, що заклало основу сучасної моделі управління парком. Ландшафтна структура території сформувалася в результаті історичної трансформації: від середньовічних вересових пусток та піщаних дюн, утворених внаслідок випасу овець, до масштабного лісорозведення кінця ХІХ століття. Сьогодні парк представляє собою мозаїку з хвойних та листяних лісів, відкритих піщаних рівнин та боліт, що забезпечує високе біорізноманіття. Територія є важливим резерватом для червонокнижних видів флори та фауни, а також місцем проживання великих ратичних тварин (муфлонів, благородних оленів, диких кабанів).

Культурною домінантою парку є музей Креллер-Мюллер, який зберігає другу за величиною у світі колекцію картин Ван Гога. Музей оточений одним із

найбільших у Європі садів скульптур площею 25 гектарів, де твори сучасного мистецтва гармонійно вписані в природне середовище. Архітектурна спадщина також представлена мисливським будинком Jachthuis Sint Hubertus та іншими об'єктами, спроектованими видатними архітекторами Генрі ван де Вельде та Г.П. Берлаге.

Рекреаційна інфраструктура парку вирізняється високим рівнем організації та інклюзивності. Мережа маршрутів включає марковані пішохідні стежки (зокрема тематичні та сенсорні), 45 км кінних трас та розвинену систему велосипедних доріжок. Важливими елементами сервісу є багатофункціональний Парковий павільйон та підземний музей Museonder, що розкриває геологічну історію регіону. Особлива увага приділяється доступності: основні туристичні об'єкти та частина маршрутів адаптовані для людей з обмеженою мобільністю (Рис. 30-33) [25].



Рис. 30. Межі та інфраструктура національного природного парку «Де Хоге Велове» [25]



Рис. 31. Вхідна група в національному природному парку [25]



Рис. 32. Природа в національному природному парку [25].



Рис. 33. Візит-центр («Парк-навільйон») в національному природному парку [25].

9. Національний природний парк «Бедлендс» у штаті Південна Дакота, США (Badlands National Park) отримав свою назву від корінного народу Лакота («*taako sica*» - «погані землі») та французьких траперів, що відображає екстремальну складність місцевого ландшафту. Територія характеризується зубчастими каньйонами, слизькими глинистими ґрунтами та дефіцитом питної води, що історично робило її важкопрохідною. Попри це, парк має багату історію сезонного використання людиною протягом понад 12 000 років, що підтверджується численними археологічними знахідками тимчасових таборів та місць обробки каменю, хоча слідів постійних поселень тут не виявлено.

Особливої уваги в контексті управління територією заслуговує військова спадщина парку. У ХХ столітті південна частина сучасної заповідної зони була відчужена у фермерів та племен і використовувалася ВПС США як полігон для бомбардувань, де мішенями слугували списані автомобілі. Сьогодні цей простір потребує специфічного менеджменту: відвідувачів попереджають про ризик виявлення нерозірваних боєприпасів, про які необхідно повідомляти рейнджерам, що є яскравим прикладом конверсії мілітаризованого ландшафту в об'єкт природно-заповідного фонду.

Туристично-рекреаційна інфраструктура парку поділена на дві функціональні зони: більш розвинений Північний блок та дикіший Південний блок, який перебуває під спільним управлінням із племенем Оглала Лакота. Головними вузлами обслуговування є візит-центри імені Бена Райфеля (з музеєм та лабораторією скам'янілостей) та Вайт-Рівер. Проживання забезпечується в єдиному готелі «Cedar Pass Lodge» (котеджного типу) та двох кемпінгах: платному «Cedar Pass» із повною інфраструктурою та безкоштовному примітивному «Sage Creek». Транспортна мережа базується на асфальтованій кільцевій дорозі Badlands Loop Road, тоді як доступ до віддалених районів здійснюється ґрунтовими шляхами, що вимагають транспорту з високим кліренсом.

Важливим пріоритетом розвитку парку є створення безбар'єрного середовища. Візит-центри обладнані пандусами та тактильними експозиціями для людей з порушеннями зору. Більшість оглядових майданчиків мають дерев'яні настили з пологим ухилом, а спеціально адаптовані стежки, такі як «Fossil Exhibit Trail» та «Window Trail», доступні для пересування на кріслах колісних. Крім того, частина кемпінгових місць та амфітеатр для вечірніх програм також адаптовані для маломобільних груп населення (Рис. 34-36) [26].



Рис. 34. Ландшафти національного природного парку [26].

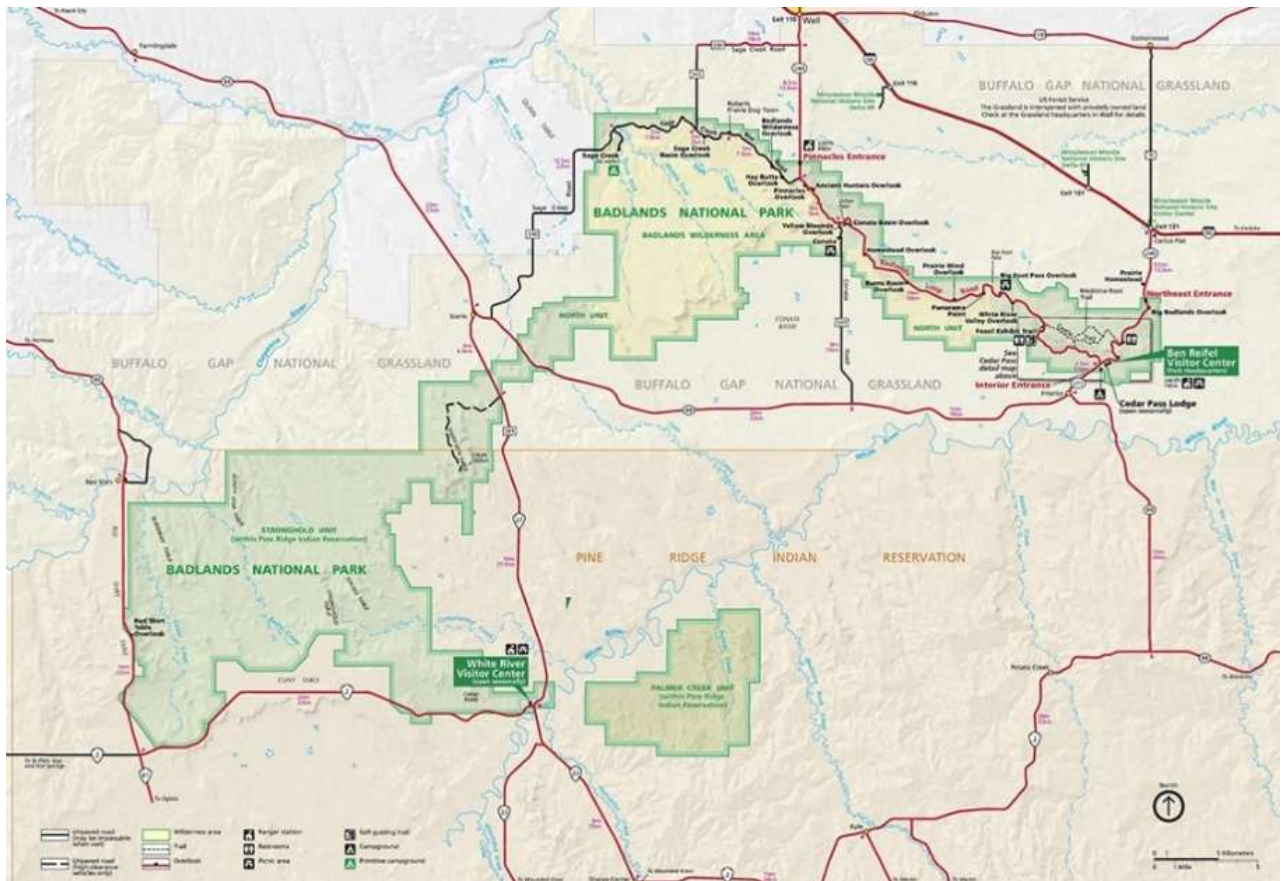


Рис. 35. Межі та інфраструктура національного природного парку «Бедлендс» [26].



Рис. 36. Територія кемпінгу національного природного парку «Бедлендс» [27].

10. Національний природний парк «Єллоустоун», США (Yellowstone National Park) – один з найстаріших природних парків Америки, заснований 1 березня 1872 року підписом президента Улісса С. Гранта, є першим у світі національним парком. Його створення стало результатом експедиції Гайдена, візуальні матеріали якої переконали Конгрес США вилучити ці землі з приватного обігу заради збереження унікальних природних явищ для блага нації. Розташований переважно у штаті Вайомінг, парк охоплює площу понад 8900 км² і є ядром Великої екосистеми Єллоустоуна — однієї з найбільших збережених екосистем помірного поясу на Землі. Головною природною особливістю території є унікальна гідротермальна активність: тут зосереджено понад 10 000 термальних об'єктів та близько половини всіх активних гейзерів світу. Культурний ландшафт парку є не менш значущим за природний, адже археологічні дані свідчать про присутність людини в регіоні протягом понад 11 000 років. Історична забудова, що формувалася протягом останніх 150 років, включає культові лоджі, станції рейнджерів та мережу патрульних хатин, які використовуються й донині. Управління територією базується на чіткому зонуванні: так звана «передня частина» з розвиненою інфраструктурою навколо природних атракцій протиставляється віддаленим диким районам, що охороняються як заповідник. Транспортно-планувальна структура організована довколо історичної системи доріг у формі «вісімки», яка з'єднує основні туристичні об'єкти та п'ять вхідних груп, а для безпеки відвідувачів та збереження крихких геотермальних кірок у термальних зонах облаштовано систему дерев'яних настилів.

Інфраструктура готельного та рекреаційного обслуговування включає дев'ять готелів-лоджів, одинадцять кемпінгів та десять візит-центрів, рівномірно розподілених по території. Рекреаційне використання парку суворо регламентоване задля мінімізації впливу на довкілля: мережа пішохідних маршрутів налічує понад 1770 км, велосипедний рух дозволено виключно на дорогах загального користування, а водний туризм — на визначених озерах за наявності дозволу. У зимовий період більшість доріг закриваються для

колісного транспорту, відкриваючи можливості для лижного спорту та снігоступів, що дозволяє адміністрації балансувати між потребами масового туризму та збереженням дикої природи в її первісному стані (Рис. 37-40) [28].



Рис. 37. Межі та інфраструктура національного природного парку «Єллоустоун» [28].



Рис. 38. Гарячі джерела в межах національного природного парку «Єллоустоун» [28].



Рис. 39. Ландшафти національного природного парку «Єллоустоун» [28].



Рис. 40. Територія кемпінгу національного природного парку «Єллоустоун» [28].

На основі аналізу десяти міжнародних аналогів національних природних парків та заповідників можна виділити чотири ключові тенденції, що визначають сучасні підходи до організації, модернізації та повоєнного відновлення природоохоронних територій:

1. Стратегія «вторинної дикості» та перетворення техногенних ландшафтів.

Світовий досвід демонструє відхід від концепції збереження виключно первісної природи на користь активної ренатуралізації територій, що зазнали значного антропогенного, мілітарного або промислового впливу. Суть підходу полягає у застосуванні принципу «нехай природа буде природою» (на прикладі національного парку «Баварський ліс», що в Німеччині), що дозволяє екосистемам самовідновлюватися навіть на штучно створених або пошкоджених ландшафтах, перетворюючи їх на цінні осередки біорізноманіття.

2. *Жорстке функціональне зонування та управління туристичними потоками.*
Для забезпечення балансу між масовим туризмом та охороною вразливих екосистем застосовується модель жорсткого функціонального зонування та управління потоками відвідувачів.
3. *Архітектурна та інфраструктурна мімікрія.* Архітектурно-просторова організація сучасних парків тяжіє до принципів мімікрії інфраструктури. Об'єкти обслуговування, візит-центри та оглядові майданчики проєктуються так, щоб мінімізувати візуальний вплив на ландшафт, часто заглиблюючись у рельєф або використовуючи локальні матеріали.
4. *Інклюзивність та безбар'єрність у складних ландшафтних умовах.* Невід'ємною складовою проєктування є забезпечення інклюзивності та безбар'єрності навіть у складних ландшафтних умовах. Досвід національних природних парків доводить, що створення мережі піднятих дерев'яних настилів і адаптованих стежок дозволяє демократизувати доступ до дикої природи для усіх категорій населення без порушення цілісності ґрунтового покриву.

1.3. Фактори і умови відновлення й розвитку території національних природних парків

Процеси відновлення та розвитку території національних природних парків формуються під впливом складної сукупності взаємопов'язаних чинників. З метою систематизації вихідних даних для проєктування доцільно виокремити чотири основні групи факторів та умов: антропогенні (мілітарно-техногенні), природно-ландшафтні, історико-культурні та соціально-економічні. Кожна група визначає специфічні обмеження, диктує пріоритети та формує набір інструментів містобудівного втручання.

1. Антропогенна (мілітарно-техногенна) група. Ця група факторів є критичною та визначальною для початкових етапів планування, оскільки окремі території природоохоронних об'єктів могли зазнати безпосереднього

руйнівного впливу внаслідок бойових дій, окупації, щільного мінування та масштабних техногенних катастроф гідротехнічних або промислових споруд.

За факторами:

- Мінно-вибухова небезпека пов'язана з високою щільністю та хаотичним характером мінування території, наявністю нерозірваних боєприпасів та пасток, що обмежує на сьогодні вільний доступ до значних площ парку;
- Фізична деформація рельєфу виявлена наявністю розгалуженої мережі фортифікаційних споруд (окопів, траншей, бліндажів, капонірів) та пошкоджень ґрунтового покриву внаслідок вибухів (вирви), що порушує цілісність природних ландшафтів;
- Хімічне та техногенне забруднення проявляється в локальному забрудненні ґрунтів і підземних вод продуктами детонації, рештками військової техніки, паливно-мастильними матеріалами, а також будівельним сміттям від зруйнованих об'єктів.



Рис. 41. Антропогенна (мілітарно-техногенна) група факторів

За умовами:

- Поетапна ревіталізація в розвитку території можливий лише за алгоритмом «від безпечного до доступного»: першочергове інженерне обстеження, розмінування земель із поступовим введенням локацій у рекреаційне використання;
- Жорстке безпекове зонування – впровадження системи диференціації доступу: «зелені зони» (повністю розміновані, придатні для капітальних споруд), «жовті зони» (обмежений доступ, пересування виключно по

настилах/маршрутах) та «червоні зони» (законсервовані території з заборонаю відвідування);

- Селективна музеєфікація війни – замість повної рекультивації, частина безпечних воєнних ландшафтних форм (траншеї, вирви) може бути збережена як елемент меморіального ландшафту («шрами війни») та включена до освітніх маршрутів для фіксації історичної пам'яті.



Рис. 42. Антропогенна (мілітарно-техногенна) група умов

2. Природно-ландшафтна та екологічна група. Відповідна група визначає природний каркас території, її біорозмаїття та потенціал екологічного відновлення, зокрема в умовах радикальної трансформації гідрологічного режиму внаслідок антропогенних або кліматичних впливів.



Рис. 43. Природно-ландшафтна та екологічна група факторів

За факторами:

- Геоморфологічна структура – складний рельєф, що включає систему балок, ярів, крутих схилів прибережних зон, терас та новоутворених ландшафтів.

- Гідрологічні зміни – критичне зниження рівня води, оголення дна, зміна мікроклімату прибережних зон, зростання ролі малих річок, струмків та природних джерел як основних водних ресурсів.
- Біорозмаїття – наявність унікальних степових фітоценозів, ареалів зростання рідкісних та червонокнижних видів рослин, шляхів міграції птахів та тварин.
- Агресивні кліматичні умови – високий рівень інсоляції влітку, вітрові навантаження, ризики виникнення пилових бур з осушених ділянок.

За умовами:

- Екологічна адаптованість архітектури – заборона капітального будівництва в заповідних зонах; застосування легких, збірно-розбірних модульних конструкцій, що мінімізує втручання в ґрунтовий покрив та кореневу систему; мімікрія під навколишнє оточення.
- Стратегія «проектні59я» (rewilding) - проектні рішення мають сприяти природному самовідновленню екосистем та відновленню природного ландшафту на місцях боїв та біологічному укріпленню схилів.



Рис. 44. Природно-ландшафтна та екологічна група умов

4. Історико-культурна група. Територія парку розглядається як носій унікального багат шарового культурного ландшафту, що поєднує матеріальну археологічну спадщину та нематеріальні цінності, формуючи національну ідентичність.

За факторами:

- Концентрація пам'яток археології та історії різних епох.

- Візуально-композиційні зв'язки – існування історичних панорам та видових точок, що розкривають масштаби навколишніх ландшафтнів, які є невід'ємною частиною сприйняття пам'яток.



Рис. 45. Історико-культурна група факторів

За умовами:

- Пріоритетність охорони спадщини – встановлення охоронних зон навколо пам'яток археології з регламентацією будь-якої господарської діяльності та будівництва.
- Візуальна «делікатність» – обмеження поверховості нових об'єктів, використання природних матеріалів та кольорової гами, що дозволяє новій забудові «розчинитися» в ландшафті, не конкуруючи з історичними домінантами.
- Формування меморіально-освітнього каркасу – об'єднання розрізнених пам'яток в єдину логічну систему туристичних маршрутів, створення музеєфікованих просторів та навігації, що розкриває історичний наратив



Рис. 46. Історико-культурна група умов

4. Соціально-економічна та інфраструктурна група - визначає функціональне наповнення парку, його здатність приймати відвідувачів та стимулювати економічне відродження прилеглих територій.

За факторами:

- Туристично-рекреаційний попит – висока потреба суспільства у зонах психологічного розвантаження, реабілітації та «тихого» відпочинку на природі.
- Економічний потенціал – можливість створення нових робочих місць для місцевих громад через розвиток екотуризму, сфери обслуговування, крафтового виробництва та супуніх сервісів.
- Науково-просвітницький запит – актуальність наукового вивчення наслідків екоциду, місцевих фауни і флори та історії місцевості, що формує попит на освітні центри та польові лабораторії.
- Логістичні можливості – стан дорожньої мережі, віддаленість від транспортних вузлів, пропускна здатність.



Рис. 47. Соціально-економічна та інфраструктурна група факторів

За умовами:

- Інклюзивність та безбар'єрність – обов'язкове проектування маршрутів та об'єктів за принципами універсального дизайну (тверде покриття, пологі пандуси, адаптовані настили) для забезпечення доступу ветеранів та осіб з інвалідністю навіть у складних рельєфних умовах.
- Інженерна автономність – створення енергонезалежних туристичних хабів, що використовують відновлювальні джерела енергії, системи збору дощової

води та локальні очисні споруди, зважаючи на ризики для централізованих мереж.

- Економічна активізація територій – розвиток інфраструктури (кемпінги, глемпінги, візит-центри), що має передбачати залучення малого бізнесу місцевих громад для забезпечення сталості розвитку парку.



Рис. 48. Соціально-економічна та інфраструктурна група умов

Висновки до розділу 1.

Проаналізовані дослідження свідчать, що сучасні підходи до відновлення та розвитку територій національних природних парків ґрунтуються на поєднанні природних сукцесійних процесів із науково обґрунтованими інженерно-біологічними заходами, гнучким ландшафтно-орієнтованим зонуванням та інтеграцією рекреаційних, освітніх і наукових функцій у структуру природного середовища. Контрольоване самовідновлення й ревіталізація техногенно порушених і белігеративних ландшафтів розглядаються як ефективні альтернативи традиційній рекультивациі, здатні формувати екологічно стійкі та соціально значущі простори, тоді як міжнародний досвід і концепції інтегрованого та операційного зонування, смарт-спеціалізації та превентивного ландшафтного проектування дозволяють адаптувати просторову організацію парків до чутливості територій і допустимих рекреаційних навантажень.

Узагальнення світового досвіду проектування та функціонування національних парків засвідчує фундаментальну трансформацію підходів: від пасивної консервації незайманих територій до активної ревіталізації

антропогенно змінених, зокрема мілітаризованих та постіндустріальних ландшафтів. Аналіз розглянутих об'єктів виявив, що запорукою сталого розвитку є впровадження стратегії контрольованого самовідновлення у поєднанні з жорстким функціональним зонуванням та екологізацією транспортних схем. Сучасна архітектурно-планувальна організація таких територій базується на принципах візуальної мімікрії об'єктів інфраструктури, використанні локальних матеріалів та забезпеченні повної безбар'єрності, що дозволяє гармонійно інтегрувати рекреаційну, освітню та меморіальну функції без шкоди для процесів природного самовідновлення екосистем.

Визначено, що розвиток та відновлення національних парків має базуватися на інтегральному підході, який синтезує антропогенні виклики, природний потенціал та соціокультурні запити. Основою проєктної стратегії є перехід від техногенного втручання до процесів ренатуралізації та екологічної адаптації архітектурних рішень. Поєднання безпекової поетапності, принципів універсального дизайну та глибокої поваги до історичного ландшафту створює передумови для перетворення постраждалих територій на центри збереження біорізноманіття та каталізатори соціально-економічного відновлення регіонів.

Концепція розвитку національних природних парків базується на стратегії інтегрованого відновлення, де природозаповідна територія розглядається як динамічна система, що потребує переходу від пасивної консервації до активної реабілітації. В основі концепції лежить принцип керованого самовідновлення, який передбачає ревіталізацію природних ландшафтів, застосування інженерно-біологічних методів відновлення екосистем та усунення господарських функцій, що суперечать природоохоронним цілям. Просторовий розвиток територій формується через гармонійне поєднання історико-культурного контексту з актуальними екологічними трансформаціями середовища.

Архітектурно-планувальна організація базується на принципах візуальної мімікрії та безбар'єрності, де рекреаційна інфраструктура інтегрується в рельєф як природний компонент, не порушуючи природних сукцесійних процесів. Це

перетворює парки на адаптивні науково-освітні платформи, де гнучке функціональне зонування забезпечує баланс між збереженням біорізноманіття, охороною культурної спадщини та сталим соціально-економічним розвитком регіонів.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРИНЦИПІВ З ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ

2.1. Модель відновлення та розвитку територій національних природних парків

Теоретичне обґрунтування принципів відновлення та розвитку базується на формуванні комплексної моделі, яка забезпечує збалансоване функціонування парку через взаємодію чотирьох ключових векторів: соціально-економічного, історико-культурного, технологічного та природного.

Поєднання цих векторів формує стійке середовище, здатне до відновлення, що особливо актуально в контексті повоєнної реабілітації пошкоджених територій, та сталого просторового розвитку.

1. Соціально-економічний вектор

Цей вектор визначає характер взаємодії парку із суспільством та місцевою економікою. Як свідчить міжнародний досвід (зокрема, аналіз стрімкого розвитку національних парків в Азії), орієнтація виключно на комерціалізацію та інфраструктурну розбудову без урахування екологічної місткості призводить до деградації місцевих екологічних, економічних та соціальних систем. Стала модель розвитку національного природного парку має балансувати соціальні, економічні та екологічні елементи на рівні місцевої громади. [29]

Успішне відновлення неможливе без залучення місцевого населення: громада повинна бути не пасивним спостерігачем, а активним учасником управління та надання туристичних послуг. Це передбачає створення робочих місць у сфері гармонійного екотуризму та забезпечення якісної екологічної

освіти для відвідувачів. Успішність розвитку парку безпосередньо вимірюватиметься його здатністю зменшувати рівень бідності та підтримувати добробут місцевих жителів, одночасно захищаючи біорізноманіття. [30]

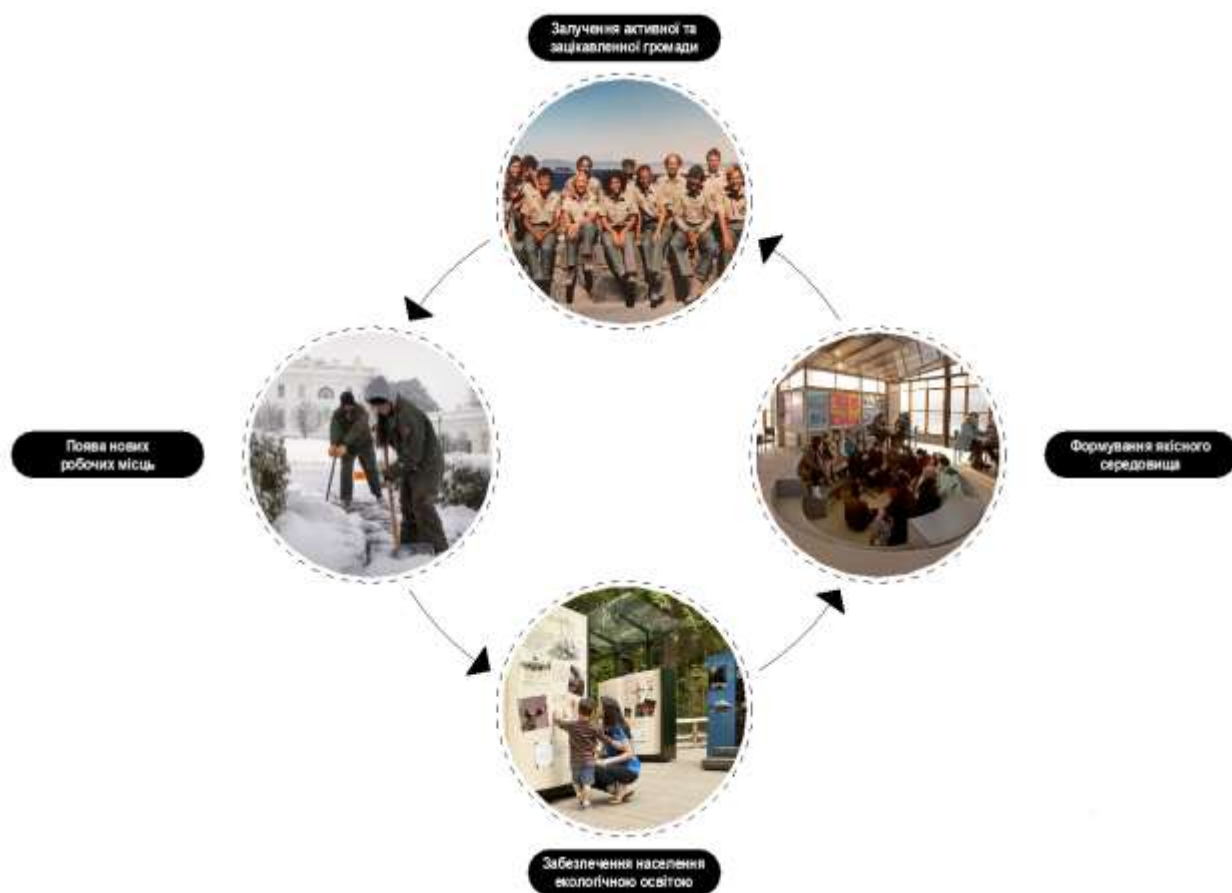


Рис. 49. Соціально-економічний вектор [рис. з колекції Pinterest]

2. Історико-культурний вектор. Національні парки - це не лише природні, але й глибокі культурні ландшафти. Культурно-історичний вектор відповідає за збереження духу місця та інтеграцію колективної культурної пам'яті у просторове середовище. Успішна модель розвитку передбачає, що ландшафтна архітектура стає інструментом розкриття історичних передумов території через грамотне поєднання історичних пам'яток в туристичних маршрутах, а також створення меморіальних та видових зон. Такі приклади дозволяють перетворити парк на простір самоідентифікації в формуванні національної свідомості, патріотизму, культури [31].



Рис. 50. Історико-культурний вектор [рис. з колекції Pinterest]

3. Технологічний вектор. Сучасні інформаційні технології забезпечують необхідне наукове підґрунтя для сталого управління територіями національними природними парками. Основою цього вектора є впровадження геоінформаційних систем (ГІС), які дозволяють здійснювати просторовий аналіз та проводити науково-обґрунтоване функціональне зонування для максимізації захисту видів і соціальної вигоди. [32]

Технологічний підхід також включає використання інноваційних інженерних рішень для ландшафтної реабілітації: від модульної еко-архітектури та систем енергозабезпечення на відновлюваних джерелах до технологій дистанційного моніторингу стану ґрунтів і водних ресурсів. Це дає змогу керівництву парку оперативно реагувати на загрози та мінімізувати антропогенне навантаження.

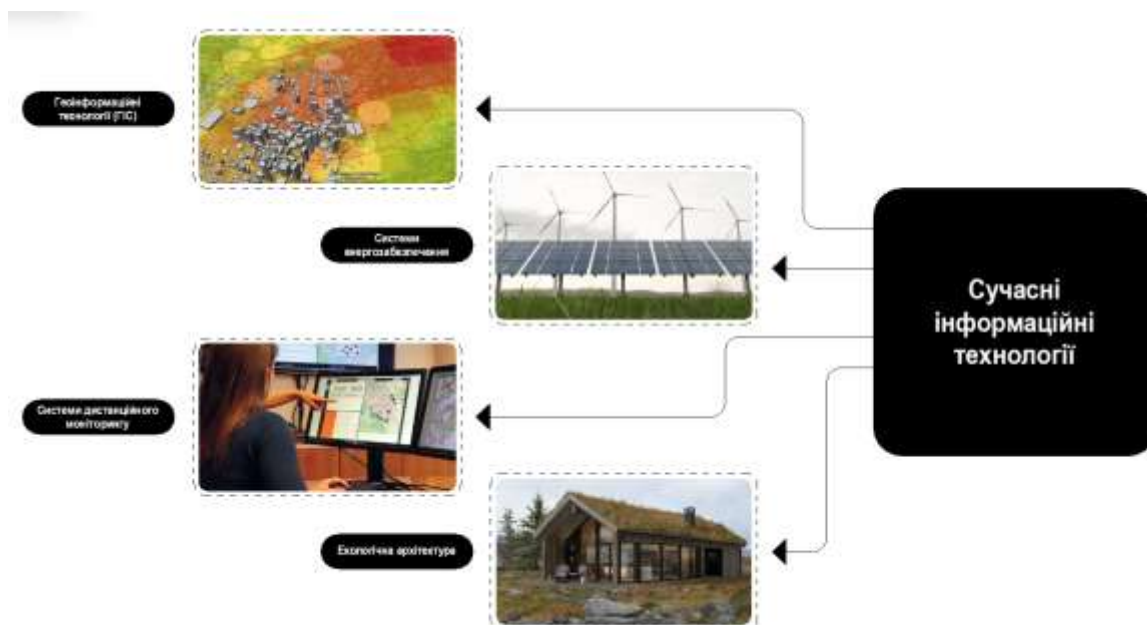


Рис. 51. Технологічний вектор [рис. з колекції Pinterest]

4. Природний вектор. Природний фактор розкриває концепцію сталого розвитку з позиції захисту наявних ресурсів та комплексного зцілення екосистем. У центрі уваги - зупинка процесів виснаження ресурсів, ренатуралізація та збереження унікальної флори й фауни. В умовах відновлення територій цей вектор вимагає застосування біологічних методів оздоровлення ландшафту та інженерно-біологічних рішень (використання стійких видів дерев для залісення деградованих ділянок, протиерозійні заходи тощо). Усі рекреаційні та інфраструктурні втручання повинні мати суворий екологічний пріоритет, гарантуючи, що збереження природи залишається головною метою функціонування національного природного парку [33].

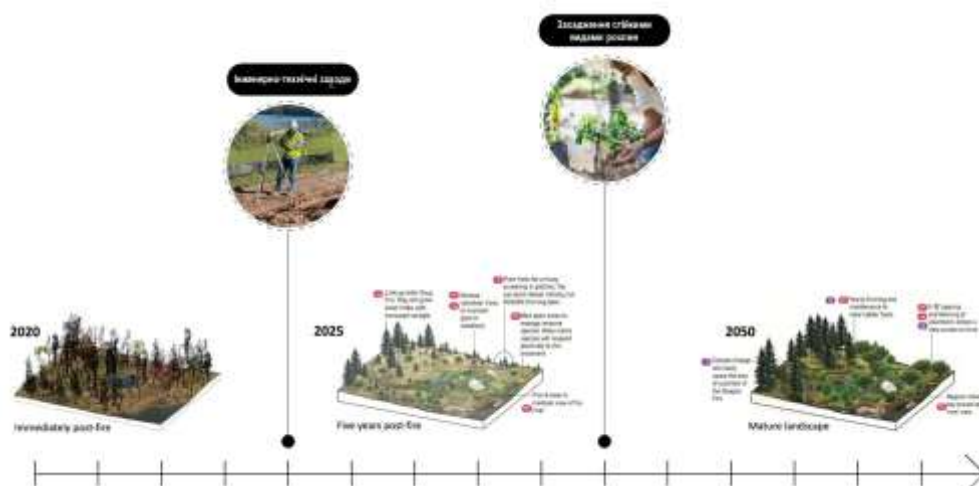


Рис. 52. Природний вектор [рис. з колекції Pinterest]

2.2. Засоби та прийоми ландшафтної реабілітації пошкоджених природних комплексів

Сучасна ландшафтна архітектура та екологія пропонують широкий спектр засобів для реабілітації територій. В умовах сьогодення ці прийоми мають бути адаптовані до роботи зі специфічними пошкодженнями, зокрема з так званими «белігеративними ландшафтами» — територіями, що зазнали суттєвої деградації внаслідок бойових дій [34]. Комплекс засобів реабілітації пошкоджених природних комплексів можна поділити на кілька ключових груп:

1. **Інженерно-технічні прийоми.** Першим етапом лікування сильно пошкоджених ландшафтів є відновлення їхньої фізичної структури. Земляні роботи (геопластика) застосовуються для ліквідації штучних нерівностей: засипання вирв від вибухів, траншей та капонірів з метою повернення території до її природного або історичного рельєфу. [34] Важливим інженерним завданням є також боротьба з вітровою та водною ерозією, яка стрімко розвивається на оголених ґрунтах. Для цього використовуються протиерозійні геосітки й підпірні стінки з природних матеріалів (наприклад з габіону), що утримують схили до моменту формування стійкого рослинного покриву [35].

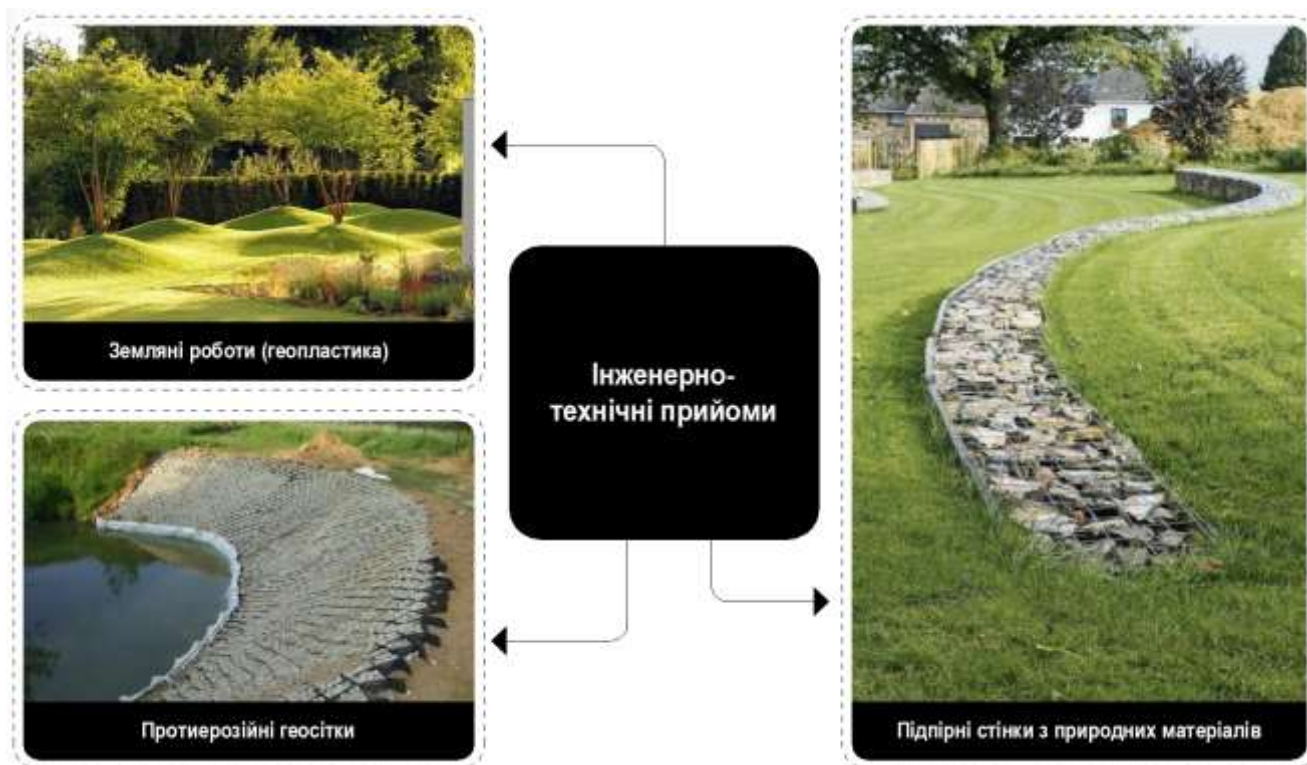


Рис. 53. Інженерно-технічні прийоми [рис. з колекції Pinterest]

2. Біологічні методи оздоровлення. Після стабілізації рельєфу головним інструментом реабілітації стають рослини. Пошкоджені ґрунти часто страждають від хімічного забруднення (залишки паливно-мастильних матеріалів, важкі метали від боєприпасів). Для їх очищення застосовуються прийоми фітореMediaції - висадка спеціальних видів рослин, здатних акумулювати або розщеплювати токсичні речовини [35]. Для відновлення структури ґрунту та створення первинного захисного каркасу, використовують стійкі деревні та чагарникові породи. Глибокі кореневі системи таких рослин діють як «природна арматура», стабілізуючи берегові лінії та схили балок, одночасно повертаючи території її природний вигляд [34, 35].

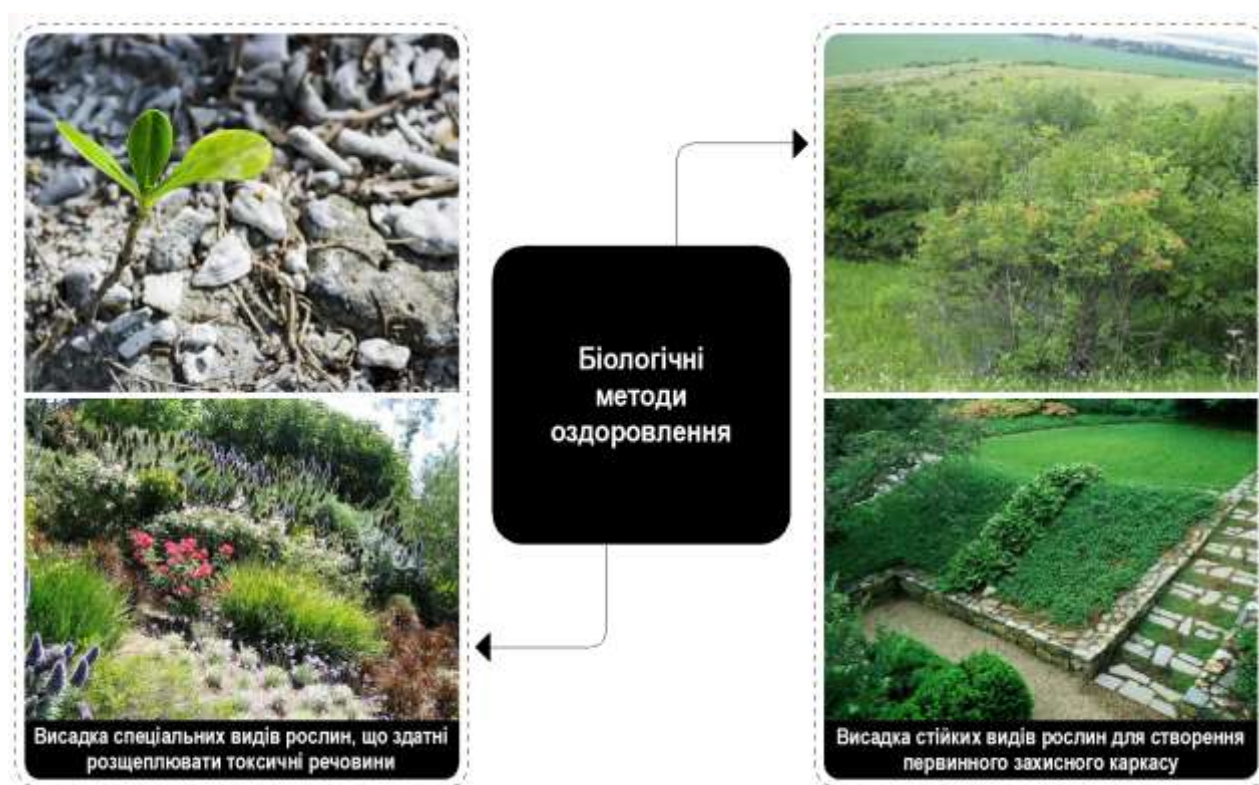


Рис. 54. Біологічні методи оздоровлення [рис. з колекції Pinterest]

3. Гідрологічна реабілітація екосистем. Зцілення ландшафту неможливе без відновлення водного балансу, оскільки порушення гідрологічного режиму спричиняє каскадні зміни у всій екосистемі. Засоби гідрологічної реабілітації включають ренатуралізацію русел малих річок та струмків, відновлення природного поверхневого стоку та створення штучних мікрорельєфів (біодренажних систем) для затримки вологи в ґрунті. Сучасні геофізичні

дослідження підтверджують, що відновлення природної циркуляції води є критично важливим фактором для перезапуску біогеохімічних циклів у пошкоджених ґрунтах [36].

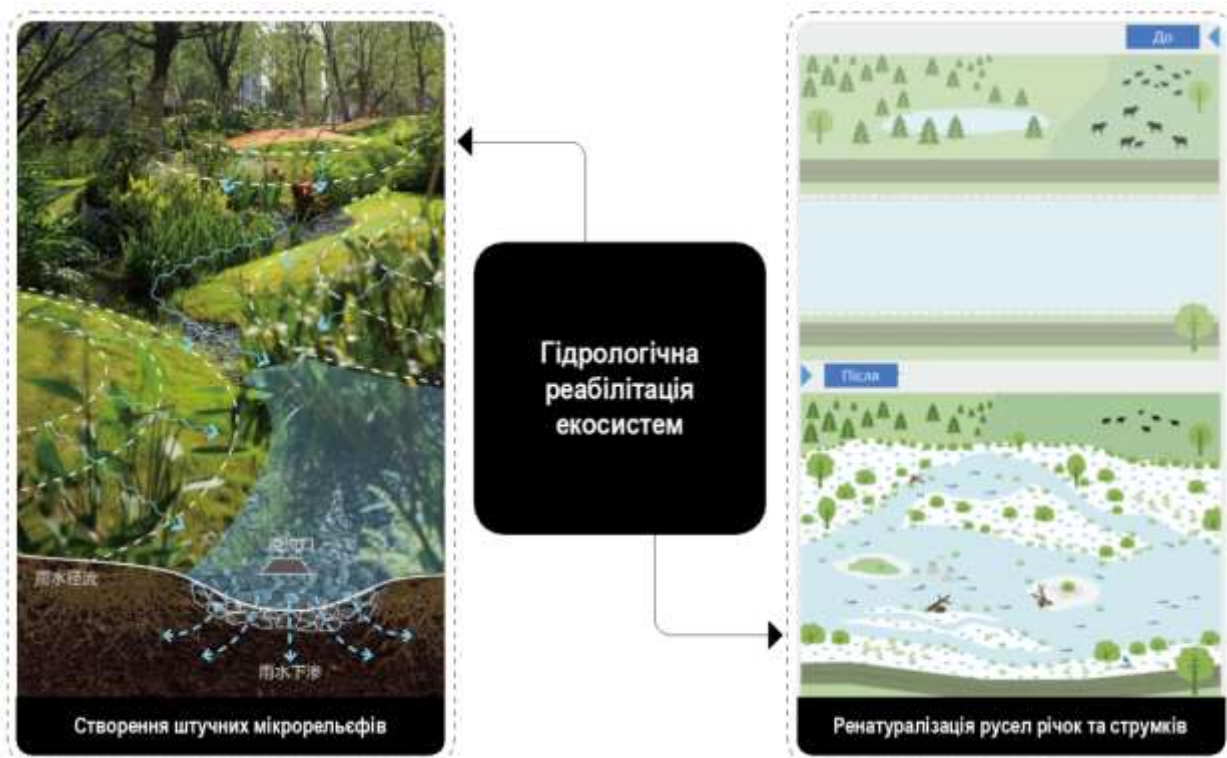


Рис. 55. Гідрологічна реабілітація екосистем [рис. з колекції Pinterest]

4. Адаптивне управління природною сукцесією. У зонах суворої охорони національних природних парків (заповідних зонах) найкращим інструментом часто є мінімізація втручання. Цей підхід передбачає створення умов для самостійного відновлення природи. Роль фахівців зводиться до постійного моніторингу та точкової допомоги: видалення чужорідних видів бур'янів та дерев, які агресивно захоплюють пошкоджені ділянки, щоб дати можливість аборигенній степовій чи лісовій флорі відновити свої популяції. [34, 35].

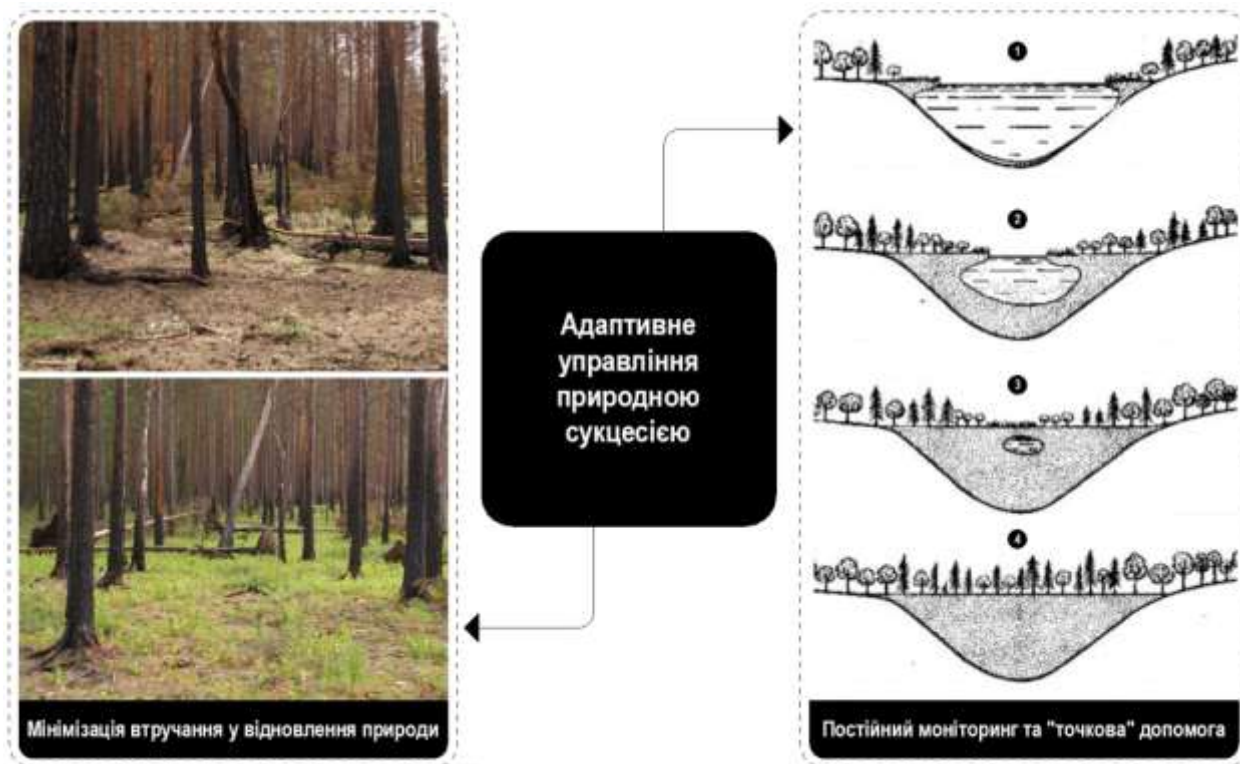


Рис. 56. Адаптивне управління природною сукцесією [рис. з колекції Pinterest]

2.3. Методи ландшафтно-планувальної організації територій національних природних парків

Після визначення моделі розвитку та інструментів екологічної реабілітації ключовим завданням стає просторова організація території. Варто підкреслити, що головною метою цього етапу є створення безпечного рекреаційного середовища, яке органічно інтегрується в ландшафт і мінімізує негативний антропогенний вплив. Для досягнення цієї мети застосовується комплекс ландшафтно-планувальних методів:

1. Метод функціонального зонування. Функціональне зонування є основним розділом проєктів організації природно-заповідних територій. Цей метод передбачає розділення території на ділянки (зони) з різними режимами збереження, відтворення та використання природних комплексів. В Україні в межах парку пропонується виділяти чотири функціональні зони: заповідну, регульованої рекреації, стаціонарної рекреації та господарську.

- Заповідна зона призначена для суворої охорони та відновлення найбільш цінних природних комплексів де забороняється будь-яка діяльність, що

порушує природні процеси.

- Зона регульованої рекреації виділяється для короткострокового відпочинку та облаштування екологічних стежок за умови запобігання негативному впливу на сусідні заповідні ділянки.
- Зона стаціонарної рекреації слугує простором для розміщення готелів, мотелів, кемпінгів та інших капітальних об'єктів обслуговування відвідувачів парку.
- Господарська зона відводиться для ведення традиційної господарської діяльності місцевого населення з обов'язковим дотриманням вимог охорони навколишнього середовища [37].

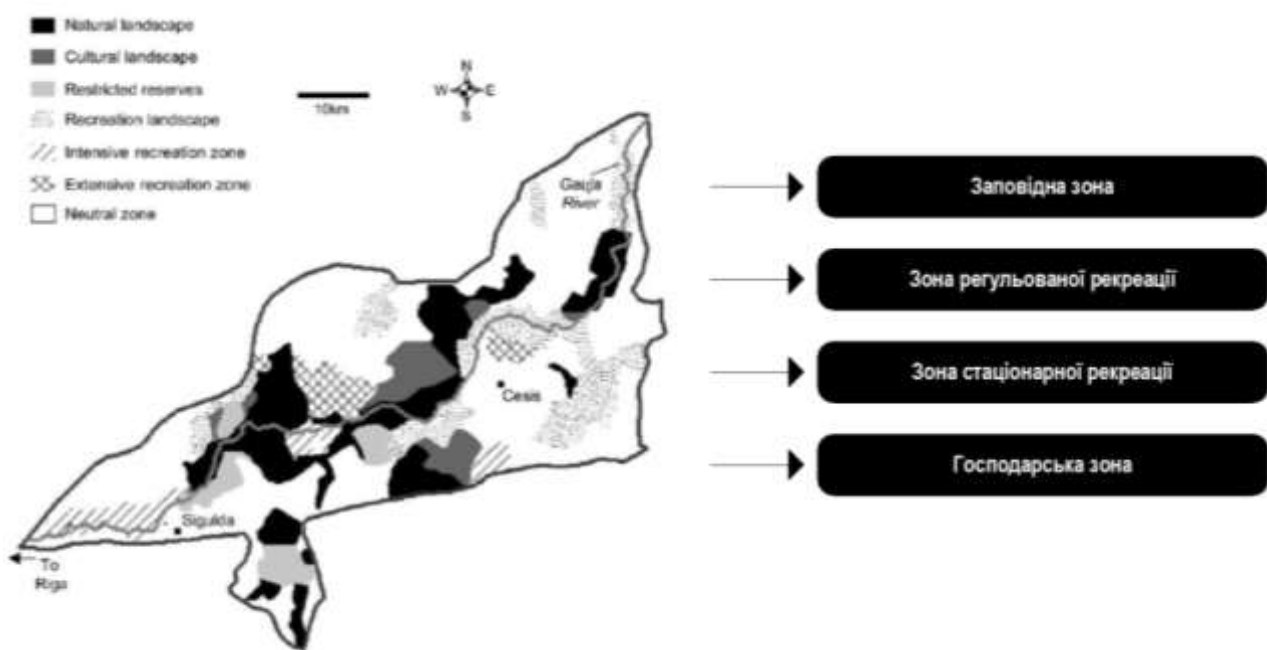


Рис. 57. Метод функціонального зонування [рис. з колекції Pinterest]

2. Формування просторово-планувальних структур. Планувальна організація національних парків обумовлюється природними факторами, на основі яких формуються різні типи просторово-планувальних структур. За різних природних і соціально-економічних умов ці структури можуть мати кільцеву, лінійну, тупикову або комбіновану схеми. За кільцевої структури заповідна зона займає центральне положення, а рекреаційні — периферійне. За лінійної схеми зони поступово чергуються вздовж природних осей. Найбільш поширеною є комбінована схема, яка об'єднує всі ці форми. [37]

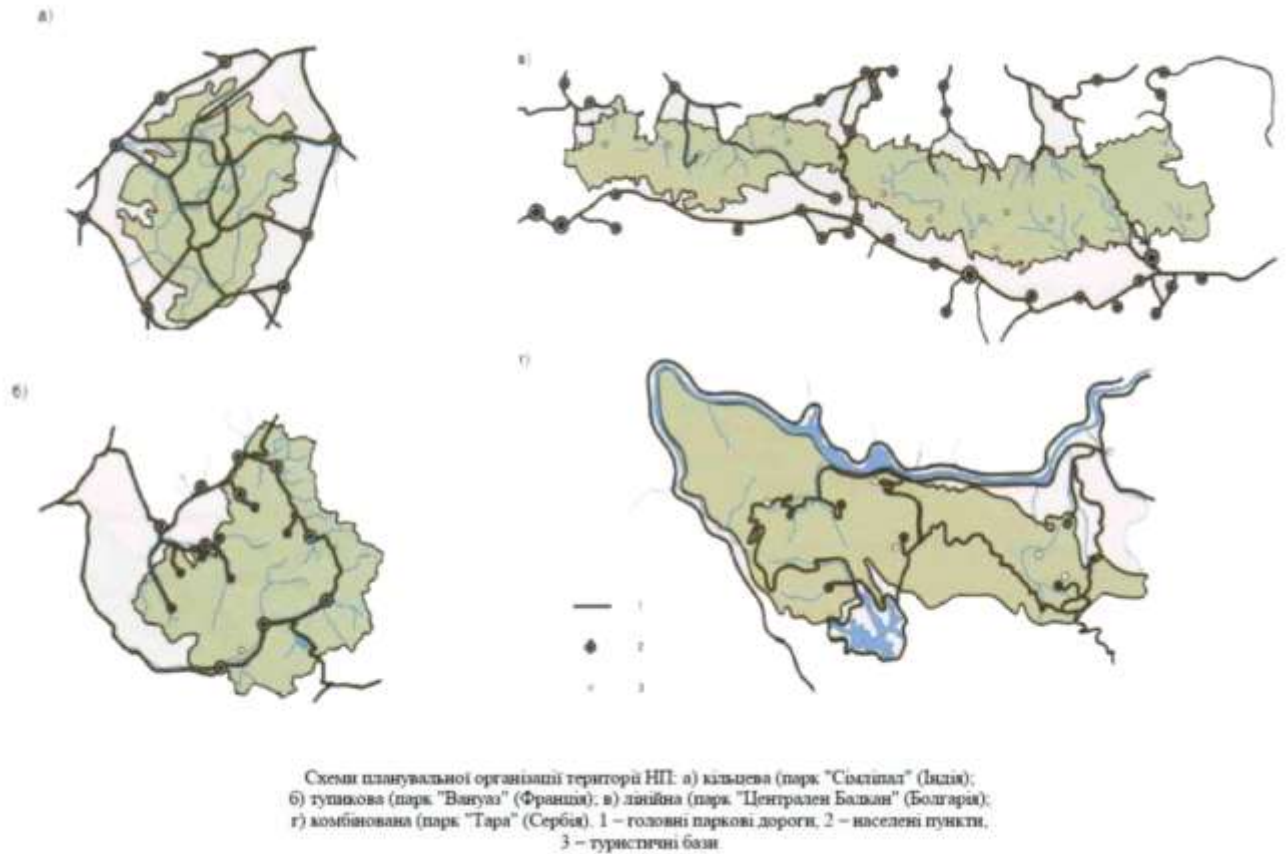


Рис. 58. Формування просторово-планувальних структур [37]

2. Ландшафтно-маршрутна організація та розподіл потоків. Цей метод відповідає за логістику всередині парку.

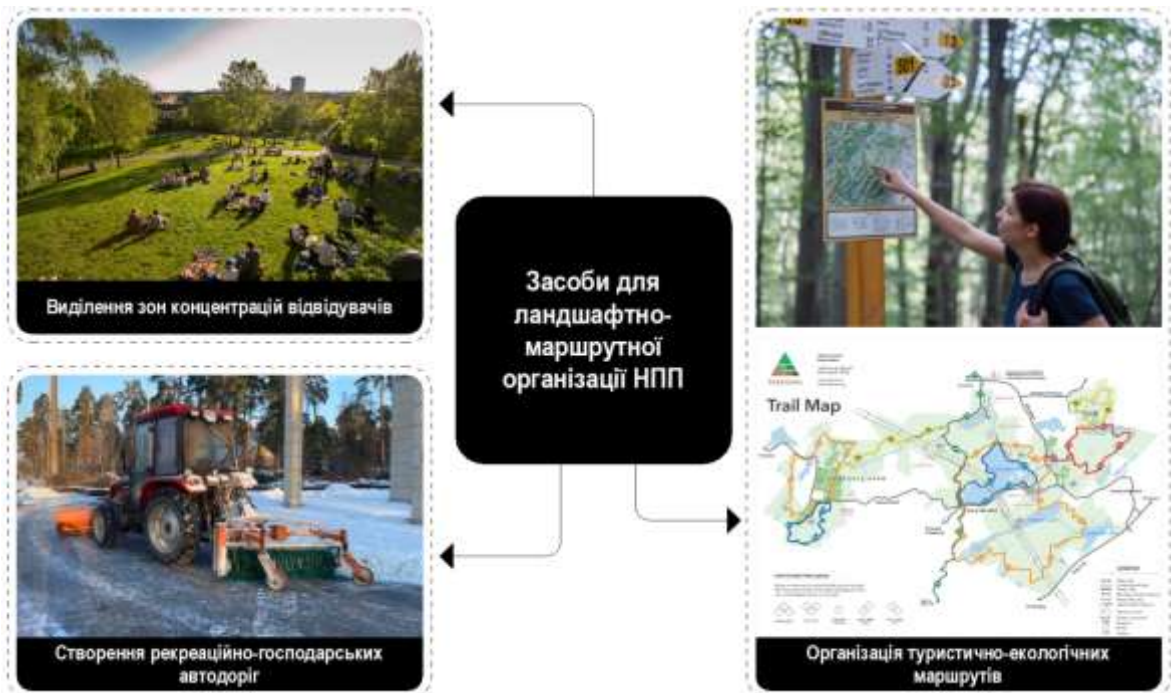


Рис. 59. Ландшафтно-маршрутна організація та розподіл потоків [рис. з колекції Pinterest]

Для розрахунку переміщень створюється модель-прогноз розподілу потоку відвідувачів. Це дозволяє виділити зони концентрації відвідувачів (функціонально-планувальні вузли) та напрямки їх розосередження (ландшафтно-маршрутні коридори). Об'єкти, які притягують велику кількість туристів, розташовуються переважно у вхідних зонах, а туристичні маршрути трасуються по територіях, що не входять до заповідної зони. Для обслуговування цих потоків формується система комунікацій: паркові автодороги, режимні дороги для утримання заповідних зон, а також рекреаційно-господарські автодороги. [38]

4. Архітектурно-інфраструктурна інтеграція. У процесі проєктування ландшафтне середовище розглядається як об'єкт ландшафтної архітектури, де діє беззаперечний принцип домінування природи над архітектурою. Сучасним методом вирішення цього завдання є концепція так званої «паркітектури» (Parkitecture) — специфічного напрямку еко-проєктування, що передбачає повне візуальне та функціональне розчинення інфраструктури у природному середовищі.

Замість традиційного зведення масивних монолітних візит-центрів, цей метод пропонує децентралізацію інфраструктури: перетворення єдиного центру на інтерактивний маршрут із серією легких, модульних павільйонів. Для рекреантів проєктуються різноманітні об'єкти (оглядові вежі, інформаційні пункти, еколого-освітні зупинки), які зводяться на палях без глибоких фундаментів. Важливою вимогою є те, що всі архітектурні споруди та малі архітектурні форми виконуються з місцевих екологічно чистих матеріалів — дерева та природного каменю. Крім того, на дорогах у зонах концентрації відвідувачів використовуються винятково проникні природні покриття (подрібнений камінь, тирса), що дозволяє не порушувати гідрологічний режим та структуру ґрунтів [39].



Рис. 60. Архітектурно-інфраструктурна інтеграція [рис. з колекції Pinterest]

Висновки до розділу 2.

В результаті розгляду питання по розділу «Теоретичне обґрунтування принципів відновлення й розвитку територій національних природних парків» отримані наступні висновки:

1. Теоретичне обґрунтування принципів відновлення та розвитку територій національних природних парків базується на формуванні комплексної чотиривекторної моделі. Ця модель доводить, що стійке просторове середовище формується за умови рівноцінної взаємодії природного (збереження екосистем), соціально-економічного (залучення громади), історико-культурного (збереження ідентичності) та технологічного факторів. Такий системний підхід дозволяє перейти від лінійної консервації ландшафтів до їхнього збалансованого та сталого розвитку.
2. Важливою складовою цієї моделі є практичні засоби ландшафтної реабілітації, які набувають особливої актуальності під час роботи з пошкодженими та белігеративними ландшафтами. Зцілення деградованого

природного середовища забезпечується через багаторівневий комплекс заходів: від інженерної стабілізації рельєфу та біологічного оздоровлення ґрунтів до гідрологічної ренатуралізації та створення умов для адаптивної природної сукцесії. Застосування цих інструментів гарантує екологічну безпеку та відновлення життєздатності біоценозів.

3. Просторова інтеграція суспільства у відновлене природне середовище забезпечується через методи ландшафтно-планувальної організації. Рациональне функціональне зонування, еколого-планувальне управління рекреаційними потоками та застосування сучасних концепцій екологічної архітектури («паркітектури») дозволяють створювати комфортні умови для людей, мінімізуючи антропогенне навантаження. Зібрана теоретико-методологічна база формує надійний фундамент для подальшого розроблення конкретних проєктних рішень щодо повоєнної реабілітації територій національних природних парків.

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ДО ВІДНОВЛЕННЯ Й РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КАМ'ЯНСЬКА СІЧ» У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

3.1 Аналіз вихідних даних та сучасного стану території національного природного парку «Кам'янська Січ»

3.1.1 Просторово-планувальна організація території

Національний природний парк «Кам'янська Січ» розташований у межах історико-географічного регіону Великого Лугу - частини природно-заповідного фонду, що охоплює унікальні заплавні луки, плавні та діброви (Рис. 3.1.1.1). Територія парку оточена переважно землями сільськогосподарського призначення. Раніше значна частина парку знаходилася в акваторії Дніпра, однак сьогодні, замість водного простору, тут сформувався вербовий ліс.

Територія цього національного природного парку розташована на півдні України, в Херсонській області, у межах Бериславського району. Територія парку поділена між двома громадами: одна частина - в межах Милівської

сільської територіальної громади, інша - в Новорайській сільській територіальній громаді. (Рис. 3.1.2) Раніше значна частина парку знаходилася в акваторії Дніпра, однак сьогодні, замість водного простору, тут сформувався вербовий ліс.

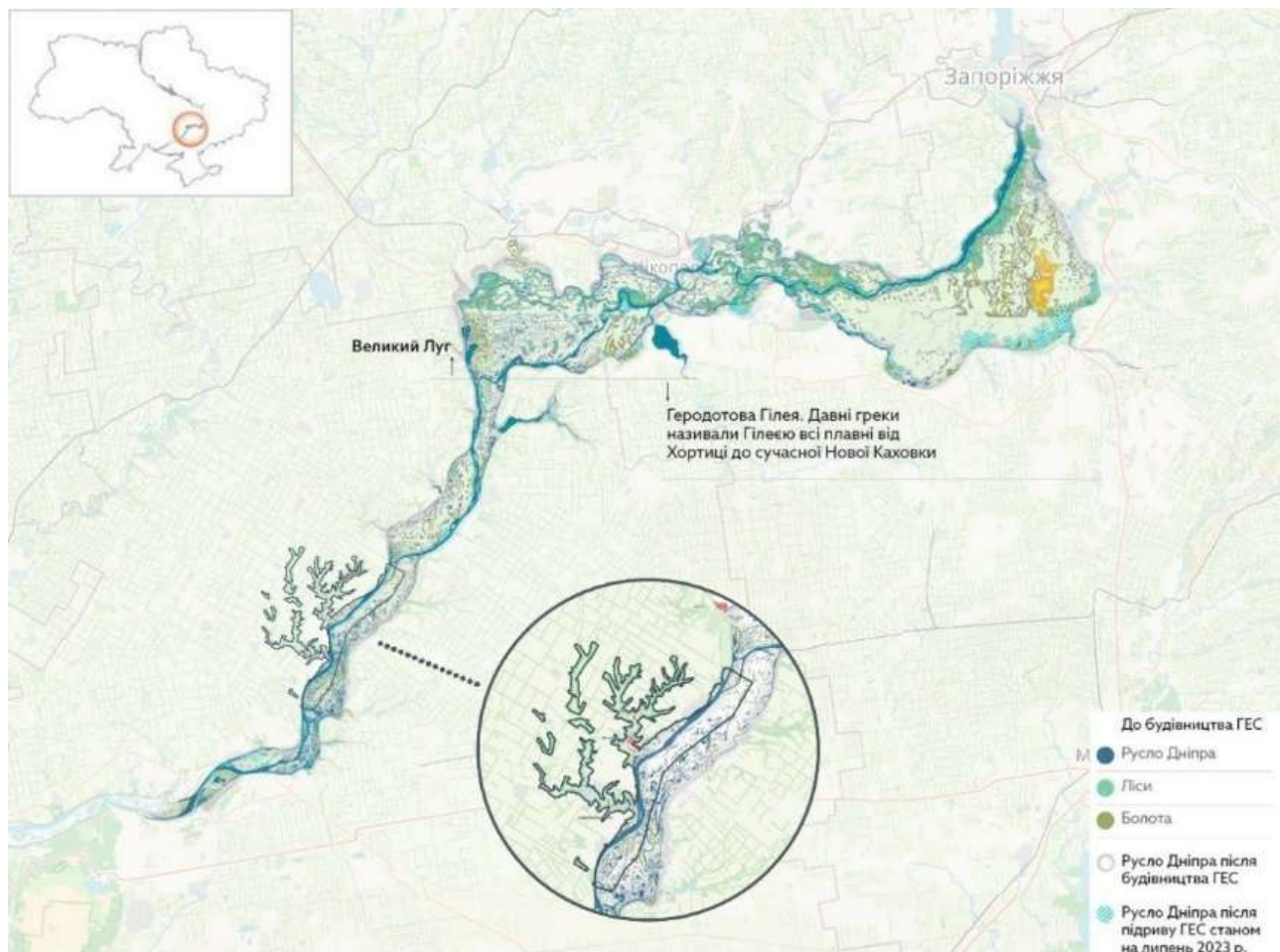


Рис. 3.1.1.1 Розташування національного природного парку «Кам'янська Січ в структурі Каховського водосховища [40].

Планувальний каркас та система розселення. Національний природний парк «Кам'янська Січ» межує із населеними пунктами, а в селі Миловому розміщується адміністрація парку. Вздовж меж парку проходить територіальна автомобільна дорога Т-04-03, до якої примикає село Милове. У свою чергу, ця дорога утворює транспортний вузол із регіональною автодорогою Р-47, що веде до міста Херсон, забезпечуючи зручне сполучення парку з обласним центром (Рис. 3.1.1.3).

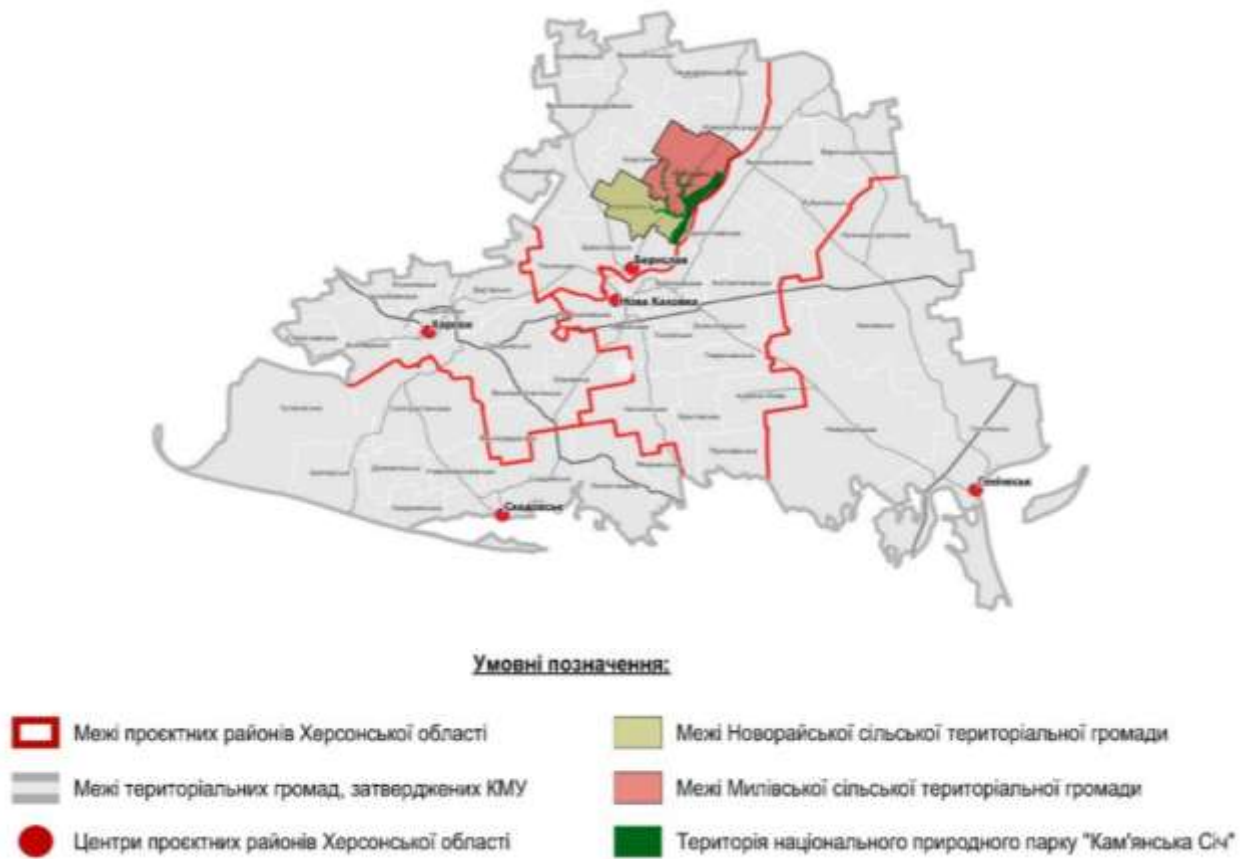


Рис. 3.1.1.2. Ситуаційна схема [41].

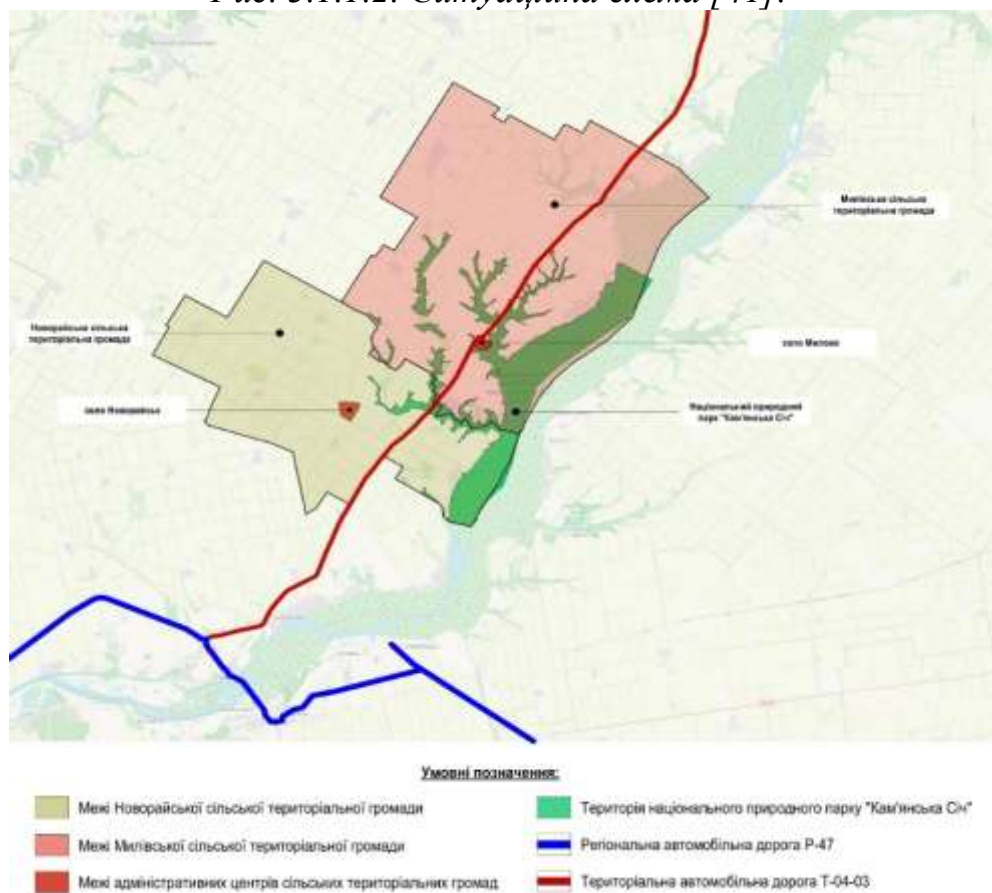
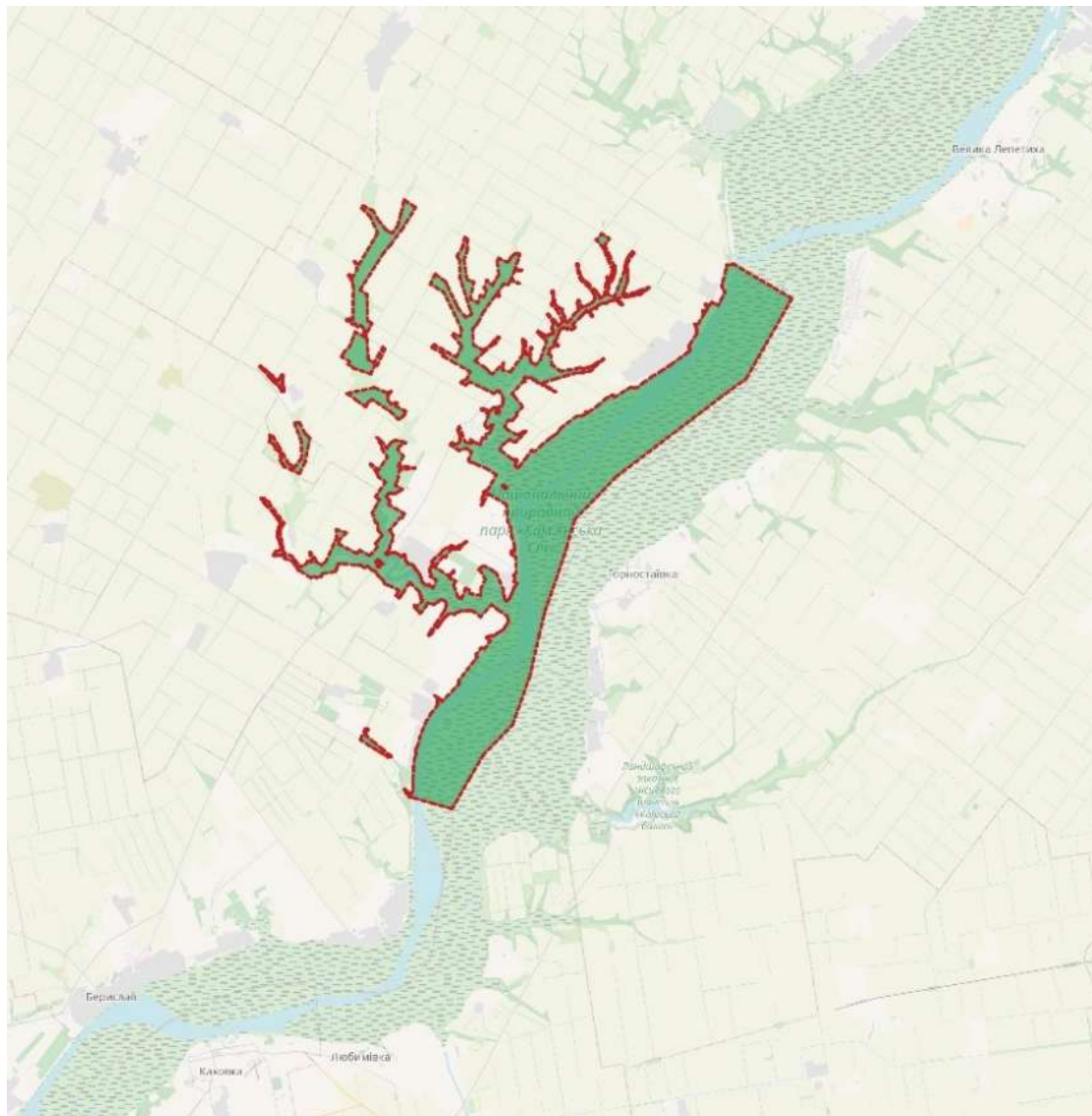


Рис. 3.1.1.3. Схема планувального каркасу.

3.1.2 Землеустрій та землекористування. Територія національного природного парку «Кам'янська Січ» належить до природно-заповідного фонду України, що підтверджує її статус як земель із природоохоронним призначенням відповідно до кадастрової класифікації [42].



Умовні позначення:



-  Межі території національного природного парку "Кам'янська Січ"
-  Землі природно-заповідного призначення

Рис. 3.1.2.1. Фактичне використання земель в межах території НПП «Кам'янська Січ».

Загальна площа парку становить 12 261,14 га, і всі ці землі перебувають у державній власності. Із них 6 013,241 га надано парку в постійне користування,

зокрема частково з вилученням у попередніх землекористувачів. Ще 6 247,899 га включені до території парку без вилучення, тобто залишаються у користуванні попередніх установ і організацій, але з урахуванням вимог природоохоронного режиму [43] (Рис. 3.1.2.1). Територія парку оточена переважно землями сільськогосподарського призначення. Станом на сьогодні, на жаль, відсутня можливість отримати повну та актуальну інформацію з Державного земельного кадастру щодо меж і статусу земель на території парку. Імовірною причиною є близькість цієї території до зони активних бойових дій, що ускладнює доступ до офіційних даних й оновлення публічної кадастрової карти.

3.1.3 Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території

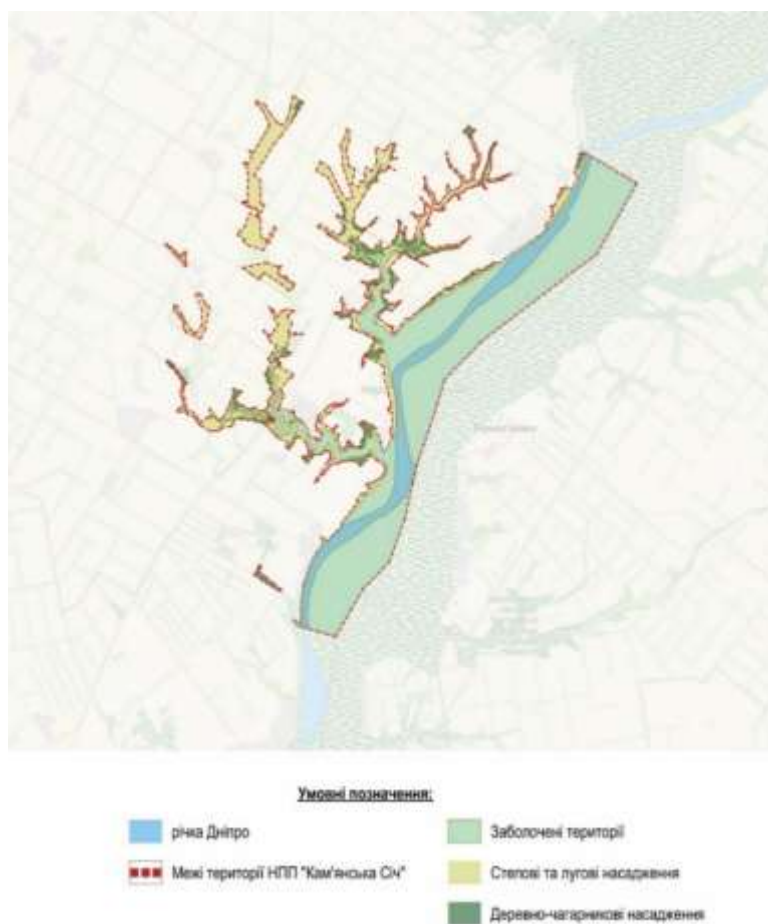


Рис. 3.1.3.1. Зелені насадження на території НПП «Кам'янська Січ».

Територія національного природного парку «Кам'янська Січ» сформувалася на основі двох балок — Кам'янка та Милівська, а також

охоплювала частину акваторії Каховського водосховища (річка Дніпро). Цей парк є першою природоохоронною територією степового типу в Україні. Його ландшафтна структура представлена переважно степовими й луговими екосистемами. У результаті підриву Каховської ГЕС та зниження рівня води, на місці колишніх заливів сформувалися заболочені ділянки, що істотно змінили природний вигляд цієї частини Нижнього Дніпра (Рис. 1.3.1).

3.1.4 Обслуговування населення. Національний природний парк «Кам'янська Січ» частково розташований у межах двох територіальних громад — Милівської та Новорайської, які входять до складу Бериславського району Херсонської області. У Милівській територіальній громаді нараховується 54 об'єкти соціальної інфраструктури. Найбільшу частину становлять заклади освіти: 7 закладів дошкільної освіти із загальною проєктною потужністю 430 осіб, 6 закладів загальної середньої освіти, розрахованих на 3018 учнів, а також 1 заклад позашкільної освіти на 400 місць. Суттєво представлена і сфера охорони здоров'я: тут функціонує 7 фельдшерсько-акушерських пунктів (ФАП), 2 амбулаторії та 4 аптеки, що свідчить про пріоритетність медичного обслуговування в громаді [44] (Рис. 3.1.4.1, 3.1.4.2).

У Новорайській територіальній громаді діють 5 структурних підрозділів КНП «Бериславський центр первинної медико-санітарної допомоги», серед яких — 2 лікарські амбулаторії та 3 фельдшерсько-акушерські пункти. Медичне обслуговування охоплює приблизно 2380 жителів громади. (Рис. 3.1.4.2).

До початку активних бойових дій на території Новорайської ТГ функціонували 11 закладів освіти, включно з 4 дитячими садками, 6 школами та 1 закладом професійно-технічної освіти. Однак внаслідок воєнної агресії частина об'єктів зазнала значних пошкоджень: 3 школи та профтехучилище були зруйновані, інші заклади освіти — пошкоджені [45] (Рис. 3.1.4.1)

Соціальна інфраструктура Милівської та Новорайської територіальних громад забезпечує базові потреби місцевого населення в освіті та медичному обслуговуванні. Однак наслідки воєнних дій суттєво вплинули на стан об'єктів,

особливо в Новорайській ТГ, де частину закладів освіти зруйновано або пошкоджено.



Рис. 3.1.4.1. Схема обслуговування освітніх закладів [44, 45]

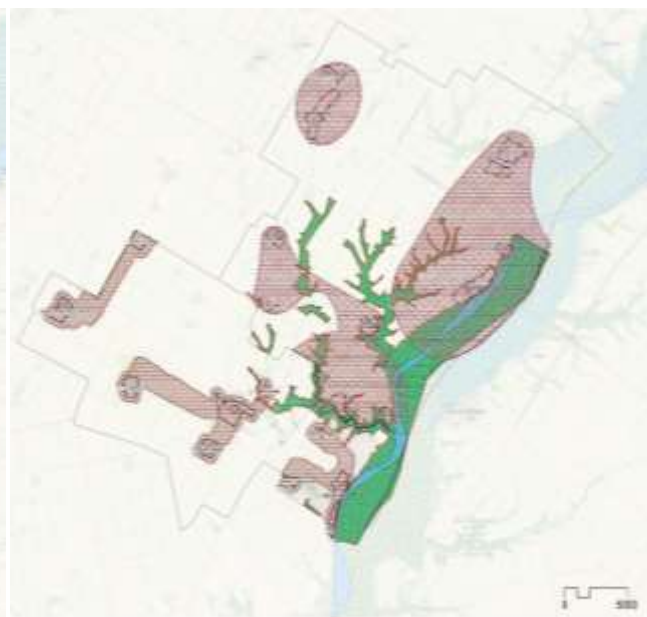


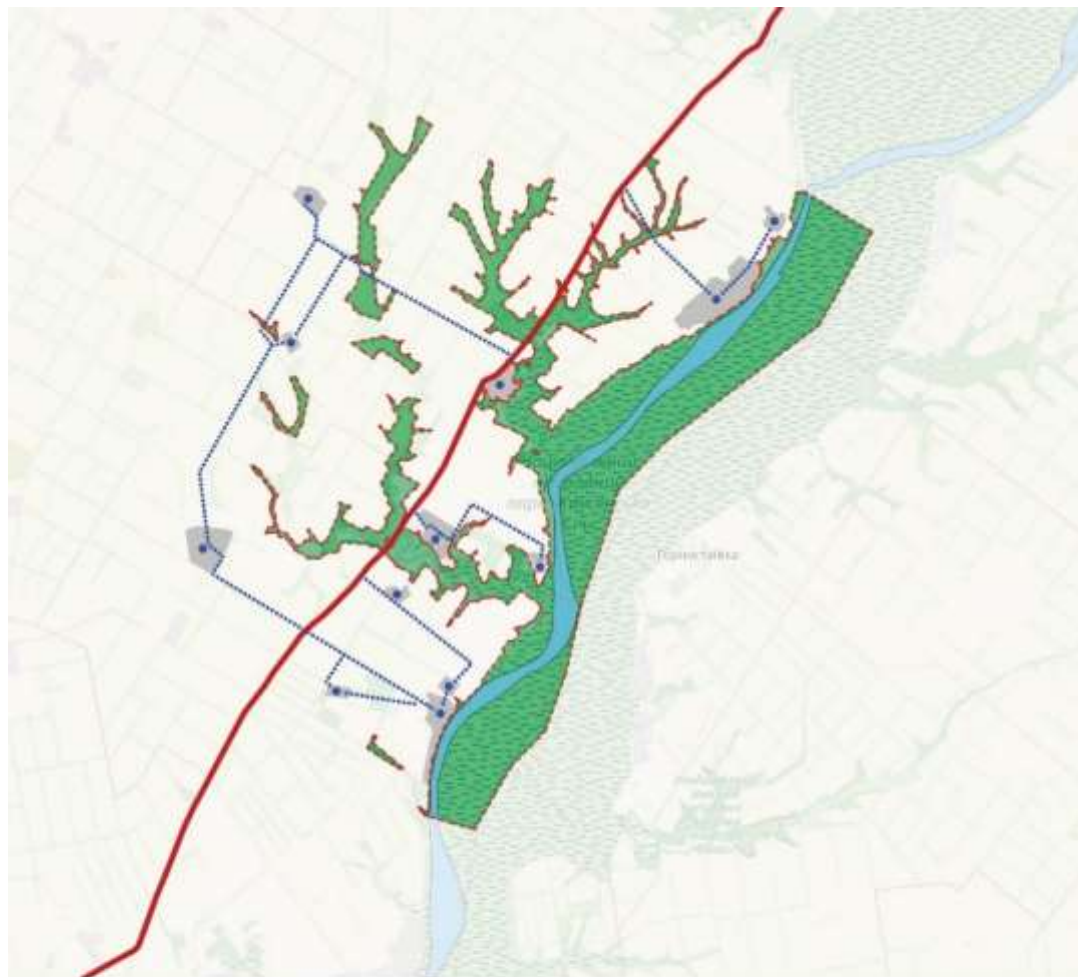
Рис. 3.1.4.2. Схема обслуговування закладів охорони здоров'я [44, 45]

3.1.5. Маршрути руху пішоходів і транспорту.

Транспортна доступність національного природного парку «Кам'янська Січ» забезпечується мережею автомобільних доріг різного рівня підпорядкування. Основною магістраллю, що проходить уздовж західної межі парку, є територіальна автомобільна дорога Т-04-03, яка виконує функцію ключової регіональної транспортної осі та забезпечує зв'язок між населеними пунктами Милівської та Новорайської територіальних громад. Саме ця дорога формує головний маршрут під'їзду до більшості ділянок парку. Додаткову доступність забезпечують автомобільні дороги загального користування місцевого значення, що відгалужуються від територіальної магістралі та прямують до центрів прилеглих населених пунктів (Рис. 3.1.5.1).

Окрім автомобільного сполучення, важливу роль у доступності території відіграють наявні «путівці» — ґрунтові стежки та польові дороги, що простежуються між сільськогосподарськими угіддями та тягнуться у напрямку

балки Кам'янка, Миловської балки та берегової зони Дніпра. Ці маршрути історично сформовані місцевими мешканцями та забезпечують піший доступ до водних ресурсів, прибережних ландшафтів і окремих природних осередків, які розташовані поза основними автомобільними дорогами.

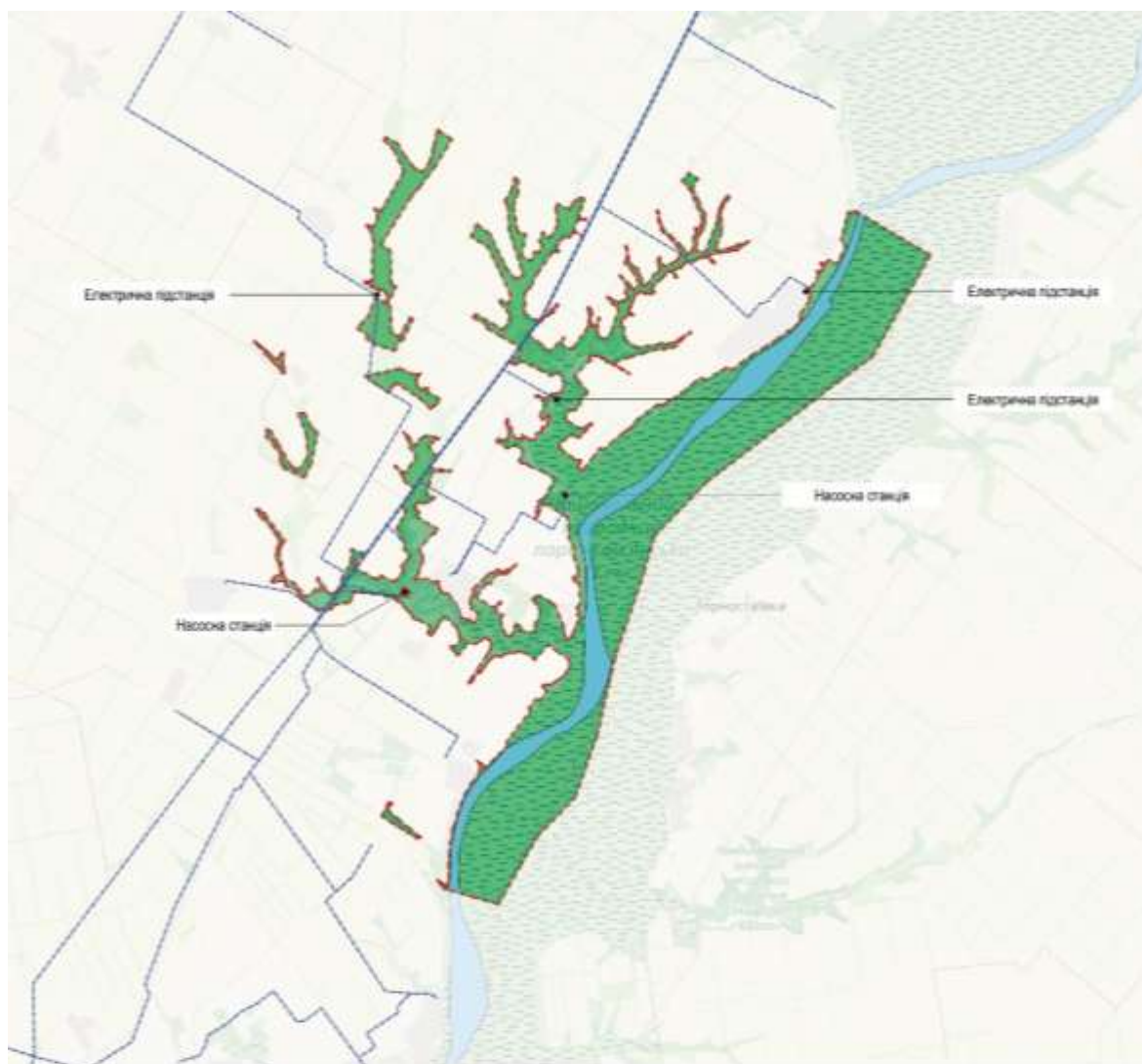


Умовні позначення:

- | | |
|---|--|
|  Межі території НПП "Кам'янська Січ" |  Територіальна автомобільна дорога Т-04-03 |
|  Річка Дніпро |  Автомобільна дорога загального користування місцевого значення |
|  Межі населених пунктів |  Центр населеного пункта |

Рис. 3.1.5.1 Схема транспортної мобільності та інфраструктури.

3.1.6 Аналіз інженерного забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації. Вздовж території національного природного парку «Кам'янська Січ» проходять лінії електропередачі напругою 35 кВт. Згідно з «Правилами охорони електричних мереж», уздовж таких ліній встановлюється охоронна зона шириною 15 метрів по обидва боки від крайніх проводів. У прилеглих населених пунктах розміщені електричні підстанції, які забезпечують енергопостачання місцевої інфраструктури (Рис. 3.1.6.1)



Умовні позначення:




- | | |
|---|--|
|  Межі території НПП "Кам'янська Січ" |  Лінії електропередач, 35 кВт |
|  Річка Дніпро | |

Рис. 3.1.6.1. Схема інженерного забезпечення території.

Крім того, на території парку, в районі балок, розташовуються насосні станції. Їхнє розміщення історично було зумовлене близькістю до Каховського водосховища та потребами зрошення сільськогосподарських земель, що межують із парком.

3.1.7 Підготовка та благоустрій території. *Інженерна підготовка та захист території.* Територія НПП «Кам'янська Січ» має балковий рельєф, що створює потенційні ризики ерозійних процесів, особливо після зниження рівня ґрунтових вод унаслідок руйнування Каховської ГЕС. Протизсувні чи дренажні споруди відсутні, однак природну стабілізацію забезпечують лісо-чагарникові насадження на схилах. У зоні колишнього водосховища розташовані насосні станції, функціональність яких потребує перегляду в нових гідрологічних умовах.

Благоустрій території. Як національний природний парк, «Кам'янська Січ» має обмеження щодо благоустрою, який дозволений лише у визначених функціональних зонах, зокрема в зоні стаціонарної та регульованої рекреації. Оскільки парк є відносно молодим, об'єкти туристичної інфраструктури та стаціонарного відпочинку наразі відсутні й перебувають на стадії планування. Поточний благоустрій зосереджений переважно на базовому забезпеченні доступу та охороні території.



Рис. 3.1.7.1. Мис Пугач до підриву Каховської ГЕС (фото - Кузьо Марини).



Рис. 3.1.7.2. Краєвиди «Кам'янської Січі», пам'ятка козацької доби (фото - Кузьо Марини).



Рис. 3.1.7.3. Балка Кам'янка (фото - Мойсієнко Івана).



Рис. 3.1.7.4. Залишки російської військової техніки (фото - Мойсієнко Івана).



Рис. 3.1.7.5. Залишки російської воєнної техніки, (фото - Мойсієнко Івана).



Рис. 3.1.7.7. Сучасний стан території парку (фото - Скорика Сергія).



Рис. 3.1.7.8. Сучасний стан території парку (фото - Скорика Сергія).

Використання підземного простору. На прилеглих до Національного природного парку «Кам'янська Січ» територіях споруди цивільного захисту майже не представлені. У більшості населених пунктів поблизу парку укриття або зовсім не облаштовані, або перебувають у незадовільному стані та потребують доопрацювання. В рамках проєктів післявоєнного відновлення

територіальних громад передбачено перегляд систем цивільного захисту з метою створення ефективної мережі укриттів для місцевого населення.

3.1.8. Історико-культурний аналіз містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта

3.1.8.1. Планування і зовнішній вигляд досліджуваного фрагмента середовища на різних етапах історичного розвитку Карта Херсонської губернії 1820 року фіксує територію сучасного НПП "Кам'янська Січ" як активно освоєний регіон, що зберігає високий ступінь природної цілісності. Гідрологічно домінує річка Конка з звивистим руслом та широкою заплавою. Ландшафт характеризується густою та добре розгалуженою балковою системою, що підтверджує природний оборонний потенціал місця. Розселення представлене постійними селами (казенними та приватними) та слободами, які традиційно розташовані уздовж річки Конки або при гирлах балок. Інфраструктура є досить розвиненою: зафіксовано наявність поштових і транзитних доріг і активну господарську діяльність (Рис. 3.1.8.1.1).



Умовні позначення:


 Межі території НПП "Кам'янська Січ"

Рис. 1.8.1.1 Статистична карта Херсонської губернії (1820 р.) [46]



Умовні позначення:


 Межі території НПП "Кам'янська Січ"

Рис. 1.8.1.2. Десятиверстова карта Стрільбицького (1865 р.) [46]

Карта 1820 та 1865 років відображають період природної цілісності ландшафту. У гідрології домінує незарегульована форма Дніпра з надзвичайно великою площею водно-болотних угідь, які проявляються в густій мережі заплавлених проток, староріч, островів і плавнів. Це свідчить про значно більший обсяг водних ресурсів у заплаві, ніж у сучасності. Характерною рисою ландшафтно-ї структури є густе розгалуження балкової системи, доповнене численними ярами.

Щодо розселення, то населені пункти є невеликими, компактними, які з'єднуються транспортними зв'язками. Більшість поселень традиційно розташовувалася вздовж долини Дніпра або при гирлах балок. Для території Кам'янської Січі карта фіксує дуже водний і природно цілісний ландшафт, де структура рельєфу (балки, висоти) могла прямо визначати розташування укріплень, курганів і сакральних точок, пов'язаних із Кам'янською Січчю. (Рис. 3.1.8.1.2)

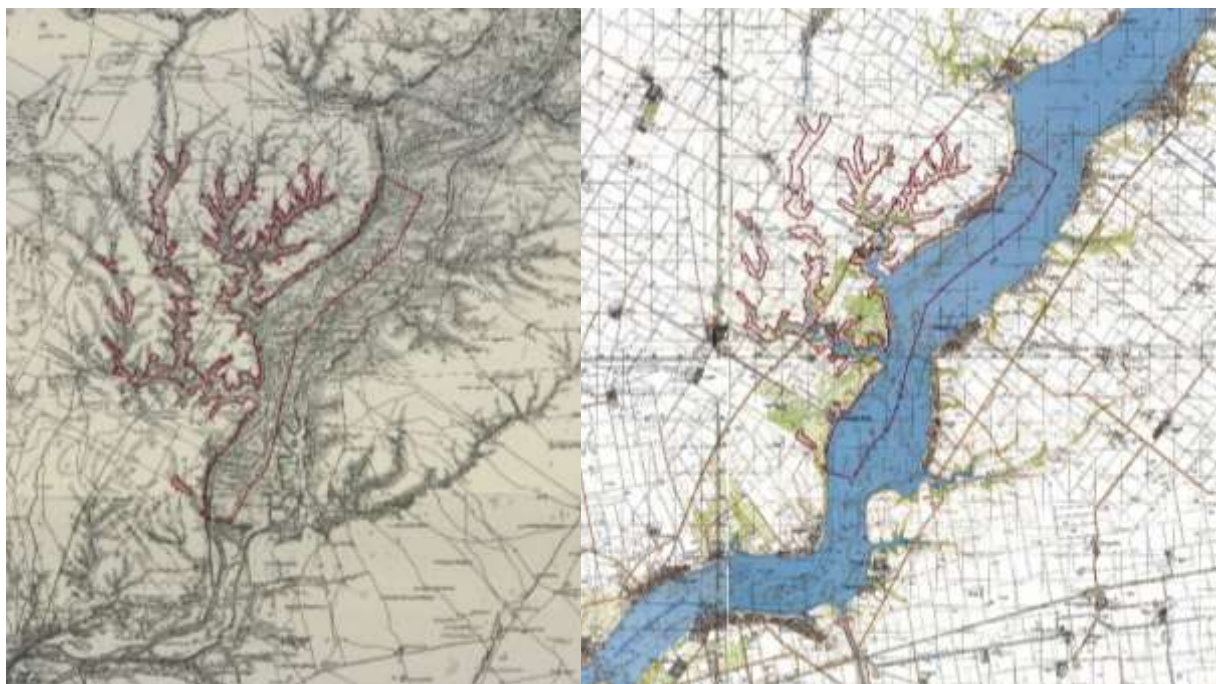
Карта 1917 року, відома високим рівнем опрацювання рельєфу, підтверджує хвилясту й активну топографію регіону. На ній чітко промальовані схили, балки та яри. Це підкреслює, що Кам'янська Січ розташовувалася на високих плато та уздовж крутих схилів, які формували її природний оборонний потенціал. У гідрологічному плані Дніпро все ще зберігає свою природну форму, оскільки Каховське водосховище ще не було створене, але контур річища та берегової лінії вже відображено більш точно.

У сфері забудови та розселення населені пункти стають більш структурованими, хоча залишаються компактними. Карта доповнюється актуальними на той період транспортними зв'язками та дорогами між селами (Рис. 1.8.1.3).


За картою 1990 року зафіксовані кардинальні зміни, викликані масштабним інфраструктурним освоєнням регіону та досліджуваної території за радянський період. Гідрологія Дніпра є головною ознакою трансформації: ріка стала частиною Каховського водосховища. Берегова лінія значно

розширена, а колишні плавні, протоки й острови затоплені. Форма водойми стала штучно регулярною і значно ширшою, ніж у попередні періоди.


Заселення і планувальна структура відображають суттєве розростання населених пунктів, появу нових кварталів регулярної планувальної структури, а також розширення сіл уздовж доріг та формування промислових і сільськогосподарських зон. Транспортна мережа сформована щільна, включаючи магістралі, спрямлені траси та велику кількість польових доріг, що свідчить про значно вищий рівень інфраструктурного освоєння території. У ландшафтній сфері багато дрібних ярів зникли внаслідок розорювання, і загалом переважає антропогенно модифікований ландшафт із кардинально зміненим водним режимом. (Рис. 3.1.8.1.4)



Умовні позначення:

 Межі території НПП "Кам'янська Січ"

Умовні позначення:

 Межі території НПП "Кам'янська Січ"

*Рис. 3.1.8.1.3. Німецька
триверстова карта (1917 р.)
[46]*

*Рис. 3.1.8.1.4. Карта Генштабу
(1990 р.) [46]*

3.1.8.2. Історико-культурна цінність елементів урбанізованого чи ландшафтно-рекреаційного середовища. Історико-культурне середовище Національного природного парку "Кам'янська Січ" є винятково насиченим, поєднуючи пам'ятки військової слави козацької доби, унікальні об'єкти духовної спадщини та цінні археологічні комплекси.

Національний природний парк отримав свою назву на честь Кам'янської Січі (1709-1711 рр.), що була шостою в історії Запорозжя. Це місце, розташоване на високому мисі біля сучасного села Республіканець, набуло особливого історичного значення в період Північної війни, коли козацтво під проводом кошового отамана Костя Гордієнка виступило проти московської експансії на підтримку гетьмана Івана Мазепи. Центральною меморіальною пам'яткою є могила Костя Гордієнка, видатного військового та політичного діяча, що була зафіксована ще у XVIII столітті. Наявність цього меморіального комплексу перетворює територію на ідеологічний та патріотичний якір парку, підкреслюючи його національний статус [47] (Рис. 3.1.8.2.1, п. 2).

У сусідніх селах — Червоний Маяк та Качкарівка — збереглися значущі об'єкти духовної спадщини: Свято-Григорівський Бізюків чоловічий монастир Української православної церкви та Свято-Покровський храм відповідно. Історія Свято-Григорівський Бізюків чоловічий монастир бере початок у 1782 році, коли землі для обителі були виділені Г. О. Потьомкіним. У 1803 році монастир, об'єднавшись з Бізюківською обителлю, став відомий як Григорієвський Бізюків монастир і набув статусу провідного монастиря на Півдні України. У радянський період монастир був ліквідований (1919 р.), його майно націоналізовано, а архітектурний комплекс, включаючи собор Вознесіння Господнього, був значною мірою зруйнований. Діяльність монастиря була відроджена у 1991 році [48] (Рис. 3.1.8.2.1, п. 1).

Свято-Покровський храм у Качкарівці є унікальною культовою спорудою початку ХХ століття (збудований близько 1910–1912 рр.), яка вистояла історичні негаразди, зберігши свою велич і красу. Храм, зведений за проектом архітектора О. І. Бернардацці, має хрестово-купольний тип без внутрішніх

колон, що створює відчуття простору. Розміщена на пагорбі велична будівля з високою триярусною дзвіницею, домінує в ландшафті, оскільки її видно навіть на протилежному березі Дніпра. Це місце розглядається як джерело духовності та оберіг громади, що підтверджує його високе моральне та культурне значення [49] (Рис. 3.1.8.2.1, п. 5).

Споруди економії поміщика Агаркова у селі Республіканець є значущою архітектурно-історичною пам'яткою XIX століття. Комплекс виник після того, як землі були придбані поміщиком Михайлом Федоровичем Агарковим. Економія включала двоповерховий будинок з льохами, храм, господарські та житлові будівлі, а також розбитий парк з басейнами. Ці споруди є яскравим свідченням економічного освоєння регіону після ліквідації Січі. Незважаючи на руйнування, що тривають, фасади палацу та залишки підземних споруд збереглися [50] (Рис. 3.1.8.2.1, п. 3).

Неподалеку від села Республіканець, за 1 кілометр від населеного пункту, розташовується пізноскіфське Консуловське городище. Воно розташоване на ділянці степового ландшафту на високому обривистому схилі плато правого берега водосховища. Ландшафт забезпечував сильний природний захист: плато поступово понижується до води і завершується крутим схилом та вертикальним обривом, а з боків городище обмежене природними балками. Цей рельєф формував природний оборонний потенціал, схожий з умовами Кам'янської Січі. Територія городища насичена брилами вапняку, найбільша концентрація яких фіксується в районах зовнішньої та внутрішньої лінії укріплень. [51] (Рис. 3.1.8.2.1, п. 4).

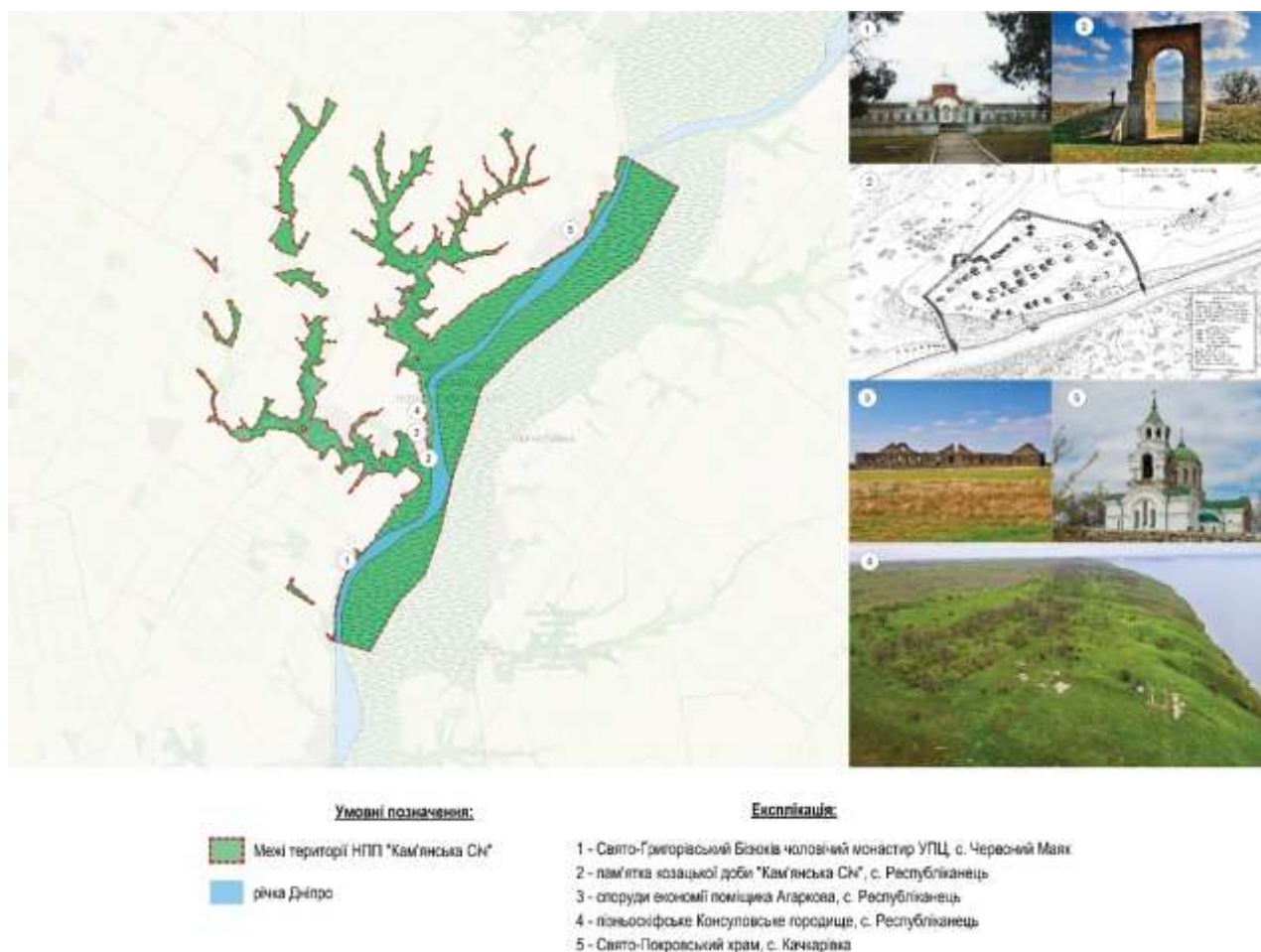


Рис. 3.1.8.2.1 Розміщення історично-культурний об'єктів в контексті території НПП «Кам'янська Січ».

3.1.8.3. Існуючі проектні пропозиції з реорганізації досліджуваного містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкту. Національний природний парк «Кам'янська Січ» є відносно молодою природоохоронною територією, створеною у 2019 році. У зв'язку з коротким періодом функціонування та подальшими подіями повномасштабної війни офіційна містобудівна документація — зокрема проект організації території парку, матеріали інвентаризації природних комплексів та детальне функціональне зонування — наразі не представлені у відкритому доступі. На офіційному вебресурсі національного природного парку оприлюднено лише орієнтовну план-схему меж та зон функціонального призначення, що використовується як робоча основа для планування та природоохоронної діяльності.

До початку повномасштабного вторгнення на території парку велась активна науково-просвітницька і частково туристична діяльність. Значна

кількість архітектурних і археологічних пам'яток, згаданих у попередньому пункті, слугували ключовими об'єктами екскурсійних маршрутів, які формувалися за участі співробітників наукової ради національного природного парку [52]. Ці маршрути фактично виконували роль попередніх проектних пропозицій із формування рекреаційної інфраструктури, окреслюючи потенційні напрямки просторової організації та використання території.

3.1.9. Структурно-функціональний аналіз урбанізованого середовища

3.1.9.1. Функціональне зонування території. Функціональне зонування національного природного парку «Кам'янська Січ», відображене на картографічних матеріалах, демонструє логічну просторову організацію природоохоронних, рекреаційних та господарських територій відповідно до екологічних умов і наявного антропогенного навантаження (Рис. 3.1.9.1.1). Зони стаціонарної рекреації переважно формуються в місцях зручного транспортного доступу: вони зосереджені у точках примикання території парку до регіональної дороги Р-47, що забезпечує потенціал для облаштування інфраструктури обслуговування відвідувачів. Частина цих ділянок простягається також уздовж долини Дніпра, де відкриваються панорамні краєвиди та створюються сприятливі умови для розміщення оглядових майданчиків, туристичних стоянок і сервісних об'єктів.

Зона регульованої рекреації формує своєрідний перехідний пояс між інтенсивно відвідуваними територіями та природоохоронним ядром парку. Найбільші її масиви розташовані вздовж Балки Кам'янка та Миловської балки - ділянок із високою природною цінністю, де водночас можливе контрольоване сезонне або маршрутне відвідування. Частина цієї зони виходить до акваторії Дніпра, що відкриває можливості для організації екологічних стежок та оглядових маршрутів уздовж берегової лінії.

Заповідна зона, позначена на схемі червоною штриховкою, зосереджується в найбільш екологічно вразливих або цінних частинах території. Значна частина її ділянок розташована на межі з сільськогосподарськими угіддями, утворюючи буфер між природоохоронним

ядром парку та інтенсивно освоєними ландшафтами. Водночас одна з найбільших заповідних ділянок простягається вздовж долини Дніпра, охоплюючи прибережні та заплавні екосистеми, які потребують посиленого режиму охорони через свою біологічну різноманітність та чутливість до рекреаційних навантажень.

Господарська зона займає ділянки, необхідні для забезпечення функціонування парку, наукової діяльності та обслуговування рекреаційної інфраструктури. Невеликі її фрагменти прилягають до заповідних територій, виконуючи роль технічних і сервісних майданчиків, тоді як найбільша частина зосереджена поблизу населених пунктів Качкарівка та Саблуківка.

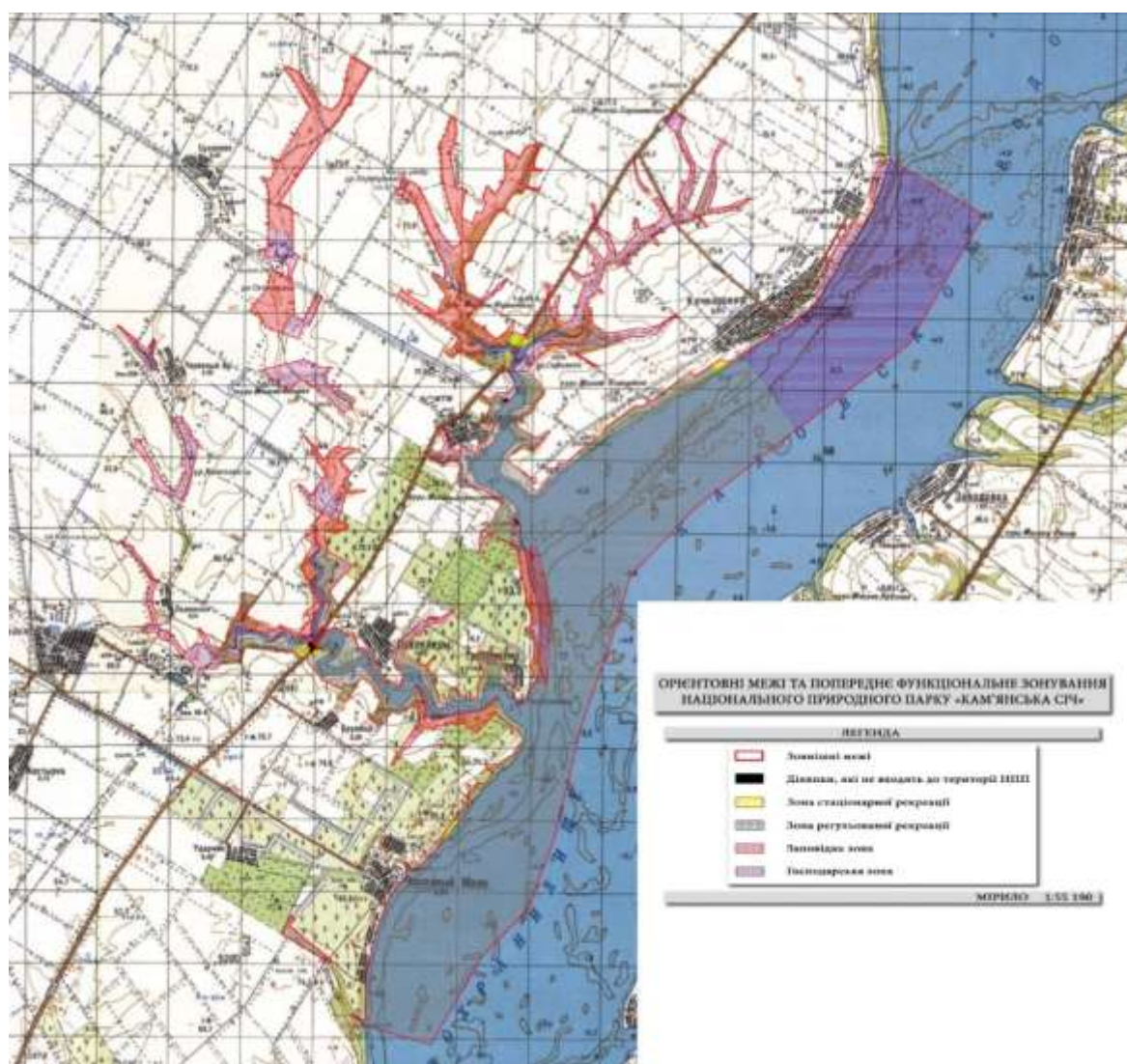


Рис. 3.1.9.1.1. Орієнтовні межі та попереднє функціональне зонування національного природного парку «Кам'янська Січ» [53]

3.1.9.2. Особливості розташування об'єктів різного призначення. На території національного природного парку забудова відсутня, а адміністрація установи, згідно з наявними даними, розташована в селі Милове. У прилеглих населених пунктах переважає малоповерхова житлова забудова, що формує основний тип антропогенної присутності навколо парку. У межах Милівської та Новорайської територіальних громад, на території яких частково розташований національний природний парк «Кам'янська Січ», функціонує розвинена соціальна інфраструктура. Зокрема, у Милівській громаді нараховується 54 об'єкти соціальної сфери, серед яких значну частину становлять освітні заклади: сім закладів дошкільної освіти на 430 місць, шість закладів загальної середньої освіти, розрахованих на 3018 учнів, а також один заклад позашкільної освіти на 400 місць. У структурі медичних послуг домінують сім фельдшерсько-акушерських пунктів, дві амбулаторії та чотири аптеки, що забезпечують базовий рівень медичного обслуговування населення навколишніх територій.

Важливу роль у структурі прилеглих поселень відіграють об'єкти духовної спадщини. Як раніше зазначалось, у сусідніх селах — Червоний Маяк та Качкарівка - збереглися Свято-Григорівський Бізюків чоловічий монастир Української православної церкви та Свято-Покровський храм, що формують історично значущий культурний ландшафт та виконують роль центрів громадської активності.

Ландшафт навколо парку характеризується великою часткою земель сільськогосподарського призначення, які безпосередньо межують із природоохоронною територією. Це формує специфічний перехідний тип середовища між природними комплексами та агроландшафтами. Уздовж колишньої берегової лінії Каховського водосховища збереглися насосні станції, що обслуговували систему зрошення, а також інженерна інфраструктура, що впливає на характер подальшого просторового розвитку.

Територія парку та прилеглі ділянки відзначаються високою концентрацією об'єктів культурної, архітектурної та археологічної спадщини,

які істотно визначають характер просторової організації та зонування території. У селі Республіканець збереглися залишки козацьких укріплень, фрагменти житлових та господарських споруд, а також поховання кошового отамана Костя Гордієнка — ключовий елемент історичного ландшафту, що надає території унікальної культурної цінності. Поблизу розташоване пізньоскіфське Консуловське городище, де археологічні дослідження виявили залишки кам'яних укріплень та предмети повсякденного вжитку, які свідчать про тривале історичне освоєння цієї частини Наддніпрянщини (Рис. 3.1.9.2.1).

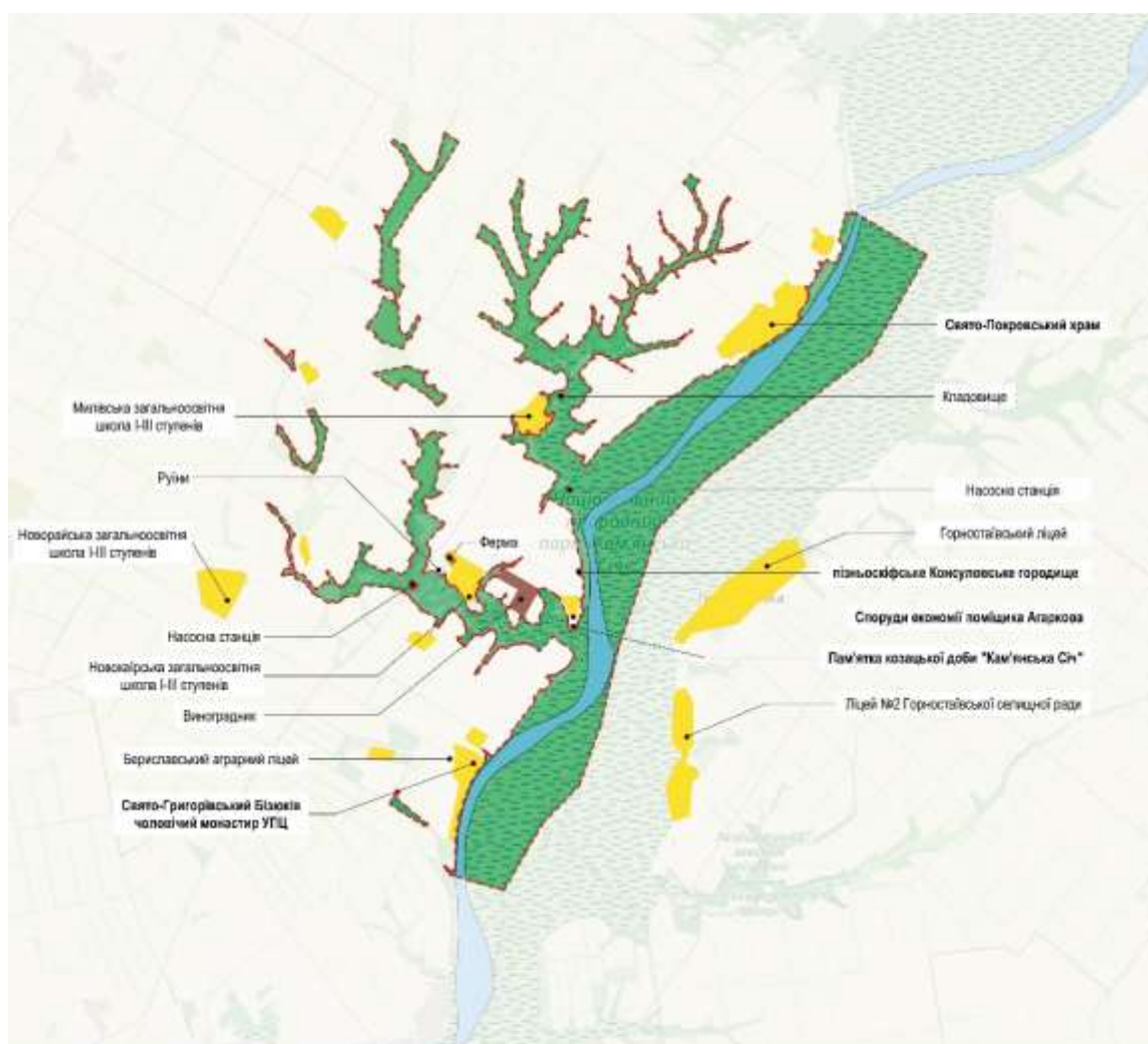
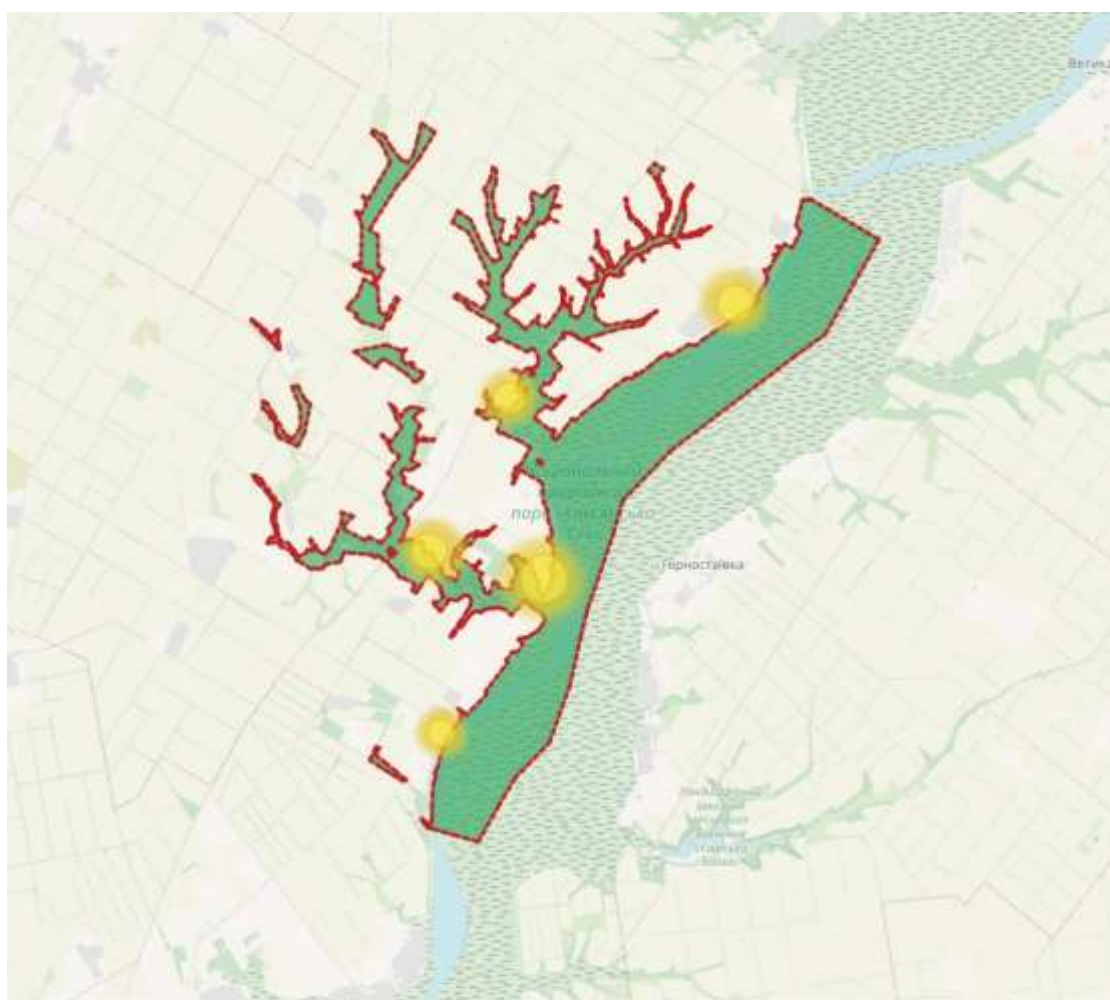


Рис. 3.1.9.2.1. Схема забудови територій та господарської діяльності [виконано з використанням сайтів OpenStreetMap, Wikimapia, Visicom]

3.1.9.3. Місця локалізації типових ситуацій життєдіяльності. В національному природному парку «Кам'янська Січ» основні місця людської активності зосереджені в межах прилеглих населених пунктів — Республіканець, Милове, Качкарівка, Новокаїри і т.д. Тут відбуваються повсякденні побутові практики: проживання, пересування до соціальних закладів, робота на присадибних ділянках і взаємодія з місцевою інфраструктурою. Значними місцями концентрації місцевої активності виступають також культові споруди, які виконують роль духовних та громадських центрів для навколишніх сіл.



Умовні позначення:




-  Межі території національного природного парку "Кам'янська Січ"
-  Землі природно-заповідного призначення
-  Місця локалізації

Рис. 3.1.9.3.1 Схема місць локалізації типових ситуацій життєдіяльності

Особливу роль відіграє село Республіканець, де зосереджена історична частина парку - територія Кам'янської Січі, козацький некрополь та пам'ятки археології, яка формує локальну зону підвищеної туристичної активності. До повномасштабного вторгнення, тут проводились фестивалі присвячені шануванню пам'яті періоду козацтва (Рис. 3.1.9.3.2). Поза межами сіл людська активність проявляється переважно вздовж польових доріг і стежок, які ведуть до Дніпра, балок, пасовищ та місць сезонної рекреації.



Рис. 3.1.9.3.2 Мапа фестивалю «Кварта», що проводився на території національного природного парку «Кам'янська січ», біля с. Республіканець.

3.1.10. Композиційний аналіз урбанізованого чи ландшафтно-рекреаційного середовища.

3.1.10.1. Композиційний аналіз природного ландшафту. У межах дослідження композиційних характеристик природних елементів території Національного природного парку «Кам'янська Січ» було використано німецьку триверстову карту 1917 року. Вона є інформативним джерелом для аналізу гідрографічної мережі та морфології рельєфу, оскільки відображає природний стан території до масштабних антропогенних трансформацій ХХ століття. Особливо цінною ця карта є сьогодні, оскільки після осушення Каховського водосховища природні водні системи та руслові форми повернулися до свого історичного, близького до природного стану.

Рельєф досліджуваної території має деревоподібна структура рельєфу. У композиційному плані така структура подібна до фрактальної моделі, де більші морфологічні елементи повторюються у дрібніших рівнях розгалуження (Рис. 3.1.10.1.1)



Рис. 3.1.10.1.1 Фрактальність крони дерева (гілки, листя).

Будова візуально-просторових вісей. На схемі виділено три ранги просторових вісей, що формують просторову структуру паркової території:

- **вісі I рангу** - головні морфологічні лінії, що формується долиною річки Дніпра. Вони визначають загальний напрям просторової композиції;
- **вісі II рангу** - балки, Кам'янка та Милова, що є відгалуженнями долини. Їхня композиційна роль другорядна, але вони структуризують територію на локальному рівні;
- **вісі III рангу** - дрібні вододільні лінії, що формують дрібномасштабну текстуру рельєфу.

Просторові вузли

Вузли різних рангів утворюються в місцях перетину осей:

- **Вузол I рангу** — точка перетину головної осі I рангу з осями II рангу. Це найбільш вагомий морфологічний фокус, який визначає напрямок розвитку просторової структури.
- **Вузол II рангу** — перетин осей II і III рангів або зосередження трьох і більше осей II рангу.
- **Вузол III рангу** — перетин двох або більше осей III рангу.

Матеріальні вузли та матеріальна вісь

«Матеріальні вузли» відображають морфометричні характеристики схилів — величину перепаду висот у локальних точках. Чим більший вузол, тим більший вертикальний контраст рельєфу.

«Матеріальна вісь» відповідає умовному гребеню рельєфу — лінії найбільших висот у межах ділянки (Рис. 3.1.10.1.2)

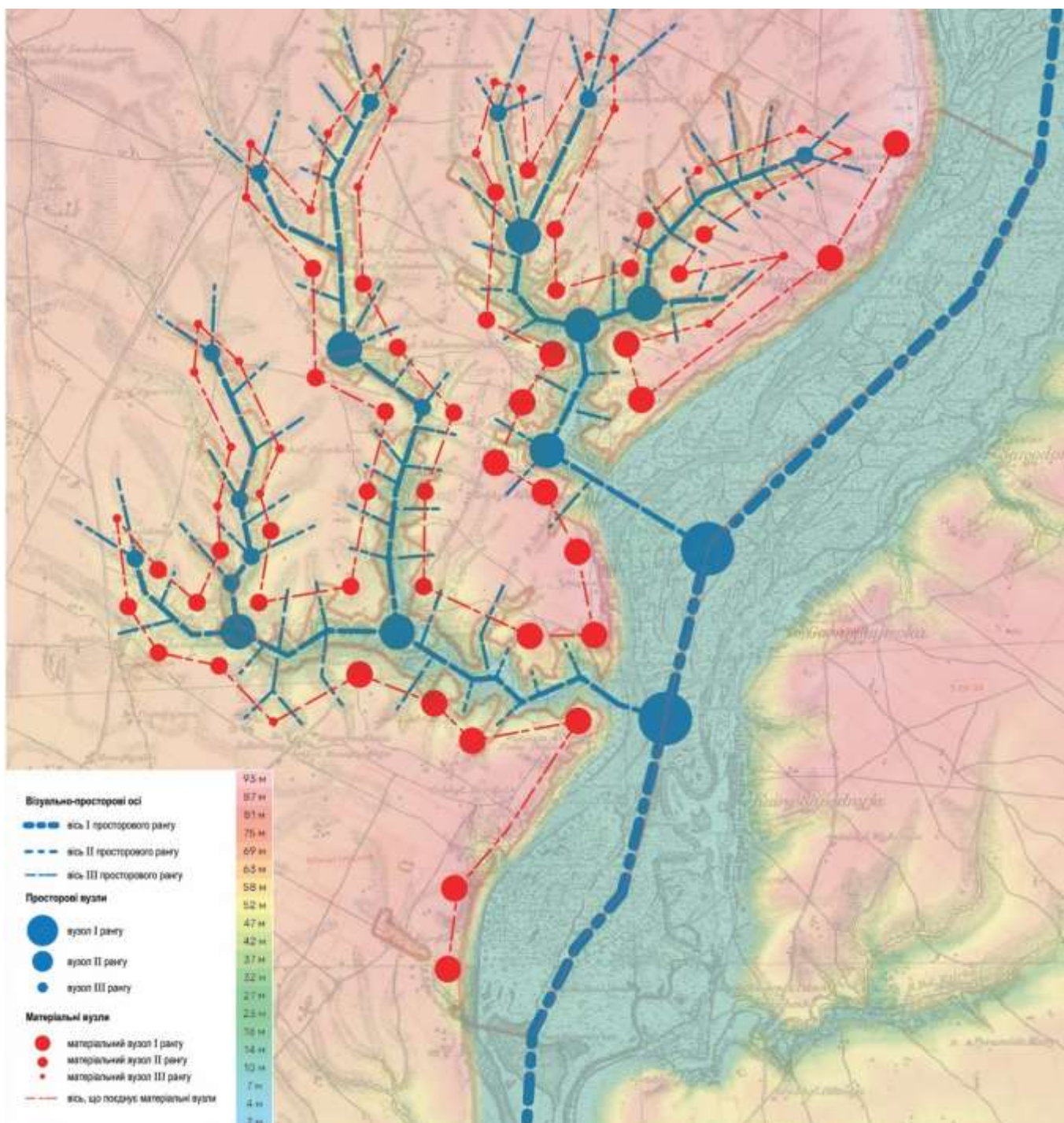


Рис. 3.1.10.1.2 Композиційний аналіз рельєфу на території національного природного парку «Кам'янська Січ»

Гідрографічна мережа є другим ключовим композиційним елементом території. Вона формує природну ієрархію водних потоків та акцентує напрям розвитку рельєфу.

Візуально-просторові осі

Основою водної композиції є три ранги осей:

- **Вісь I рангу** — долина річки Дніпро, головна лінійна домінанта, що задає загальну композиційну вісь території.
- **Вісь II рангу** — другорядні водні системи (балки Кам'янка та Милова), які впадають у Дніпро та підтримують його морфологічний напрям.
- **Вісь III рангу** — численні дрібні водотоки та вододільні лінії, що забезпечують внутрішню структуру дендритної гідромережі.

Просторові вузли

- **Вузли I рангу** — місця роз'єднання та поєднання русел Дніпра і його лівого рукава Конки. Це найбільш значущі гідрологічні центри, які впливають на формування заплав.
- **Вузли II рангу** — локальні місця злиття дрібних потоків і струмків.

Заплави Дніпра формують ритмічну систему точкових елементів, що рівномірно розподілені вздовж головної долини. Вони простягаються від точки роз'єднання Дніпра і Конки до місця їх повторного зближення та підсилюють композицію плавними горизонтальними акцентами. (Рис. 3.1.10.1.3)

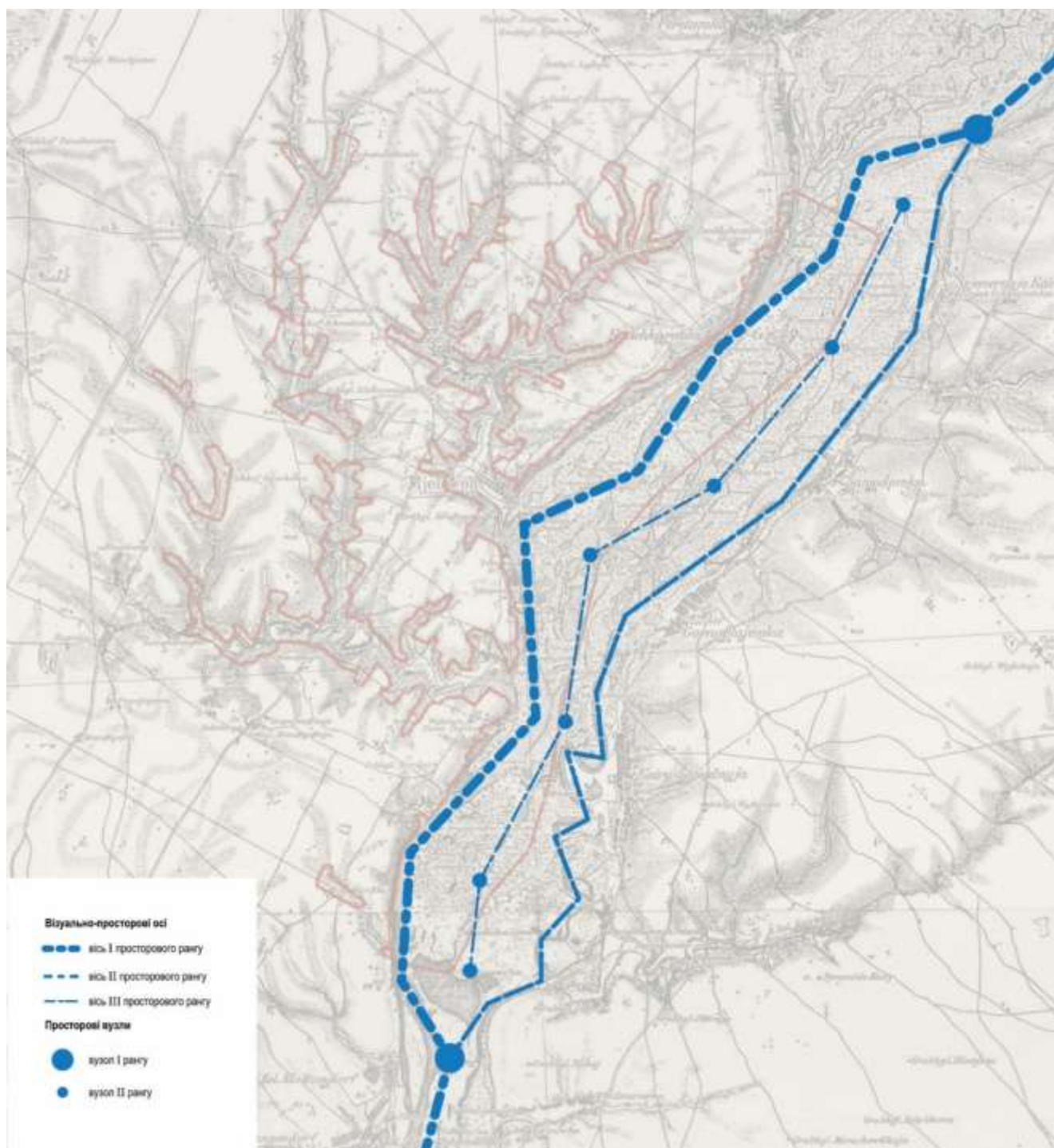


Рис. 3.1.10.1.3 Композиційний аналіз водних об'єктів, що межують з національним природним парком «Кам'янська Січ»

3.1.10.2. Композиційний аналіз техногенного ландшафту. Головною композиційною віссю сучасної просторової структури території (вісь I просторового рангу) виступає автомобільна дорога Т-04-03, яка формує основний лінійний каркас і забезпечує наскрізну просторову організацію ділянки. Від неї під прямим або близьким до перпендикулярного кутом відгалужуються другорядні транспортні напрямки (вісі II просторового рангу), що забезпечують під'їзди до населених пунктів та формують загальний напрямок їхнього розвитку.

Вісі III просторового рангу утворені внутрішньою дорожньою мережею поселень, локальними під'їздами та допоміжними маршрутами, які структурують внутрішній простір кожного населеного пункту.

Просторові вузли I рангу формуються на перетині осей I та II рангу — у місцях, де виникає найбільша транспортна та функціональна активність, що підсилює їхню композиційну вагомість. Вузли II рангу розташовані в межах населених пунктів на перетинах осей II та III рангу та відображають локальні центри активності: площі, громадські простори, мікроцентри в межах житлової структури. (Рис. 3.1.10.2.1)

Поселення мають лінійний, витягнутий характер, орієнтований уздовж берегової лінії Дніпра та його давніх заплавних форм. При цьому забудова розташована не безпосередньо біля води, а на певному відступі, оскільки круті схили та ерозійні уступи унеможливають формування суцільної прибережної забудови.

Структура забудови є дрібнозернистою: домогосподарства і садиби не формують щільних квартальних масивів, а існують як окремі просторові елементи, що ніби «розчиняються» в навколишньому ландшафті. Вся житлова структура розташована виключно на вирівняних плато — поза балками, заплавами та активними схилами.

Господарські та виробничі об'єкти (зокрема ферми й господарства) утворюють відокремлені кластери в польових масивах. Вони винесені за межі житлових зон і не порушують композиційну цілісність населених пунктів.

У межах території національного природного парку «Кам'янська Січ» щільність капітальної забудови наближається до нуля, що формує переважно природний ландшафт із мінімальним антропогенним втручанням.

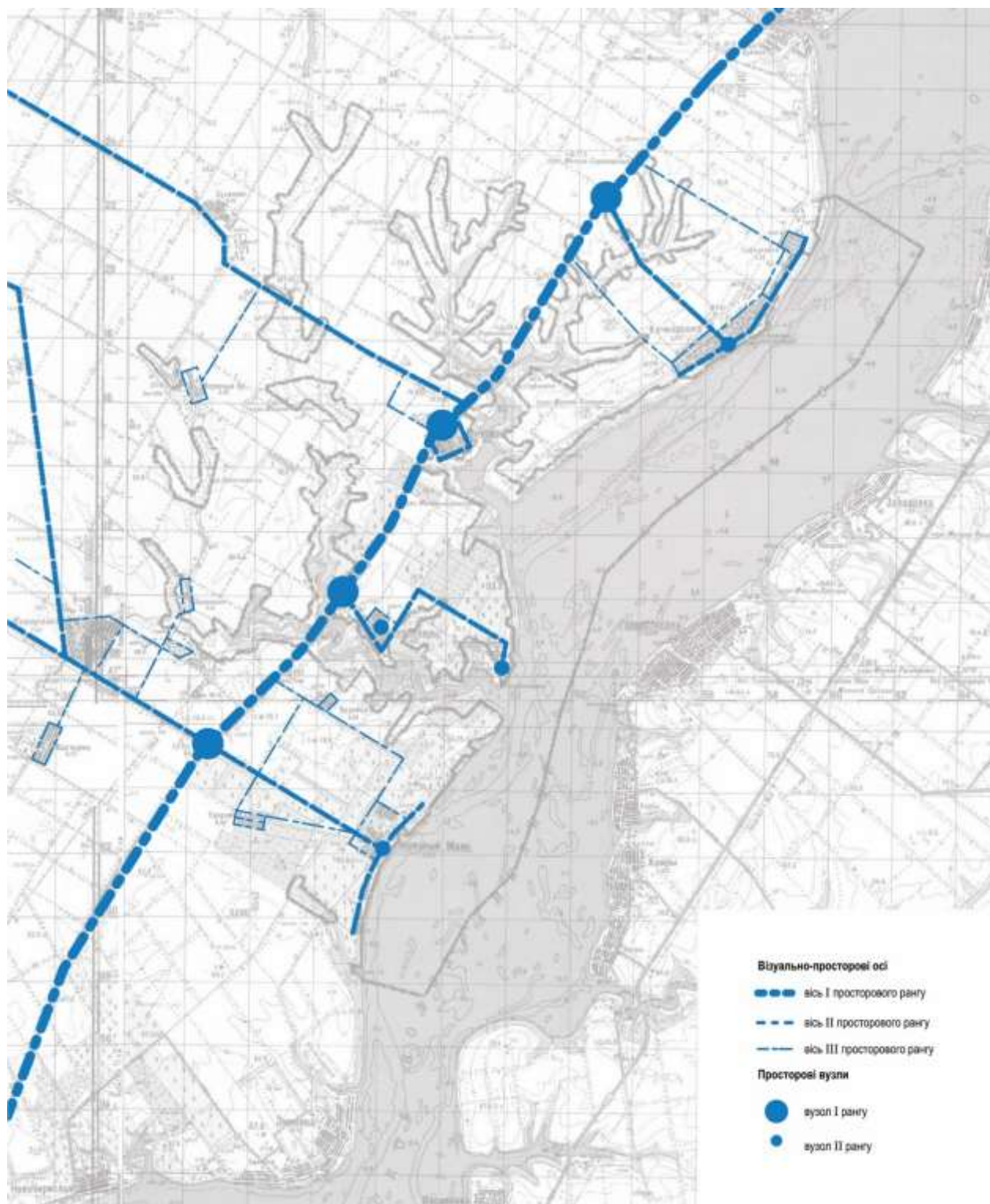


Рис. 3.1.10.2.1 Композиційний аналіз об'єктів техногенного ландшафту, що межують з національним природним парком «Кам'янська Січ»

3.1.10.3. Аналіз умов візуального сприйняття. Оскільки станом на сьогодні проведення актуальної польової зйомки неможливе через безпекові обмеження, використано архівні фотоматеріали з відкритих джерел, що відображають вигляд ландшафту до підриву Каховської ГЕС. Незважаючи на зміни, спричинені обмілінням водосховища, ці фотографії точно передають рельєфність території, характерні природні композиції та напрямки огляду, які залишаються актуальними.

Візуальне сприйняття території НПП «Кам'янська Січ» визначається передусім балковими ландшафтами, на які орієнтовані основні точки фотофіксації. Кам'янська та Милівська балки формують виразну рельєфну структуру території: їхні вигини, глибина й схили створюють характерні панорами з багатоплановими перспективами. Більшість оглядових напрямів спрямовані у бік Дніпра, що підкреслює його роль як головного візуального домінанту простору. (Рис. 3.1.10.3.1, Рис. 3.1.10.3.2)

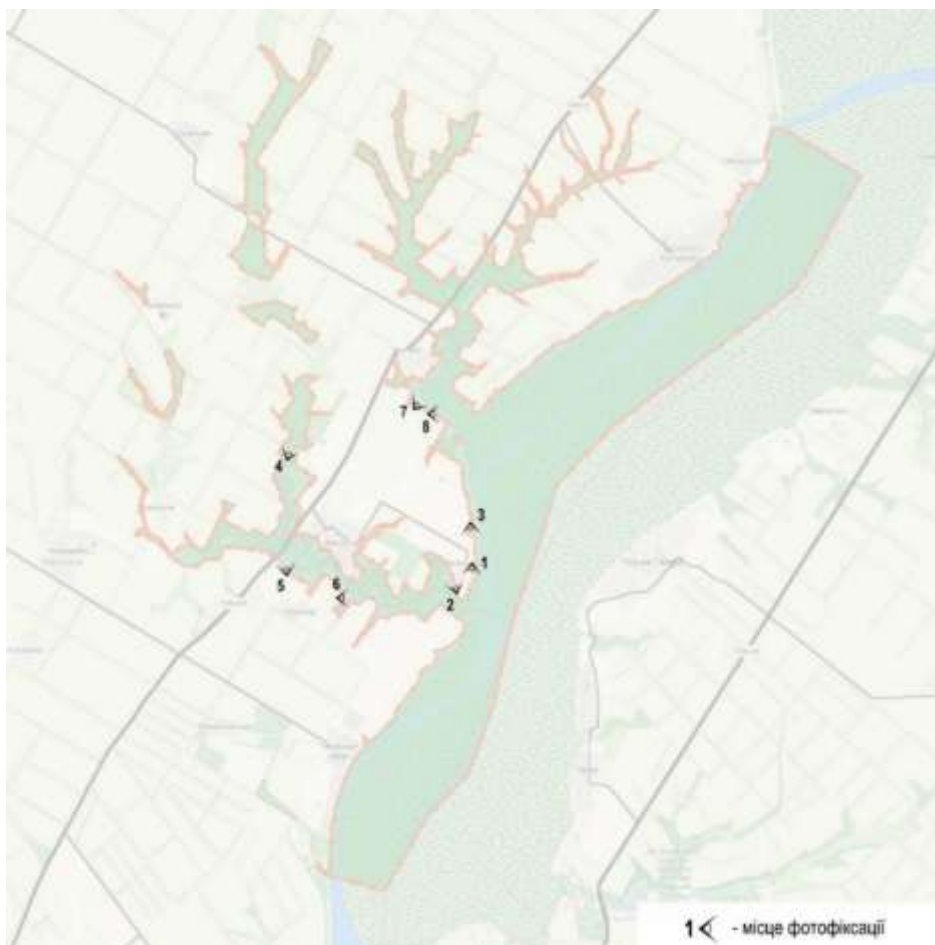


Рис. 3.1.10.3.1 Схема місць фотофіксацій «видових точок»

Краєвиди поєднують відкриті степові площини з ділянками деревно-чагарникової рослинності, утворюючи природні видові коридори вздовж берегів і схилів. Навіть за відсутності актуальних знімків ці фотографії відображають ключові особливості простору — рельєфність, широту огляду та природну композиційність ландшафту, що залишаються впізнаваними незалежно від сучасних змін рівня води та рослинності.



Рис. 3.1.10.3.2 Фотографії з місць фотофіксацій «видових точок»

3.1.11. Еволюційно-генетичний аналіз урбанізованого чи ландшафтно-рекреаційного середовища

3.1.11.1. Еволюційно-генетичний аналіз розпланування містобудівного об'єкта. Оскільки територія є природною, а не міською, тут замість класичного містобудівного аналізу доречно дослідити історичну зміну просторової організації території — від природних балкових систем до впливу Запорозької доби, пізніших аграрних трансформацій і появи інженерної інфраструктури.

Територія дослідження розташована в межах Нижньодніпровської терасово-дельтової сухостепової області, де річка створила складний рельєф із чергуванням плоских ділянок та крутих схилів. В основі ландшафту лежать піски та глинисті породи (суглинки), а глибше — давні вапнякові відкладення неогену.

Головною особливістю місцевості є її порізаність глибокими балками та ярами, що відносить її до ерозійно-балкового типу ландшафту правобережжя Дніпра. Саме ці балки (зокрема, Кам'янка та Милова) виконують роль природного каркаса території.

На схилах балок часто виходять на поверхню вапняки. Це робить ґрунти насиченими карбонатами, що створило ідеальні умови для росту рідкісних степових рослин — типчака і ковили. Саме завдяки крутим схилам та незручному для оранки рельєфу ці ділянки дикого степу збереглися до нашого часу, не будучи перетвореними на сільськогосподарські угіддя. [55, 56, 57]

Історико-культурний етап еволюції території характеризується переходом населення від кочового способу життя до осілого, що було зумовлено стратегічною необхідністю контролю над водною магістраллю Дніпра. Першим виразним проявом формування стаціонарної системи розселення стала поява у I ст. до н. е. — II ст. н. е. мережі так званих «пізньоскіфських» городищ, зокрема Консулівського, розташованого поблизу сучасного с. Республіканець. Виникнення цих укріплених пунктів було пов'язане з глибокою

палеоекономічною кризою та необхідністю захисту дніпровських переправ і торговельних шляхів від експансії кочівників-сарматів. (Рис. 3.1.11.1.1)

Важливою рисою цього періоду стала тісна адаптація архітектури до геологічних та кліматичних умов. Палеопедологічні дослідження свідчать, що в античні часи на цій території панував сухіший клімат на відміну від сучасних південних чорноземів, що змушувало населення концентрувати господарську діяльність у зволоженій долині річки. Для зведення захисних валів та цоколів житлових споруд активно використовувалися місцеві сарматські вапняки-черепашники, які видобували безпосередньо зі схилів дніпровських терас. [58]

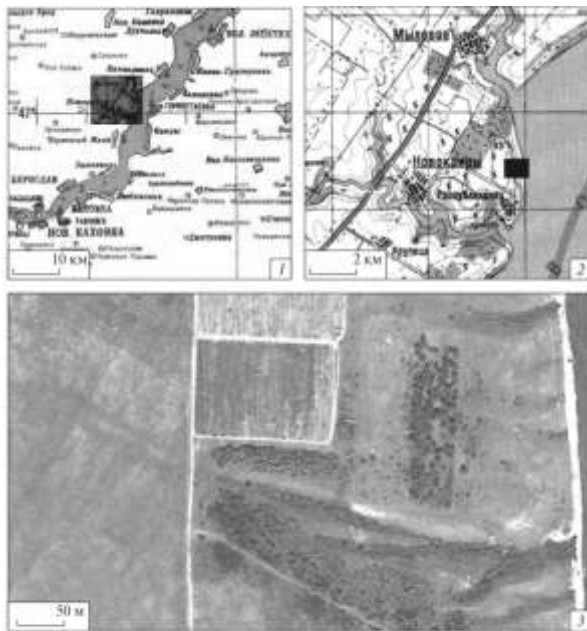


Рис. 1. Консуловське городище: 1 – локалізація району досліджень на топографічній карті; 2 – розташування городища на топографічній карті; 3 – вигляд пам'ятки на супутниковому знімку системи Google Earth (збірка 17.06.2013)

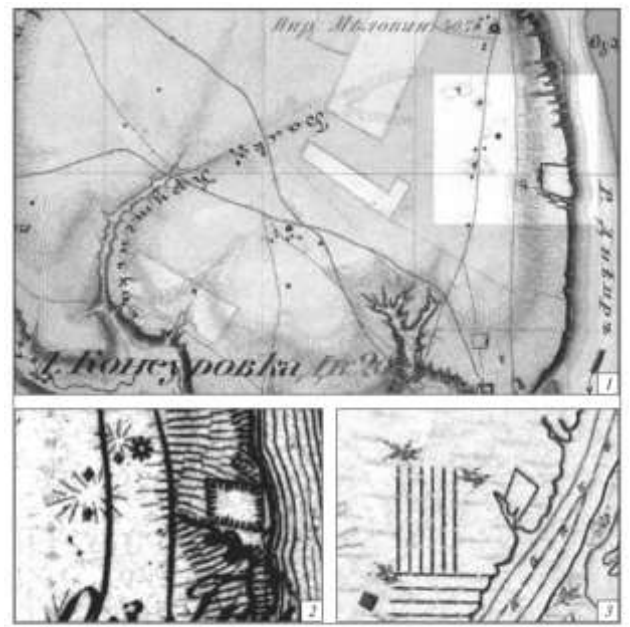


Рис. 2. Потрачені городища на картах XIX ст.: 1 – одностороння військово-топографічна карта Російської імперії 1852 р.; 2 – тристороння військово-топографічна карта Російської імперії 1862 р.; 3 – атлас частини р. Дніпра від м. Кременчука до лиману 1863 р.

Рис. 3.1.11.1.1. Розміщення Консуловського городища [59]

Ця логіка просторової організації була успадкована та розвинута у XVIII столітті під час існування Кам'янської Січі (1709–1711 рр., 1728–1734 рр.). Як адміністративно-військовий центр Війська Запорозького Низового, Січ використовувала ідентичні ландшафтні переваги: круті схили ярів та миси при впадінні річки Кам'янка у Дніпро слугували природними оборонними рубежами, мінімізуючи потребу у штучних укріпленнях. Розпланувальна структура, що включала курені, церкву та кладовище з кам'яними хрестами,

була органічно вписана в рельєф, формуючи сакралізований простір на підвищених ділянках плато. [47] (Рис. 3.1.11.1.2. – 3.1.11.1.5.)

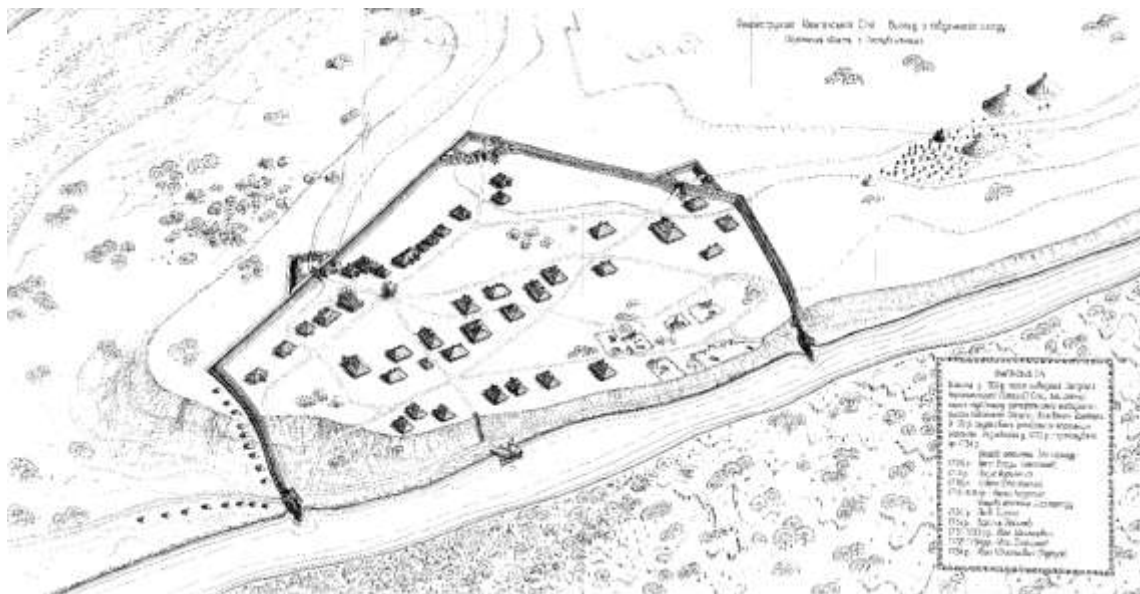


Рис. 3.1.11.1.2. План Кам'янської Січі часів 1709-1711 р. [47]



Рис. 3.1.11.1.3 Хрест на могилі Кості Гордієнка



Рис. 3.1.11.1.4. Реконструйований хрест кошового отамана Василя Єрофеева. Встановлений 2008 р. [47]

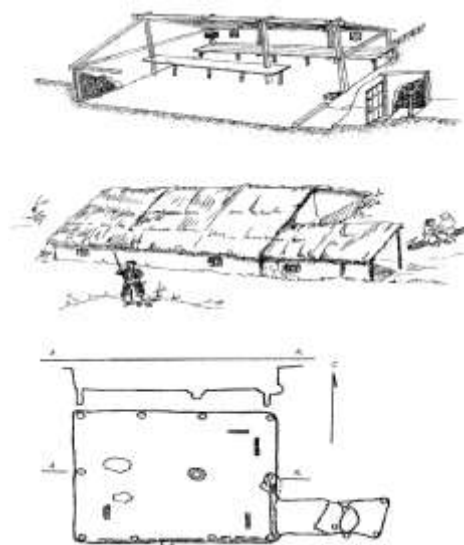


Рис. 3.1.11.1.5. Реконструкція козацького куреня [47]

Аграрно-індустріальний етап (XX ст.) ознаменувався радикальним втручанням у природну матрицю, що розділило історію ландшафту на «до» та «після». Тотальне розорювання вододільних плато призвело до фрагментації єдиного степового масиву, залишивши недоторканими лише схили балок.

Визначальною подією стало створення у 1950-х роках Каховського водосховища, що призвело до затоплення історичних плавнів та зміни берегової лінії. Це спричинило примусову трансформацію системи розселення: низинні частини сіл були затоплені, а забудова перенесена на вищі тераси. Характерним прикладом є село Милове, яке фактично «переїхало» на нове місце, втративши свій традиційний зв'язок із заплавою та переорієнтувавшись на штучну берегову смугу.

Сучасний стан території визначається накладанням наслідків воєнного конфлікту та масштабних екологічних змін. З одного боку, ландшафт зазнав механічного пошкодження через будівництво фортифікацій та мінування, що сформувало специфічний шар «ландшафту війни». З іншого боку, руйнування греблі Каховської ГЕС у 2023 році та стрімке осушення дна водосховища запустили несподіваний процес природного відновлення. На оголених ділянках вже відбувається активна експансія вербових лісів та лучної рослинності, що свідчить про спробу екосистеми самостійно повернутися до свого первісного стану — історичного ландшафту Великого Лугу. (Рис. 1.11.1.6)



Рис. 3.1.11.1.6. Стан території НПП «Кам'янська Січ» на момент 2023 року (зліва) та 2021 року (справа) [60]

3.1.11.2. Еволюційно-генетичний аналіз існуючої забудови

Забудова територій, що прилягають до національного природного парку «Кам'янська Січ», сформувалася під впливом природної морфології та історичних умов освоєння долини Дніпра. Основою розміщення поселень стали вирівняні терасові плато Нижньодніпровської терасово-дельтової рівнини, тоді як балки та заплави залишалися непридатними для забудови через круті схили й високу ерозійну активність. Саме тому всі населені пункти мають витягнуту, лінійну структуру і розташовані вздовж плато, паралельно до Дніпра.

Традиційна садибна забудова з великими присадибними ділянками є результатом багатовікового селянського господарювання. Цей тип структури зберігся донині, забезпечуючи дрібнозернистий характер поселень. У Республіканці збереглися археологічні елементи козацької Кам'янської Січі, що свідчать про давні етапи заселення території та первинні форми організації простору.

У ХХ столітті розвиток забудови залишався помірним: додалися господарські об'єкти та інженерні споруди, але загальна морфологія не змінилася. Створення Каховського водосховища вплинуло переважно на прибережну інфраструктуру, не змінюючи генетичної сутності поселень — їхня структура й далі визначається рельєфом і вододілами. Після руйнування ГЕС змінився вигляд берегової лінії, проте принципи розміщення забудови залишилися незмінними.





Рис. 3.1.11.2.1. Розвиток деяких населених пунктів, що межують із НПП «Кам'янська Січ»

3.1.11.3. Аналіз способів кодування інформації значимої для місцевого населення

Територія національного природного парку «Кам'янська Січ» належить до унікальних ландшафтно-історичних просторів Нижнього Дніпра, де природні форми тісно переплетені з культурною пам'яттю. Способи кодування інформації, значимої для місцевого населення, формувалися тут упродовж багатьох століть і охоплюють як природні, так і культурні маркери.

До найважливіших носіїв інформації належать топоніми та історичні об'єкти, пов'язані з діяльністю Кам'янської Січі. Залишки укріплень, житлових споруд, поховання козацьких ватажків та пізньоскіфське Консуловське городище виконують роль елементів колективної пам'яті, які задають культурну структуру території.

У степовому середовищі особливого значення набувають природні орієнтири. Вигини Кам'янської та Милівської балок, підвищені тераси та лінія Дніпра традиційно використовувалися як навігаційні та просторові коди. Їхнє положення визначало історичні маршрути пересування, межі господарського освоєння та структуру поселень.

3.2. Проектні рішення з відновлення й розвитку території національного природного парку

Загальна концепція відновлення та розвитку Національного природного парку «Кам'янська Січ» базується на моделі відновлення й розвитку національних парків, що описується у другому розділі. Вона органічно поєднує завдання екологічної реабілітації територій, що постраждали внаслідок воєнних дій, із розкриттям їхнього рекреаційного та історико-культурного потенціалу. Головною метою таких проектних рішень є формування стійкої, самовідновлюваної екосистеми із чітко визначеним функціональним зонуванням. Це гарантуватиме не лише збереження біорізноманіття й захист унікальних ландшафтів, але й забезпечить комфортний та безпечний доступ для відвідувачів. Досягнення цієї мети спирається на реалізацію двох нерозривно пов'язаних комплексів: екологічного відновлення та просторово-інфраструктурного розвитку.

Проектні рішення базуються на збереженні чинної структури функціонального зонування території національного природного парку, оскільки вона повною мірою відповідає навколишньому містобудівному та ландшафтному контексту. Просторова організація парку враховує зовнішні чинники впливу: зокрема, заповідна зона локалізована у найбільш віддалених частинах парку та охоплює плакори, що забезпечує її дистанціювання від активної автомобільної дороги Т-04-03 та мінімізує шумове й техногенне навантаження на вразливі екосистеми. Водночас зони стаціонарної рекреації доцільно розміщуються у безпосередній близькості до основних історико-культурних пам'яток та населених пунктів, що дозволяє сформувати зручні логістичні центри для відвідувачів. Зони регульованої рекреації охоплюють унікальні природні комплекси на території парку, передусім балки Кам'янка і Милова, русло Дніпра та новоутворенні вербові ліси.

системою, що дозволяє сформувати міцний природний каркас та зупинити руйнівні процеси ерозії. Продовженням цих заходів є стабілізація днищ балок та відновлення вербових лісів за допомогою багаторічних вологолюбних культур, які надійно фіксують ґрунти, підтримують оптимальний гідрологічний баланс екосистеми та створюють багате середовище існування, що стимулює активне відновлення місцевого біорізноманіття.

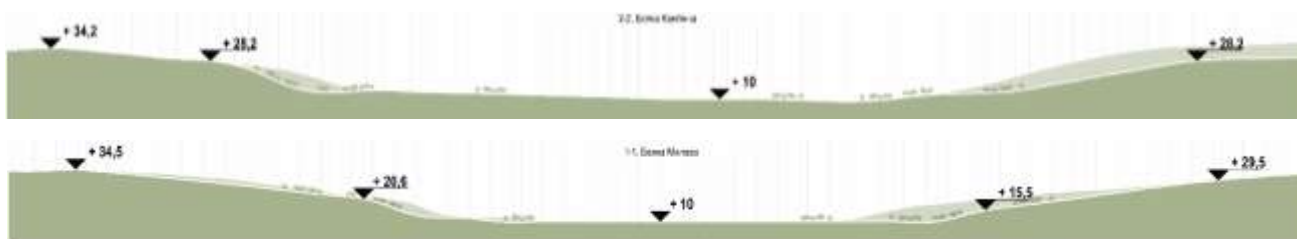


Рис. 3.2.2. Схематичні розрізи по балкам Кам'янка та Милова

Для захисту відновлених ділянок від зовнішнього впливу концепція передбачає формування зелених буферних зон та вітрозахисних насаджень — своєрідних «острівців зелені» на вершинах балок і по периметру національного природного парку. Використання адаптивних місцевих видів забезпечить не лише вітровий захист локальної флори, а й виконає роль екологічного бар'єра між заповідною зоною, агрокультурними землями та сусідніми населеними пунктами. У зонах із підвищеним антропогенним навантаженням (поблизу стаціонарних рекреацій та населених пунктів) ці насадження посилюються інженерно-біологічним укріпленням: застосуванням сучасних георешіток у комбінації з висадкою багаторічних трав, що ефективно запобігає зсувам ґрунту. Окремий комплекс заходів спрямований на відновлення та захист водного фонду парку: берегоукріплення русла річки Дніпро природними матеріалами для захисту берегової лінії від розмивання.

Проектна концепція передбачає інтеграцію ареалу історичних пам'яток у загальну систему екскурсійних маршрутів національного природного парку. Території Кам'янської Січі, Консуловського городища, садиби Агаркових, що знаходяться біля села Республіканець, а також храмові комплекси в Качкарівці

та Червоному Маяці, пропонується включити до мережі основних пізнавальних стежок як ключові культурно-історичні локації.

Пропозиції щодо охорони історико-культурної спадщини передбачає впровадження суворого режиму охорони для запобігання подальшому руйнуванню об'єктів спадщини. Першочерговим заходом у межах післявоєнної реабілітації є комплексне обстеження територій на наявність вибухонебезпечних предметів та детальна фіксація пошкоджень, завданих воєнними діями. Для археологічних пам'яток, таких як Кам'янська Січ та Консуловське городище, пропонується встановлення чітких охоронних меж та буферних зон, де обмежується будь-яка господарська чи будівельна діяльність, що може зашкодити культурному шару.

Пропонується виділити зону археологічних досліджень на місці історичного розташування села Милове. Локалізація колишнього поселення встановлена на основі аналізу картографічних матеріалів, що передували будівництву Каховської гідроелектростанції.



Рис. 3.2.3. Розташування села Милове на старій мапі

Після забезпечення екологічної стабільності, концепція переходить до комплексу робіт із просторового розвитку парку, головним завданням якого є підвищення туристичної привабливості території. Основою цього етапу є розбудова екологічної мережі шляхів у зонах регульованої рекреації. Система екостежок та веломаршрутів проектується з урахуванням інклюзивності та мінімізації втручання в природу. Залежно від умов рельєфу та чутливості

ґрунтів застосовуються різні типи покриття: природне мощення, гравійні доріжки або дерев'яні настили на палях для вологих зон, куди органічно та безпечно інтегрується велоінфраструктура.

Пропонується розвиток лівобережжя Дніпра як стратегія адаптації до нових екологічних умов та засіб інтерпретації трансформації річища. Для забезпечення транспортного зв'язку з берегом передбачено поромну переправу. Мережа прогулянкових маршрутів інтегрується в структуру новоутворених вербових лісів, а висадка змішаних вологолюбних багаторічних рослин дозволить сформувати ландшафтну багатоплановість. У рекреаційних зонах розміщуються вертикальні оглядові структури (за типом маяків), що забезпечують можливість спостереження за природою в її природному середовищі.

Транспортна модель парку побудована на системі багаторівневих зв'язків, що інтегрують територіально роз'єднані блоки національний природний парк у єдиний функціональний простір. Основним логістичним хребтом виступає територіальна дорога Т-04-03, від якої розгалужується мережа внутрішніх сполучень до кожної рекреаційної зони. Зв'язок між окремими ділянками забезпечується шляхом поєднання наявних польових доріг та проєктованих екологічних стежок, які виконують роль основних пішохідно-велосипедних осей всередині парку. Застосування серпантинного трасування в місцях значного перепаду висот дозволяє органічно адаптувати шляхи до складного рельєфу балок, забезпечуючи плавний і безпечний спуск до прибережних зон при одночасному зниженні ризику ерозії схилів.

Завдяки розміщенню зупинок громадського транспорту поблизу ключових вхідних груп, створюється зручний перехід від зовнішніх магістралей до внутрішньої мережі екостежок, що гарантує високу мобільність відвідувачів між усіма блоками парку за принципом мінімального антропогенного впливу.

Щоб відокремити рекреаційні потоки від технічних, передбачена оптимізація транспортно-господарської логістики. Проєктується окрема система технічних під'їздів для обслуговуючого транспорту, яка суміщається з

існуючими дорогами до населених пунктів. Ці шляхи обов'язково екрануються зеленими буферними смугами, що дозволяє звести до мінімуму шумове та візуальне забруднення заповідної території.

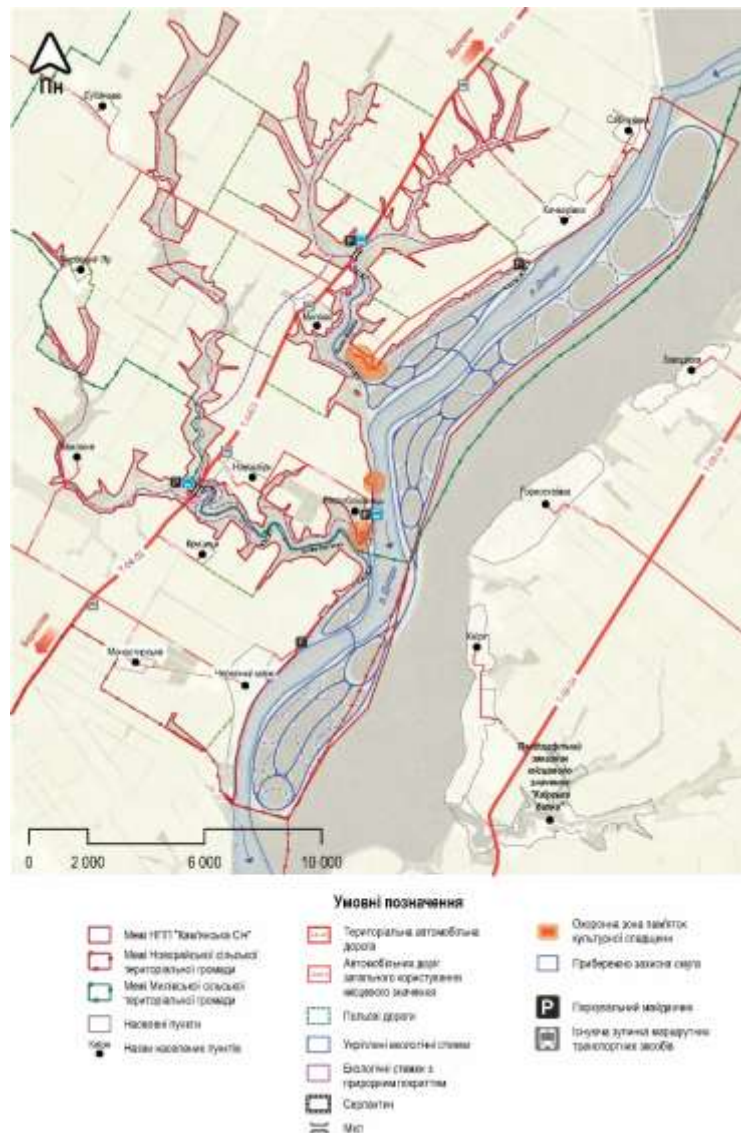


Рис. 3.2.2. Схема транспортної мобільності та інфраструктури НПП «Кам'янська Січ»

Кульмінацією просторового розвитку є створення тематичних рекреаційних просторів. Зважаючи на безпосереднє сусідство з місцем розташування Кам'янської Січі та історичною забудовою в сусідніх населених пунктів, зони стаціонарної рекреації проєктуються з глибокою прив'язкою до культурно-історичного контексту. Єдиний тематичний дизайн інфраструктури та використання природних матеріалів в архітектурі, розкриває та підсилює ідентичність місця, перетворюючи парк не лише на осередок збереженої природи, а й на живий пам'ятник історії.

3.3. Рекомендації щодо благоустрою та озеленення території національного парку

На детальному плані території розроблено осередок зон стаціонарної рекреації. Фундаментальним принципом формування середовища є створення надійного зеленого буфера, який відокремлює територію благоустрою від основного масиву національного парку.



Рис. 3.3.1 Схема розміщення ділянок детального проектування

Транспортна та пішохідна логістика спроектована з огляду на комфорт та безпеку. Основне сполучення з ділянками стаціонарної рекреації здійснюється за допомогою наявної територіальної автомобільної дороги Т-04-03. Для потреб відвідувачів на в'їздах до кожної з ділянок організовано зони автомобільного паркування, розраховані на забезпечення достатньої кількості паркомісць. Далі рух розподіляється через дорожньо-стежкову мережу. З метою збереження природної естетики ландшафту, покриття пішохідних шляхів виконується з

екологічних матеріалів. Водночас у вузлах перетину пішохідних маршрутів з автомобільними проїздами передбачено посилене покриття.



Рис. 3.3.2. Схема проєктних пропозицій стаціонарної рекреації на території НПП «Кам'янська Січ»

Рекреаційна територія має чітке функціональне зонування. Рекреаційна територія має чітке функціональне зонування. Її суспільним та культурно-просвітницьким ядром виступає найбільша ділянка, де зосереджені головні інфраструктурні об'єкти: сучасний візит-центр, критий ресторан із магазином, готельний комплекс, адміністративний блок для працівників парку, а також господарські споруди. Між ключовими спорудами розташована центральна площа, яка забезпечує цілісне сприйняття архітектурного ансамблю та слугує

головним орієнтиром у просторі. Значною перевагою проєктного рішення є інтеграція активних зон відпочинку: на території передбачені зелені паркові зони з малими архітектурними формами, а також дитячі та спортивні майданчики, які суттєво розширюють рекреаційний потенціал простору, адаптуючи його для сімейного відпочинку.



Рис. 3.3.3. Схема функціонального зонування стаціонарної рекреації на території НПП «Кам'янська Січ»

З метою забезпечення умов для багатоденного перебування відвідувачів спроектовано комплексну систему закладів розміщення, що об'єднує різні типи готельної інфраструктури. Залежно від уподобань, відвідувачі можуть обрати закритий тип проживання (стаціонарні готелі та індивідуальні будиночки) або відкритий тип (спеціально облаштовані території кемпінгів для мандрівників із наметами чи будинками на колесах). Для зручності обслуговування біля кожної готельної групи розташовується локальна адміністрація готельного комплексу.

Додатково на території кемпінгу інтегровані зони для барбекю, які відокремлюються від місць ночівлі зеленим буфером.

Завершальним елементом просторової організації зон стаціонарної рекреації є безбар'єрний зв'язок: з кожної ділянки стаціонарної рекреації є зручний вихід безпосередньо до екскурсійних маршрутів національного природного парку.

У межах проєкту благоустрою детально розроблено центральну зону стаціонарної рекреації. Для мощення пішохідної частини використано укріплений гранульований відсів. Система освітлення простору є комбінованою: основні маршрути забезпечені функціональним світлом, тоді як на комерційних терасах та головній площі застосовано декоративну підсвітку для створення камерної атмосфери.

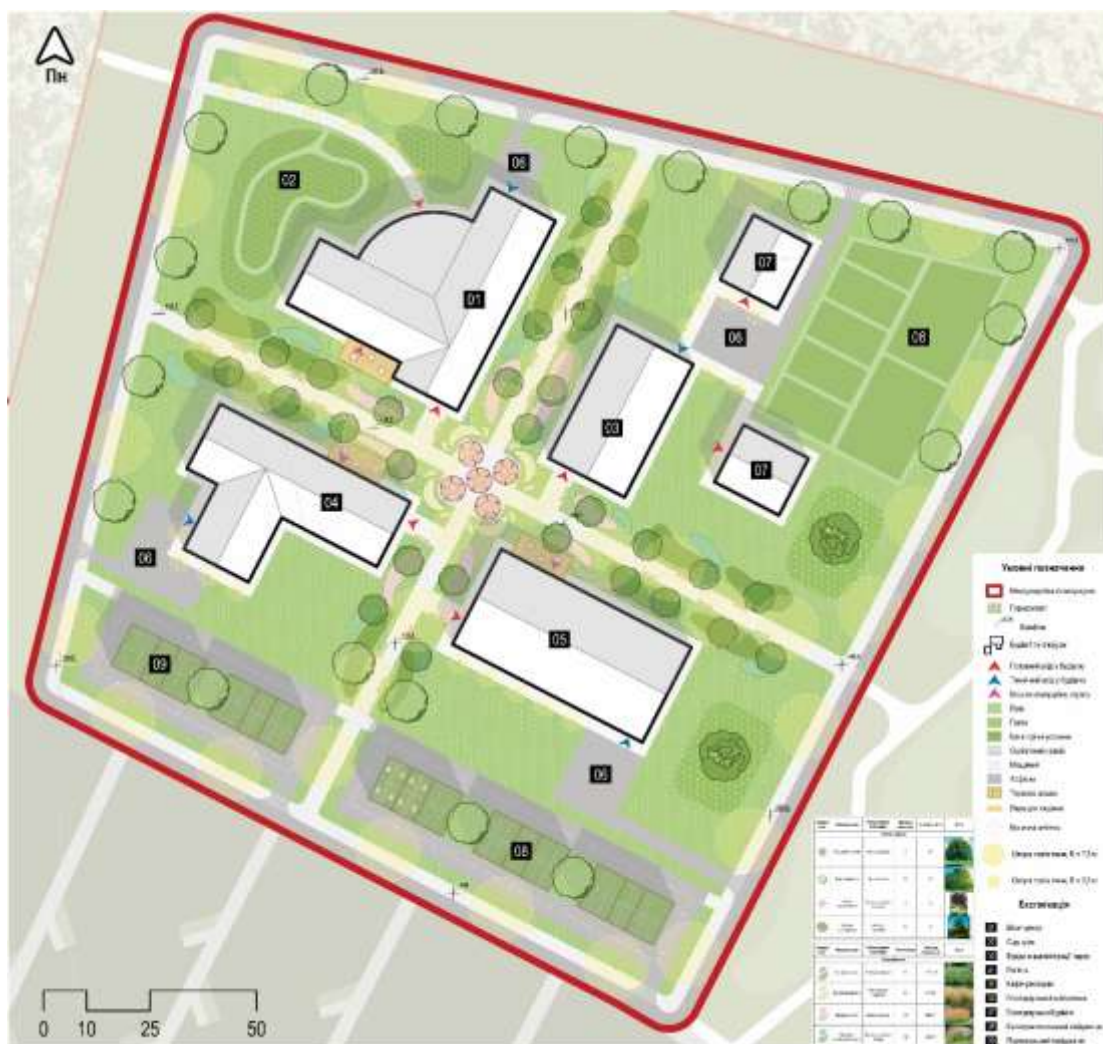


Рис. 3.3.4. Схема благоустрою центральної зони стаціонарної рекреації на території НПП «Кам'янська Січ»

Особливу увагу приділено дендрологічному складу: озеленення базується на використанні аборигенних видів та культур, адаптованих до кліматичних умов Херсонщини.

По контуру зони благоустрою висаджено липи сріблясті (*Tilia tomentosa*), які виконують функцію візуального захисту та створюють природний буфер. Висота дерев сягає десяти метрів. Вільні ділянки заповнені лучною рослинністю. Алеї оформлені в'язом дрібнолистим (*Ulmus parviflora*): ці дерева нижчі за липи, тому вони не перекривають архітектуру, але розмежовують пішохідну зону та забудову.

У підніжжі в'язів ростуть багаторічники — костриця лучна (*Festuca pratensis*) та молінія голуба (*Molinia caerulea*). Остання розміщена ближче до центральної площі й притягує погляд своїм рожевим відтінком. Ці рослини створюють м'який фон та природний бар'єр між транзитними потоками й зонами відпочинку.

Центром композиції є група слив червонолистих (*Prunus cerasifera* 'Pissardii'), які виділяються на фоні іншого озеленення яскравим листям та компактною формою. Вони оточені щучником дернистим (*Deschampsia cespitosa*), який завдяки світлому забарвленню акцентує на цій зоні та відокремлює її від алей. Таке кольорове рішення робить площу головним візуальним центром для відвідувачів.

Окрему увагу приділено локальним функціональним зонам. Зона паркування облаштована перголами з вертикальним озелененням, що забезпечує затінення та покращує мікроклімат. У зовнішньому дворі візит-центру створено спеціальний сад трав, простір якого відкрито для прогулянок відвідувачів. Водночас у дворі адміністрації розташовано експериментальний майданчик — базу для роботи науковців, де проводяться дослідження та тестується висадка різних видів рослин. Відкриті простори поблизу адміністрації та кафе-ресторану акцентовані солітерними посадками платанів кленолистих (*Platanus × acerifolia*), що виступають композиційними центрами в оточенні масивів декоративних багаторічників.

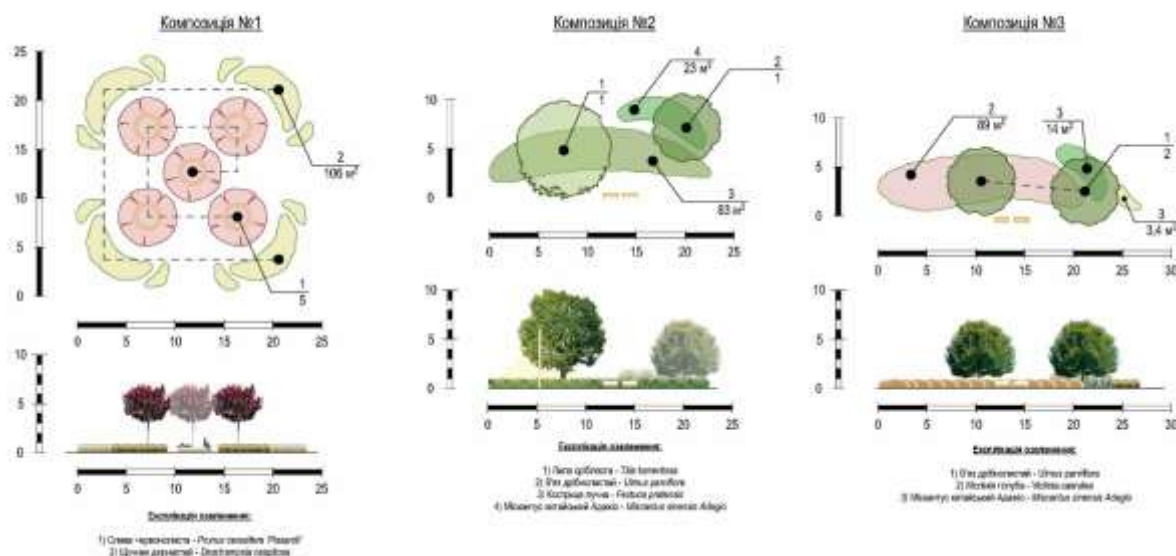


Рис. 3.3.5. Схеми рослинних композицій

Висновки до розділу 3.

Комплексний аналіз території Національного природного парку «Кам'янська Січ» свідчить про те, що цей об'єкт є унікальним прикладом ландшафту, який перебуває у стані активної природної та антропогенної трансформації. Дослідження просторово-планувальної структури підкреслює складну морфологію рельєфу, яка має фрактальний, деревоподібний характер, де балки Кам'янка та Милова виступають головними композиційними осями. Особливу увагу в аналізі приділено еволюції гідрографічної мережі: руйнування Каховської ГЕС у 2023 році призвело до докорінної трансформації річки Дніпро, яка фактично повернулася до свого історичного русла, притаманного періоду Великого Лугу. Осушення штучного водосховища відкрило шлях для стрімкого відновлення природних екосистем, зокрема формування молодих вербових лісів на колишньому дні, що потребує перегляду підходів до берегоукріплення та використання насосних станцій, які втратили свою первинну функцію.

Ділянка характеризується надзвичайною насиченістю історико-культурними маркерами — від пізньоскіфського Консуловського городища до сакральних об'єктів козацької доби (могила Костя Гордієнка) та архітектурних пам'яток XIX століття (економія Агаркова). Проте сучасний стан території

обтяжений наслідками воєнних дій, що сформували специфічний «ландшафт війни» з фортифікаційними спорудами та мінною небезпекою, що вимагає першочергових заходів із обстеженням та розмінуванням території.

Проектні рішення з відновлення та розвитку парку базуються на принципах інтегрованого підходу, де екологічна реабілітація стає основою для просторового розвитку, на основі існуючого функціонального зонування природного парку. Пропонується адаптація ландшафту до нових гідрологічних умов, зокрема через берегоукріплення русла річки Дніпро із застосуванням природних матеріалів. Окремим вектором просторового розвитку є розвиток рекреації на лівому березі Дніпра.

Стабілізація ерозійно-активних схилів балок має здійснюватися за допомогою інженерно-біологічних методів — висадки аборигенних видів рослин із розгалуженою кореневою системою, що одночасно формуватиме зелений буфер між агроландшафтами та природним ядром.

Транспортно-логістична модель проєкту будується на інтеграції територіальної дороги Т-04-03 як основного хребта з мережею екологічних стежок та веломаршрутів, що мають бути пристосовані до складного рельєфу за допомогою серпантинного трасування та дерев'яних настилів у вологих зонах. Розвиток стаціонарної рекреації передбачає створення сучасної інфраструктури — візит-центрів та кемпінгів, що забезпечують безбар'єрний доступ до оглядових точок. Таким чином, проєктна концепція спрямована на створення самовідновлюваної системи, де трансформація Дніпра використовується як можливість для ревіталізації історичного ландшафту, а культурна спадщина стає фундаментом для туризму, що відповідає викликам післявоєнного відновлення України.

РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

4.1. Художня концепція ландшафтно-рекреаційного об'єкта

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

Художня концепція формування простору Національного природного парку «Кам'янська Січ» ґрунтується на поєднанні трьох ключових смислових пластів, що визначають унікальність цієї території: історичної пам'яті, природної цілісності та сучасного наукового переосмислення простору. У своїй сукупності вони утворюють цілісну композицію, в якій кожен елемент посідає власне місце, але водночас взаємодіє з іншими, формуючи єдиний «ландшафтний візерунок».

Перший пласт — минуле. Територія парку несе в собі багат шарову історію: від античних поселень та козацької доби до садибної архітектури поміщицького періоду. Протягом ХХ століття ця територія зазнала масштабних трансформацій, зокрема затоплення водами Каховського водосховища. Сьогодні, після руйнування дамби, ландшафт знову «відкривається» — буквально повертаючись до первинних форм, демонструючи сліди минулих епох, які раніше були приховані.

Другий пласт — стале й природне. Ландшафт «Кам'янської Січі» вирізняється виразною природною структурою: яружно-балковими системами, фрактальністю рельєфу, контрастом степових просторів і водної гладі Дніпра. Тут зберігається цінна флора і фауна, що формує самобутній природний каркас території. Унікальність цього середовища не лише в естетиці, але й у його здатності до самовідновлення, що в умовах сучасних викликів набуває символічного значення.

Третій пласт — майбутнє, пов'язане зі становленням молоді інституції національного природного парку. «Кам'янська Січ» сьогодні — це науковий простір, який тільки починає відкриватися суспільству. Раптове оголення рельєфу, нові ареали природних комплексів, а також можливість виявлення раніше невідомих археологічних об'єктів формують величезний потенціал для

досліджень і сталого розвитку. Сучасне наукове бачення стає тією «точкою зшивання», що пов'язує історичну пам'ять і природний зміст території.

Ці три елементи — минуле, стале та майбутнє — утворюють умовну «тріаду», що лягає в основу художньої концепції (Рис. 4.1.1.1). Їх співіснування можна порівняти із браслетом, де кожен елемент має власну форму, походження й символіку, але разом вони творять цілісний орнамент. Або зі светром, у якому тисячі ниток переплітаються в гармонійний візерунок — складний, багатошаровий, але цілісний.

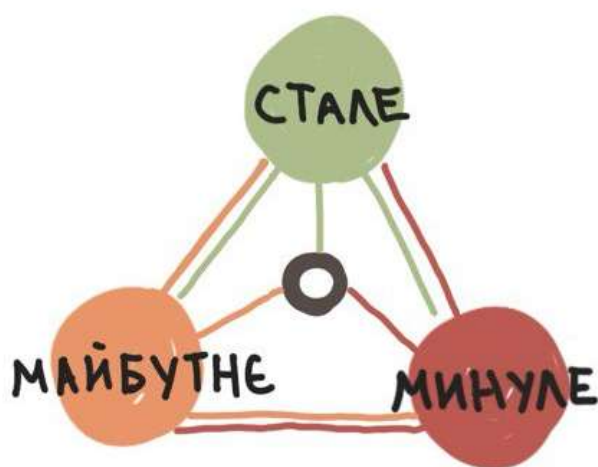


Рис. 4.1.1.1. Тріада елементів в художній концепції





Рис. 4.1.1.2. Асоціації з художньою концепцією

Концептуально цей підхід можна охарактеризувати як «симбіоз природи і людства» або «синергія культурної спадщини та дикої природи». Він передбачає не механічне поєднання окремих компонентів, а створення простору, у якому природні та культурні шари не конфліктують, а взаємодоповнюють одне одного, формуючи нову якість ландшафту — відкриту, осмислену та глибоко вписану в контекст часу.

4.1.2. Зображення художньої концепції містобудівного чи ландшафтно-рекреаційного об'єкта

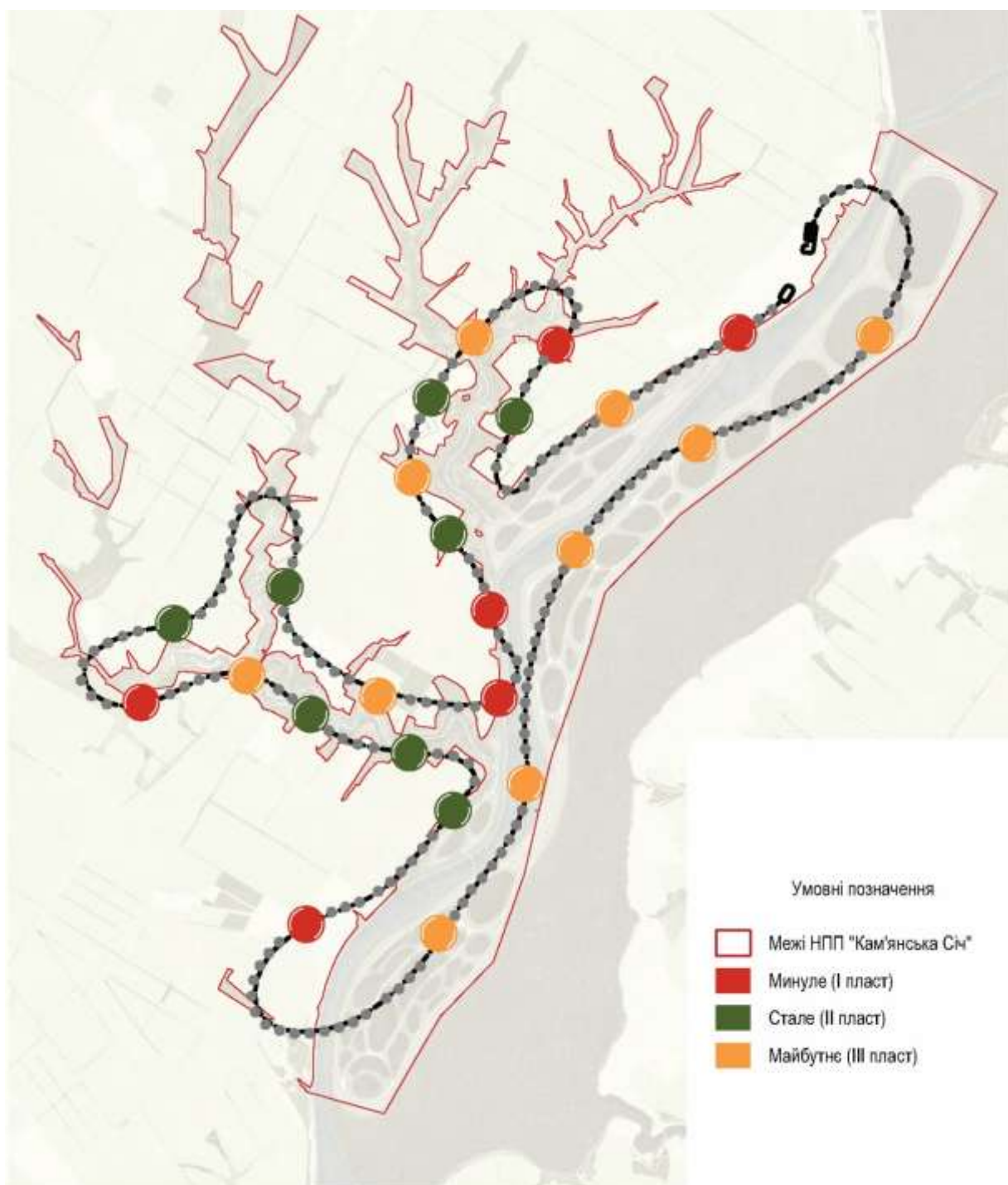


Рис. 4.1.2.1. Художня концепція», що перенесена на територію об'єкта дослідження

4.2. Енерго-інформаційне моделювання ландшафтно-рекреаційного об'єкта

4.2.1. Тематичне зонування ділянки

Ділянку дослідження доцільно поділити на низку тематичних зон, кожна з яких має власне сенсове навантаження та формує послідовний просторово-емоційний сценарій сприйняття території.

Зона №1 – «Перший контакт». Простір первинного емоційного сприйняття території національного природного парку, що формує відчуття неочікуваності та відкриття нового. Зона виконує роль стартової точки маршрутів і задає загальний напрямок пізнання ландшафту.

Зона №2 – «Пауза». Проміжна зона короткочасного перебування, призначена для емоційного перепочинку та зосередженого споглядання рельєфу балкової системи. Забезпечує плавний перехід від активніших маршрутів до просторів панорамного сприйняття ландшафту.

Зона №3 – «Обрій». Зона споглядання та далекоглядності, орієнтована на долину Дніпра. Простір дозволяє відчути масштаб і відкритість навколишнього ландшафту, а також усвідомити зміни території, що відбулися внаслідок підриву Каховської ГЕС.

Зона №4 – «Повернення до спадщини». Зона концентрації історичних пам'яток, що формує відчуття історичної присутності та культурної ідентичності території. Простір спрямований на відновлення історичного духу різних епох через ландшафтні та маршрутні рішення.

Зона №5 – «По той бік». Це сакральне осердя парку, де природа залишається наодинці з собою. Зона втілює ідею абсолютної вразливості та недоторканності. Це простір «обмеженої присутності», де відвідувач стає не господарем, а лише тихим свідком. Це місце для усвідомлення того, що справжня краса часто потребує захисту та дистанції.

Зона №6 – «Всередині чогось великого». Локація, де масштаб змінюється: людина потрапляє у густий, фантастичний світ вербового лісу. Високі стовбури та переплетені віти створюють ефект перебування «всередині»

живого організму. Тут панує особливий мікроклімат і відчуття сили. У цій зоні відвідувач відчуває власну крихітність перед величчю природи.

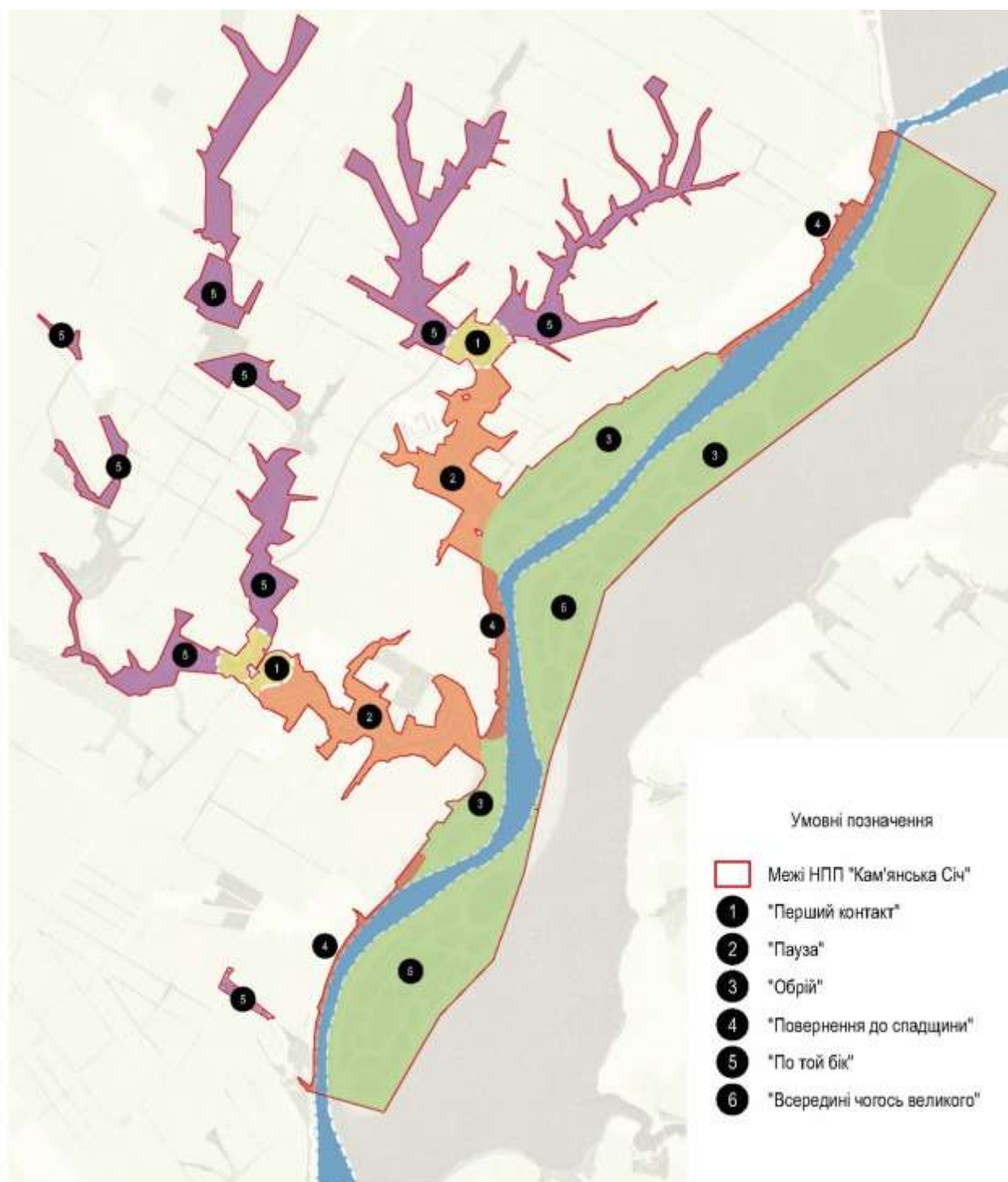


Рис. 4.2.1.1. Тематичне зонування ділянки дослідження

4.2.2. Сценарне моделювання ландшафтно-рекреаційного середовища

На схемі представлено три маршрути різних категорій, що формують сценарій пересування та сприйняття території національного природного парку «Кам'янська Січ».

Маршрут №1 – загальний туристичний маршрут. Проходить по всій території національного природного парку та охоплює ділянки, розташовані на різних рівнях — височини, схили та акваторію Дніпра. Маршрут забезпечує цілісне уявлення про просторову структуру парку та дозволяє ознайомитися з більшою частиною території в межах зон регульованої та стаціонарної рекреації.

Маршрут №2 – туристичний маршрут до об'єктів матеріальної спадщини. Маршрут охоплює матеріальні пам'ятки історико-культурної спадщини з виходами до суміжних населених пунктів. У межах маршруту відвідувачі мають змогу ознайомитися із сакральною архітектурою (храми, монастирі), історичною місцевістю Кам'янської Січі, спорудами економії поміщика Агаркова та об'єктами Консулівського городища.

Маршрут №3 – спеціалізований маршрут для науковців та працівників Національного природного парку «Кам'янська Січ». Маршрут призначений для службового та науково-дослідного користування і проходить територіями заповідної та господарської зон, а також акваторією Дніпра. Забезпечує доступ до ділянок, обмежених для масового відвідування, та створює умови для проведення наукових спостережень, моніторингу природних процесів і господарської діяльності парку.

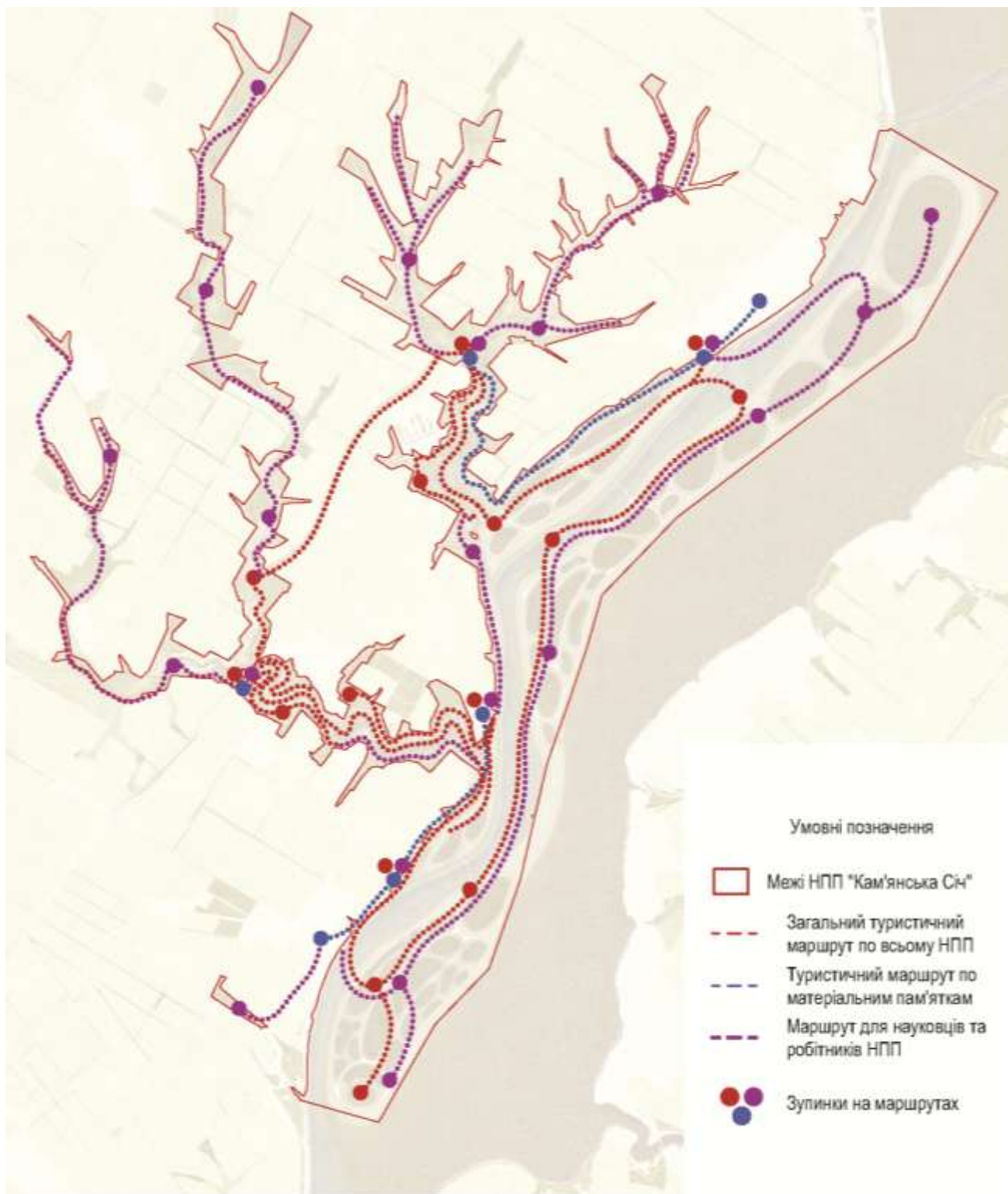


Рис. 4.2.2.1. Маршрути для різних категорій відвідувачів НПП «Кам'янська Січ»

4.2.3. Програмування емоційних реакцій людини на оточення

На схемі відображено ключові точки маршрутів на території Національного природного парку «Кам'янська Січ», у межах яких проаналізовано емоційні реакції різних категорій відвідувачів. Для сценарного моделювання емоційного сприйняття території виокремлено три основні категорії користувачів.

Категорія №1 — оглядові відвідувачі. Орієнтовані на маршрут №1, що передбачає послідовне ознайомлення з різними частинами національного природного парку. Готові відвідувати будь-які дозволені ділянки території. Позитивно реагують на різноманітні ландшафтні елементи, історичні пам'ятки, а також зони стаціонарної рекреації з розвиненою інфраструктурою. Негативна емоційна реакція виникає у місцях обмеженого доступу, зокрема в межах заповідної та господарської зон.

Категорія №2 — цільові відвідувачі. Зацікавлені в маршруті №2, спрямованому на відвідування конкретних об'єктів культурної спадщини. Основну увагу зосереджують на ключових точках, пов'язаних з пам'ятками архітектури та археології. Позитивно сприймають також зони стаціонарної рекреації з інфраструктурою та населені пункти. Негативні емоційні реакції фіксуються в зонах з обмеженим доступом (заповідна та господарська зони), а також у просторах, що не містять чітко виражених історико-культурних об'єктів.

Категорія №3 — науковці та працівники Національного природного парку «Кам'янська Січ». Орієнтовані на маршрут №3, який охоплює заповідні та господарські території. Позитивно реагують на простори з мінімальним антропогенним навантаженням, відсутністю масового відвідування, а також на зони стаціонарної рекреації, що забезпечують базову інфраструктурну підтримку. Негативні емоційні реакції характерні для місць масового скупчення людей та територій населених пунктів.

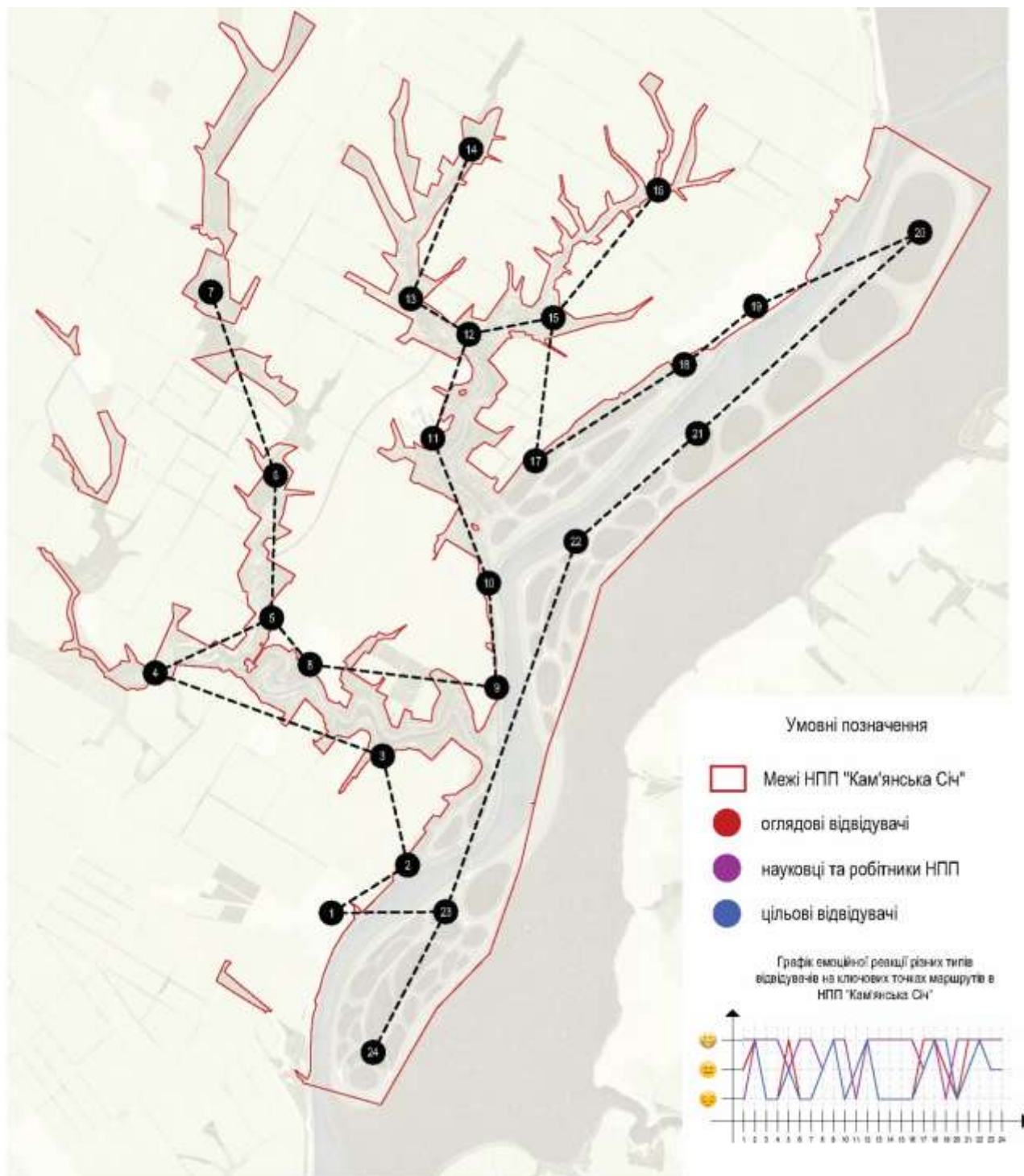


Рис. 4.2.3.1. Схема емоційних реакцій різних типів відвідувачів на ключових точках маршрутів в НПП «Кам'янська Січ»

4.3. Просторово-часове моделювання ландшафтно-рекреаційного об'єкта

4.3.1. Часове моделювання функціональних процесів

На схемі представлено часове моделювання перебування різних категорій користувачів у межах функціональних зон Національного природного парку «Кам'янська Січ». В основу моделювання покладено поділ відвідувачів на три основні категорії: науковців і працівників національного природного парку, цільових та оглядових відвідувачів. Кожна з цих груп має відмінні мотивації перебування на території парку, що зумовлює різну тривалість їхнього перебування в окремих функціональних зонах та ключових точках маршрутів.

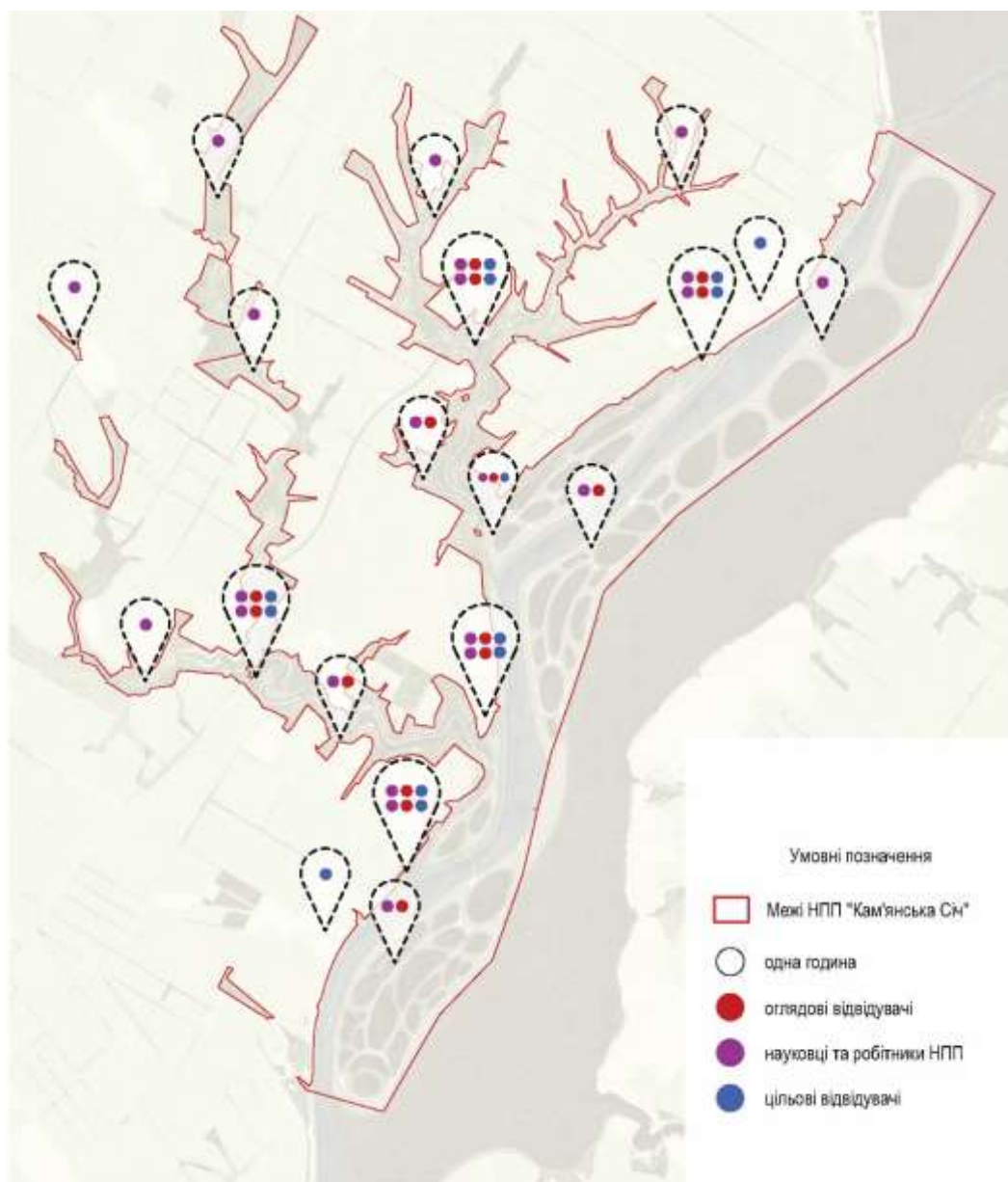


Рис. 4.3.1.1. Схема часового моделювання функціональних процесів в НПП «Кам'янська Січ»

Цільові відвідувачі орієнтовані на ознайомлення з архітектурною та археологічною спадщиною території. Для цієї категорії характерне короткочасне перебування в проміжних зонах — як правило, до однієї години, що зумовлено транзитним характером їхнього руху. Натомість у ключових точках маршрутів, пов'язаних із пам'ятками історії та культури, а також у зонах стаціонарної рекреації з наявною інфраструктурою, цільові відвідувачі затримуються на триваліший час.

Оглядові відвідувачі зацікавлені у комплексному ознайомленні з усією доступною територією національного природного парку. Для них характерне більш тривале перебування у функціональних зонах — не менше однієї години. У ключових пам'ятних точках маршруту тривалість перебування зростає до двох годин і більше, тоді як у зонах стаціонарної рекреації, орієнтованих на відпочинок і відновлення, оглядові відвідувачі можуть перебувати від трьох годин і довше.

Науковці та робітники національного природного парку «Кам'янська Січ» здійснюють діяльність, пов'язану з дослідженням, охороною та обслуговуванням території парку. Вони перебувають у межах заповідної та господарської зон щонайменше одну годину, що зумовлено характером польових і моніторингових робіт. У ключових пам'ятних точках, а також у зонах стаціонарної рекреації, які використовуються як базові або організаційні осередки, тривалість перебування становить від двох годин і більше.

4.3.2. Об'ємно-просторова композиція ландшафтно-рекреаційного об'єкта

На схемі відображено ієрархію композиційних точок та візуально-просторових осей на території дослідження Національного природного парку «Кам'янська Січ». Просторова організація території ґрунтується на принципі ранговості вузлів, що формують структуру маршрутів, зони концентрації активності та простори з обмеженим доступом.

Композиційні точки I рангу розташовані в зонах найбільшого рекреаційного навантаження та масового перебування відвідувачів. Вони є ключовими просторовими вузлами території та входять до складу основних туристичних маршрутів. Ці точки формують головні акценти ландшафтно-рекреаційної структури та поєднуються між собою візуально-просторовою віссю I просторового рангу, яка виконує роль композиційного каркаса території та задає основний напрямок просторового сприйняття парку.

Композиційні точки II та III рангу розміщуються в проміжних зонах, де інтенсивність людської присутності та кількість атракцій поступово зменшуються. Такі точки мають переважно транзитний характер або виконують функцію короткочасної зупинки, що дозволяє відвідувачам уповільнити рух, зосередити увагу на ландшафті та насолодитися панорамними видами. У композиційній структурі вони об'єднуються візуально-просторовими осями II просторового рангу, які забезпечують плавні переходи між ключовими вузлами та підтримують ритм маршруту.

Композиційні точки IV рангу розташовані переважно в межах заповідних і господарських зон з метою обмеження масового відвідування та збереження природних комплексів. Доступ до цих точок передбачений здебільшого для науковців і працівників Національного природного парку «Кам'янська Січ». Вони поєднуються між собою візуально-просторовими осями III просторового рангу, які мають локальний характер і не формують домінант у загальній композиційній структурі території.

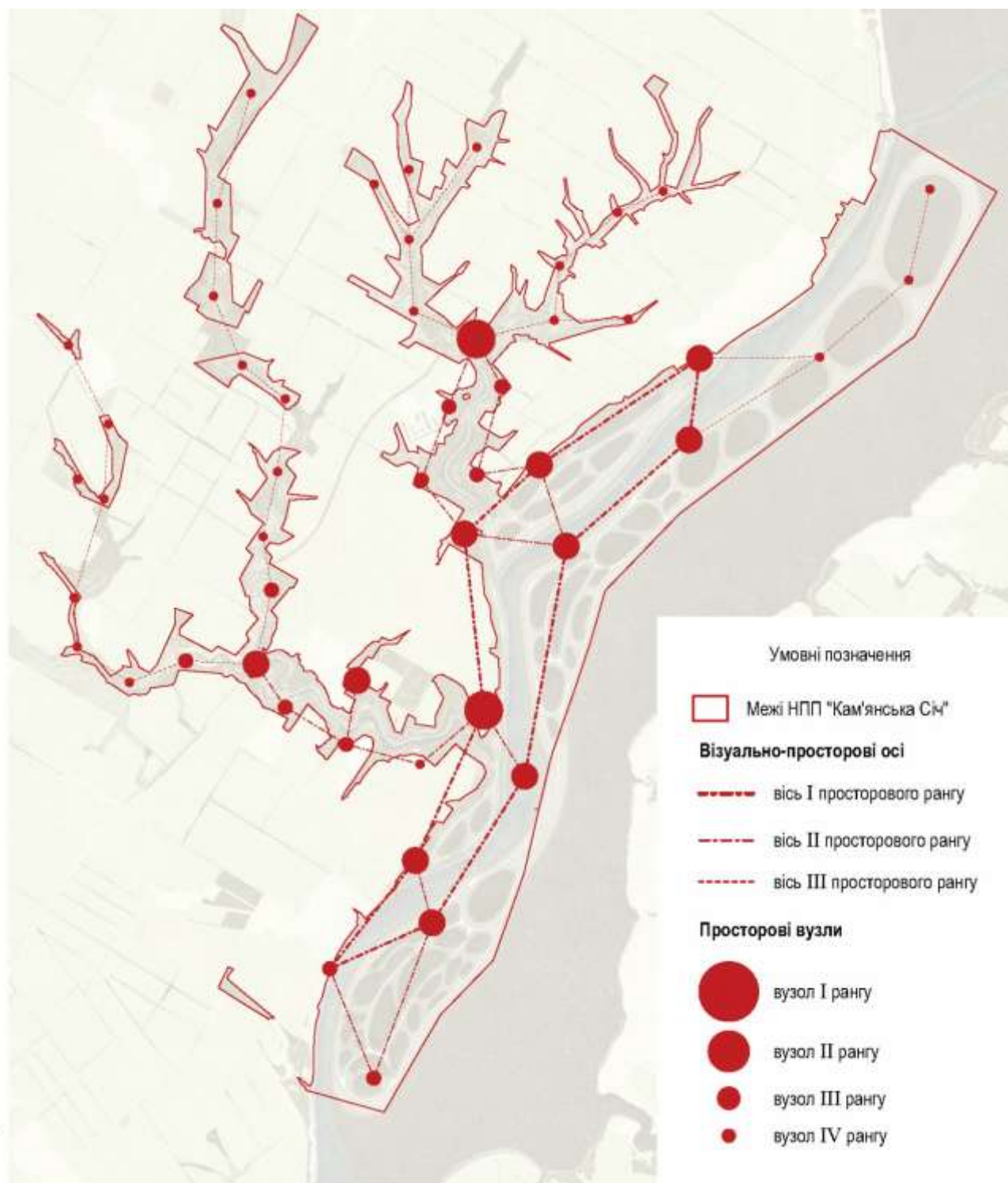


Рис. 4.3.1.1. Схема об'ємно-просторова композиції НПП «Кам'янська Січ»

4.3.3. Підбір засобів виразності ландшафтно-рекреаційного середовища

Підбір засобів виразності ландшафтно-рекреаційного середовища на території Національного природного парку «Кам'янська Січ» здійснюється на основі синтезу функціонального зонування, унікальних природних умов та необхідності збереження автентичного «генетичного коду» території.

Запропоновані рішення формують цілісну ландшафтну систему, в яку делікатно інтегровані локальні об'єкти стаціонарної рекреації, такі як візит-центри, змінюються за масштабом залежно від їхньої локалізації: масштабні інформаційні хаби розміщуються поблизу транспортних магістралей, тоді як компактні споруди біля акваторій делікатно розчиняються в береговому ландшафті.

Важливим інструментом просторової організації та екологічної стабілізації є буферні зони та точкові острови аборигенної рослинності, що рівномірно інтегруються по всій території парку, виступаючи природними фільтрами та осередками біорізноманіття.

Просторову цілісність проекту забезпечує головний кільцевий маршрут, що поєднує розрізнені ділянки парку та забезпечує динамічну зміну панорамних планів.

Особливе місце в цій структурі посідає рекреація на лівому березі Дніпра. Вона стає природним пунктом спостереження, яка пропонує відвідувачу змінні точки зору сприйняття ландшафту: крізь вертикальний ритм дерев відкриваються панорами парку з акваторії річки, що дозволяє споглядати масштаб об'єкта зсередини водного простору. На ділянках із підвищеним ризиком затоплення та в прибережних зонах пріоритет надається системі дерев'яних містків на опорах, що створюють ефект «паріння» над поверхнею, мінімізуючи втручання в ґрунтовий режим та підсилюючи емоційне занурення в середовище.

Окрему увагу приділено ревіталізації історичних ареалів: стаціонарні рекреаційні вузли, наближені до історичної місцевості «Кам'янська Січ»,

вирішуються через творче переосмислення традиційних архітектурних форм, а реконструкція та адаптація споруд економії помічника Агаркова забезпечує історичну тяглість простору. Новоутворенна археологічна зона дає можливість побачити історію місцевості до будівництва Каховської гідроелектростанції.



Рис. 4.3.3.1. Схема підбору засобів виразності НПП «Кам'янська Січ» [рис. з колекції Pinterest]



Рис. 4.3.3.2. Ескізні зображення НПП «Кам'янська Січ»

Висновки до розділу 4.

В результаті дослідження сформовано цілісну художньо-просторову модель Національного природного парку «Кам'янська Січ», що базується на синергії історичної пам'яті, екологічної цілісності та наукового потенціалу ландшафту. Запропонована концепція розглядає територію як багат шарову систему, де тематичне зонування дозволяє вибудувати послідовний емоційний сценарій, забезпечуючи унікальність досвіду відвідувача при збереженні композиційної єдності всієї структури. Розділення маршрутів на туристичний, меморіальний та науковий шляхи гарантує адаптивність простору до потреб різних груп користувачів, тоді як чітка ієрархія візуальних осей та вузлів гармонізує співвідношення між зонами активного відвідування та заповідними територіями. Використані засоби виразності ландшафтного середовища спрямовані на мінімізацію антропогенного тиску, не домінуючи над ландшафтом, а лише підкреслюючи його автентичність. Розроблена модель закладає основу для відновлення парку, гармонійно поєднуючи охорону природи, історію та якісний відпочинок. Це дозволяє об'єднати минуле й майбутнє території в єдину систему, націлену на тривалий розвиток.

РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

5.1. Вступ. Загальні поняття про Цивільний захист 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

Надзвичайна ситуація (НС) - це порушення нормальних умов життя та діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним, епідемією, епізоотією, епіфітотією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до загибелі людей і матеріальних втрат.

Загальними ознаками надзвичайних ситуацій є:

- Наявність або загроза загибелі людей;
- Істотне погіршення стану довкілля;
- Матеріальні збитки;
- Суттєві погіршення умов життєдіяльності населення.

За масштабом поширення з урахуванням тяжких наслідків НС можуть бути:

- Загальнодержавного рівня;
- Регіонального рівня;
- Місцевого рівня;
- Об'єктового рівня;

За швидкістю і раптовістю протікання НС класифікують на:

- Раптові (вибухи, землетруси, транспортні аварії та катастрофи);
- НС, які швидко поширюються (аварії з викидом СДОР, утворення хвиль прориву на гідрологічних спорудах, пожежі, тощо);
- НС, які поширюються з помірною швидкістю (аварії з викидом радіоактивних речовин, аварії на комунально-енергетичних мережах);
- НС, яка повільно поширюється (посухи, епідемія, екологічно небезпечні явища);

Завдання Цивільного захисту (ЦЗ) України:

- Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного походження і вжиття заходів для зменшення збитків та втрат у разі аварій, катастроф, вибухів, великих пожеж і стихійних лих;
- Оповіщення населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій у мирний і воєнний час та постійне інформування його про наявну обстановку;
- Захист населення від наслідків стихійних лих, аварій, катастроф, великих пожеж і застосованих засобів ураження;

- Організація життєзабезпечення населення під час аварій, катастроф, стихійного лиха та у воєнний час;
- Організація та проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у районах лиха та в осередках ураження;

5.2. Характеристика району в якому проєктується об'єкт

5.2.1. Характеристика району в якому проєктується об'єкт

Територія Національного природного парку «Кам'янська Січ» адміністративно належить до Милівської та Новокаїрської сільських територіальних громад Херсонської області. Район проєктування безпосередньо межує з руслом річки Дніпро, гідрологічний режим та акваторія якої зазнали суттєвої трансформації внаслідок руйнації греблі Каховської ГЕС. Геоморфологічно ділянка представлена степовими ландшафтами, що є частиною історико-географічного регіону Великий Луг.

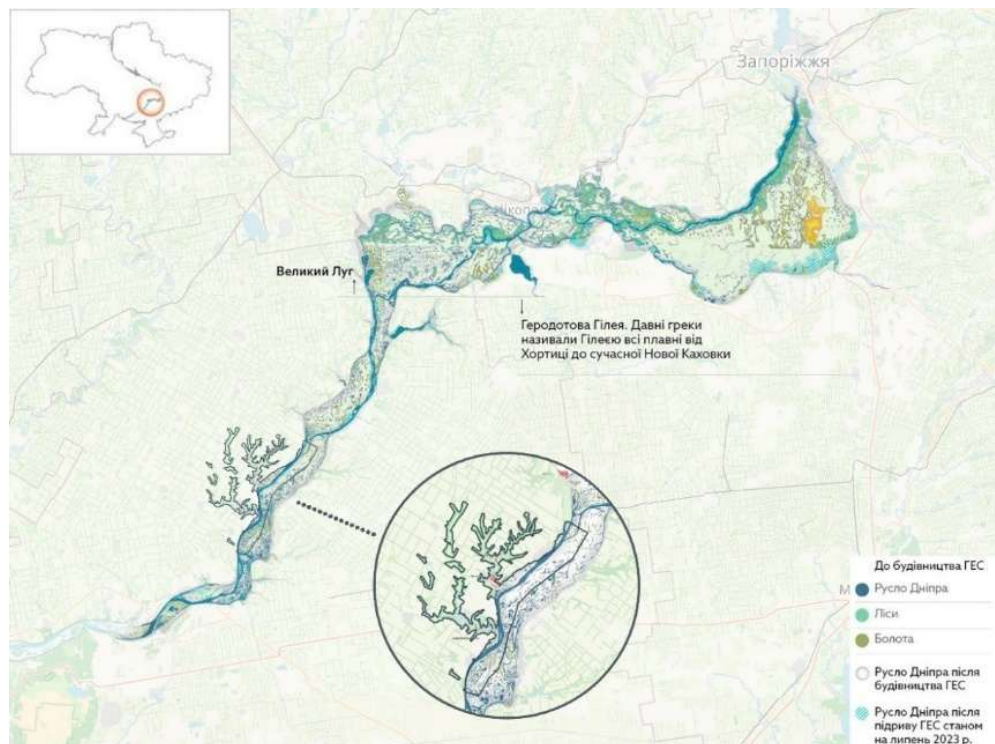


Рис. 5.2.1.1. Розташування національного природного парку «Кам'янська Січ в структурі Каховського водосховища [40]

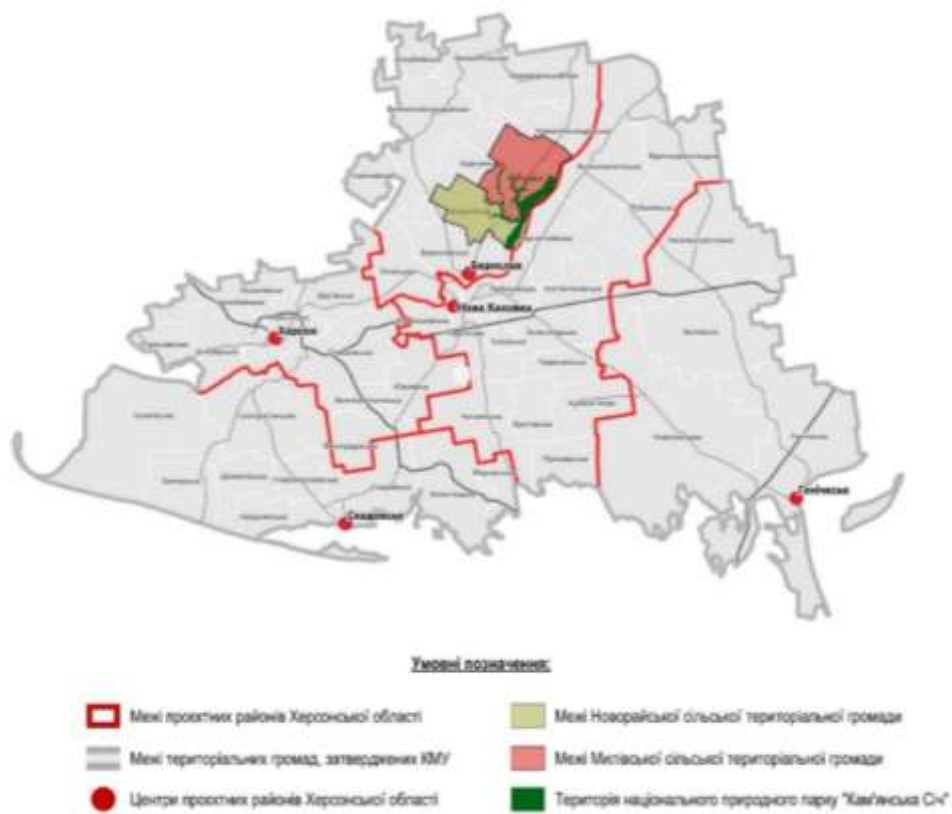


Рис. 5.2.1.2. Ситуаційна схема [41]

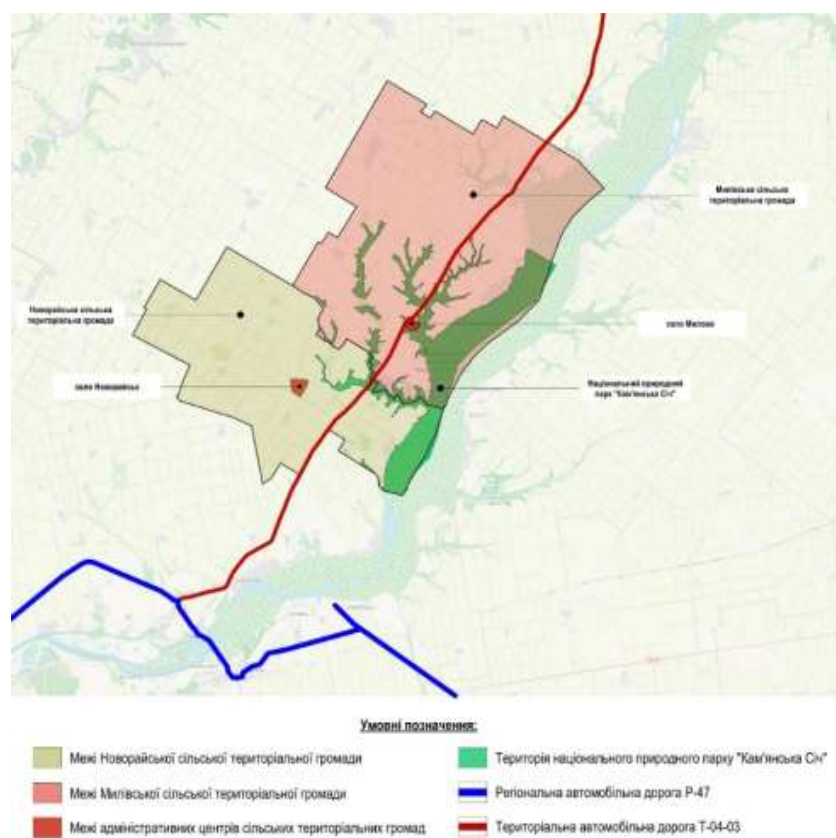


Рис. 5.2.1.3. Схема планувального каркасу

5.2.2. Характеристика району в якому проєктується об'єкт.

Національний природний парк «Кам'янська Січ» — це молода заповідна територія, створена у 2019 році. Парк охоплює природні масиви балок Кам'янка та Милівська, а також частину сільськогосподарських угідь; загальна площа становить 12 261,14 га. Основною метою створення парку є збереження генетичного, видового, ландшафтного та екосистемного різноманіття степів Правобережжя Дніпра.



Рис. 5.2.2.1. Схема проєктних пропозицій території НПП «Кам'янська Січ»

Територія парку безпосередньо прилягає до однойменної пам'ятки козацької доби. Транспортна доступність забезпечується територіальною дорогою Т-04-03, де розташовані основні зупинки громадського транспорту. До населених пунктів та окремих ділянок парку можна дістатися дорогами загального користування або польовими шляхами. Об'єкт межує з річкою Дніпро та оточений вербовими лісами, що сформувалися на територіях, оголених після руйнації Каховської ГЕС.

Об'єкт проєктування представлений двома балками з різким перепадом висот (від 81 м до 20 м) та плакорами. Проєкт відновлення Національного природного парку «Кам'янська Січ» зосереджений на екологічній регенерації та розвитку. Основні завдання включають запобігання ерозії ґрунтів, висадку захисних буферних зон і відновлення біорізноманіття вербових лісів. Важливим напрямком є створення сучасної туристичної мережі з екостежками та зонами відпочинку.

Показники діяльності: штатна кількість працівників - 63 особи; максимальна одночасна місткість (кількість відвідувачів) - 2 452 особи. Правобережна частина Херсонщини, де розташований парк, перебувала під окупацією у 2022 році та була звільнена наприкінці року. Наразі тривають заходи з ліквідації наслідків бойових дій: розмінування територій, очищення від залишків військової техніки та рекультивация вирв від снарядів. Варто врахувати, що лівобережжя Дніпра досі залишається під тимчасовою окупацією російських військ.

5.3. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

5.3.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проєктування

Об'єкт розташований за 34 км вище за течією від створу Каховської ГЕС. У разі відновлення гідроелектростанції та підняття рівня води до проєктних позначок, понад половину території парку буде затоплено акваторією водосховища. Відносно Дніпровської ГЕС парк знаходиться на відстані 142,9 км нижче за течією. Через таке розташування територія об'єкта входить до зони

потенційного катастрофічного затоплення у разі виникнення аварійної ситуації на греблі ДніпроГЕСу.

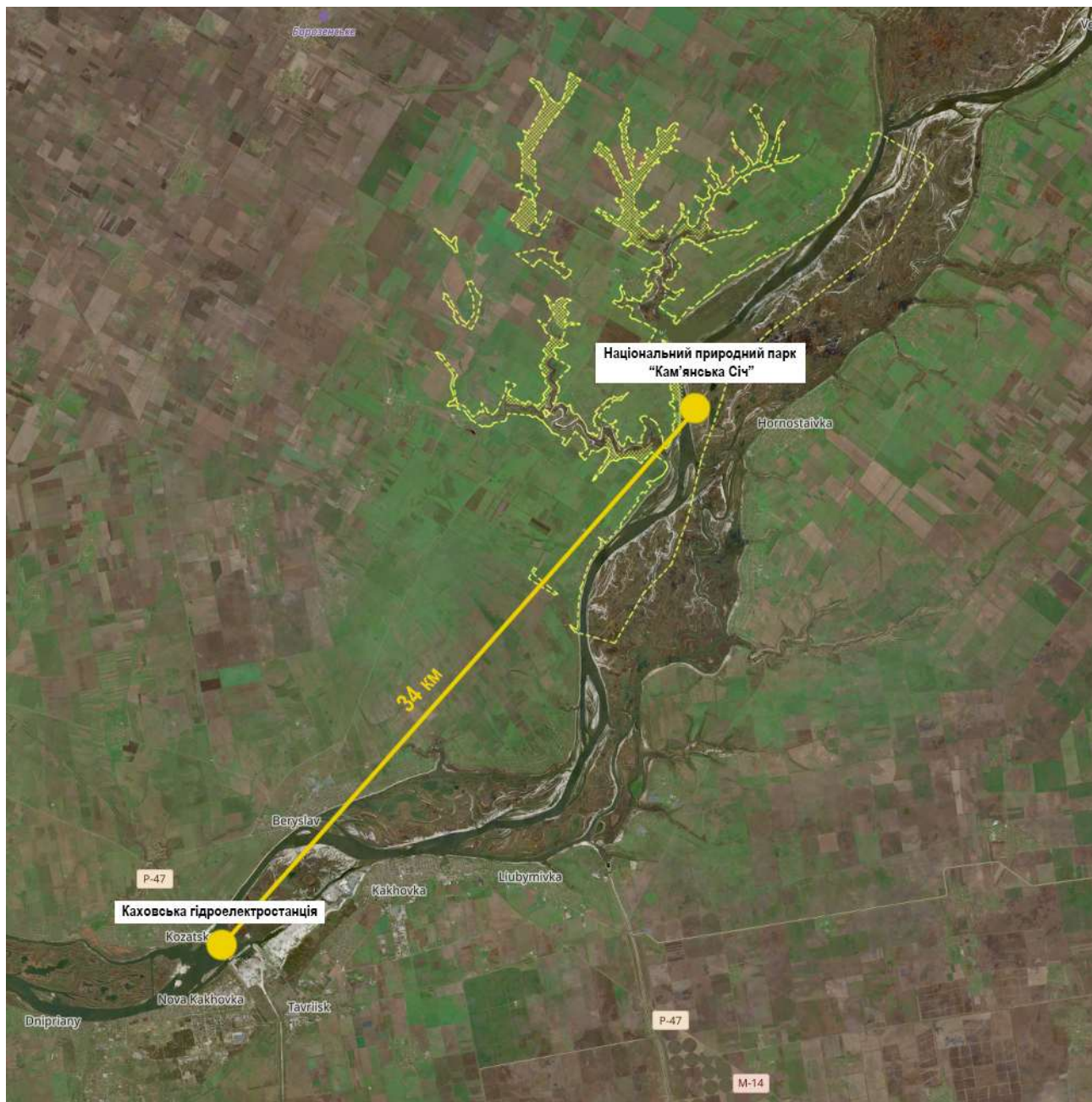


Рис. 5.3.1.1. Розташування Каховської гідроелектростанції від НПП «Кам'янська Січ»



Рис. 5.3.1.2. Розташування Дніпровської гідроелектростанції від НПП «Кам'янська Січ»

5.3.2. Оцінка обстановки про аварії на потенційно-небезпечному об'єкті (рішення завдання)

5.3.2.1. Визначення параметрів хвилі на задану відстань від греблі при її прориві (руйнуванні)

- 1.об'єм водосховища $W = 3,3 \text{ км}^3$
- 2.глибина води перед греблею (глибина прорану) $H = 60 \text{ м}$
- 3.ширина прорану або ділянки переливу води крізь гребень греблі $B = 760 \text{ м}$
- 4.середня швидкість руху хвилі прориву $V = 5 \text{ м/с}$
- 5.відстань від греблі (водоймища) до об'єкта $R = 142,9 \text{ км}$

Розв'язання

1. Розрахуємо час підходу хвилі прориву ($t_{пр}$, год) на задану відстань R до об'єкта:

$$t_{пр} = R/(3600*V) = 142\ 900\ м/(3600*5\ м/с) = 7,9\ год.$$

2. Визначимо висоту хвилі прориву (h , м) на відстані R до об'єкта:

$$h = m*N = 0,05*60\ м = 3\ м,$$

де $0,05$ – коефіцієнт у табл.1, який залежить від відстані греблі до об'єкта.

3. Визначаємо час спорожнення водосховища (T , год):

$$T = W/(3600*N*B) = 3,3*10^6\ м^3/(3600*350\ м^3/с\ 1\ м*760\ м) = 3,4\ год.$$

де $350\ м^3/с\ 1\ м$ – максимальна витрата води на 1 м ширини прорану (ділянки переливу води скрізь гребень греблі), що визначена нами за табл. 2.

4. Визначаємо тривалість (час) проходження хвилі прориву (t , год) на заданій відстані до об'єкта R :

$$t = 5*3,4\ год = 17\ год.$$

де 5 – коефіцієнт у табл.1, який залежить від відстані греблі до об'єкта.

Відповідь: $t_{пр} = 7,9$ год, $h = 3$ м, $T = 3,4$ год, $t = 17$ год.

Таблиця 1

Значення коефіцієнтів m та m_1 при різних відстанях від греблі до об'єкта

Найменування параметрів	Відстань від греблі до об'єкту (R), км						
	0	25	50	100	150	200	250
коефіцієнт m	0,25	0,2	0,15	0,075	0,05	0,03	0,02
коефіцієнт m_1	1	1,7	2,6	4	5	6	7

Таблиця 2

Максимальна витрата води на 1 м ширини прорану

$H, м$	5	10	25	50
$N, м^3/с\ 1м$	10	30	125	350

5.3.2.2. Розрахунок необхідної кількості плавзасобів для евакуації населення з зони затоплення (з пункту збору постраждалих).

1. Визначення тривалості рейсу i – го виду плавзасобу ($R_i^{ПЗ}$, хв.):

$$R_i^{ПЗ} = \frac{2 \cdot L_{МЕ}}{V_i^{ПЗ}} (1 + 0,3 \cdot V_{ВП}) + t_{зр}^{ПЗ}$$

де:

- $L_{МЕ}$ - довжина маршруту евакуації, $L_{МЕ} = 6,51 \text{ км} = 6\,510 \text{ м}$;
- $V_i^{ПЗ}$ - швидкість руху плавзасобу i – го виду по воді, м/хв. (табл. 3);
Приймаємо плавзасіб ПТС-2, отже $V_i^{ПЗ} = 283 \text{ м/хв}$
- $V_{ВП}$ - швидкість течії водного потоку, м/с; приймаємо за середню швидкість руху хвилі прориву, отже $V_{ВП} = 5 \text{ м/с}$;
- $t_{зр}^{ПЗ}$ - час, необхідний на завантаження та розвантаження плавзасобу i – го виду, хв. (табл. 3), $t_{зр}^{ПЗ} = 30 \text{ хв}$.

$$R_i^{ПЗ} = (2 * 6\,510) / 283 * (1 + 0,3 * 5) + 30 = 145 \text{ хв} = 2 \text{ год } 25 \text{ хв}$$

2. Розрахунок необхідної кількості плавзасобів i – го виду для евакуації населення ($N_i^{ПЗ}$, шт.):

$$N_{ПЗ\ i} = \frac{N_{Нас\ i}^{ПЗ} \cdot R_i^{ПЗ}}{N_{М\ i}^{ПЗ} \cdot T} \cdot k_{Д} \cdot k_{П} \cdot k_{ПЗ}$$

де:

- $N_{Нас\ i}^{ПЗ}$ - кількість населення, що евакуюється i – им плавзасобом, приймаємо максимальну кількість відвідувачів та працівників одночасно - 2 515 чол.
- $N_{М\ i}^{ПЗ}$ - місткість i – го виду плавзасобу, чол. (табл. 3), $N_{М\ i}^{ПЗ} = 75 \text{ чол}$;
- $R_i^{ПЗ}$ - тривалість рейсу плавзасобу i – го виду, хв. (п. 1), $R_i^{ПЗ} = 145 \text{ хв}$;
- T - тривалість евакуації, хв., $T = 150 \text{ хв}$;
- $k_{Д}$ - коефіцієнт доби (1 – день, 2 – ніч, 1,5 – ранок та вечір);
- $k_{П}$ - коефіцієнт підводних умов (приблизно приймається 1,25);
- $k_{ПЗ}$ - коефіцієнт використання плавзасобу, $k_{ПЗ} = 1$.

$$N_i^{ПЗ} = (2\,515 * 145) / (75 * 150) * 1 * 1,25 * 1 = 40 \text{ шт.}$$

Таблиця 3

Характеристики основних плавзасобів ДСНС України

№ з/п	Найменування характеристик	Плавзасоби			
		ПТС-2	ДЛ-10	НЛ-5	НЛ-8
1	Місткість, чол	75	25	5	8
2	Швидкість, м/хв.: з забортним двигуном на веслах:	283	200	133	116
		-	83	67	50
3	Час, необхідний для завантаження та розвантаження, хвилини	30	22	13	16

3. Розрахунок загальної кількості плавзасобів, необхідних для евакуації населення ($N_{ПЗ}$, шт.):

$$N_{ПЗ} = \sum_{i=1}^m N_{ПЗ i}$$

$$N_{ПЗ} = 40 \text{ шт.}$$

5.3.3. Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об'єкті проектування

Оскільки територія об'єкта входить до зони потенційного затоплення внаслідок можливого руйнування Дніпровської ГЕС, а розрахунковий час добігання хвилі становить 17 годин, у межах заходів із цивільного захисту персоналу та відвідувачів необхідно передбачити **ЕВАКУАЦІЮ**.

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

5.4.1. Розрахунок заходу Цивільного захисту (рішення завдання)

Евакуація - це упорядковане виведення чи вивезення людей з об'єктів і населених пунктів, перебування в яких стає небезпечним для життя. Основна мета евакуації — забезпечення безпеки кожної людини і всіх. Евакуації підлягають цінності, документація та архівні матеріали.

Масштаби евакуації залежать від величини поширення ураження чи загрози надзвичайної ситуації. Успішність проведення евакуації залежить від підготовленості керівництва об'єктів, населених пунктів, адміністративних територій, керівників держави, населення, сил і засобів.

Розрізняють такі види евакуації:

- загальна евакуація - будівля або населений пункт звільняються повністю;
- часткова евакуація - звільняється частина приміщення, населеного пункту чи адміністративного району. При частковій евакуації необхідно обмежити господарсько-виробничу діяльність і збільшити шанси на врятування. Така евакуація в будь-яку мить може перерости в загальну евакуацію;
- негайна евакуація є терміновим заходом, якщо надзвичайна подія (пожежа, вибух, аварія та інш.) уже виникла, або може виникнути в обмежений відрізок часу. Кожний з названих видів евакуації під впливом обстановки, що змінюється, може перерости в негайну евакуацію;
- тимчасова евакуація - проводиться при порівняно невеликій, тимчасовій загрозі (підняття рівня води, хімічна аварія на віддаленні та інше).

Відвідувачі повинні бути евакуйовані за межі міста в безпечне місце автомобільним, автобусним чи пішим шляхом.

Оповіщає і організує евакуацію евакокомісія. Голова комісії - заступник директора парку. Він визначає та узгоджує маршрути евакуації з органами державного управління та відповідними структурними підрозділами ДСНС.

Маршрут евакуації пролягає від рекреаційних зон у низовинній частині парку (прибережна смуга р. Дніпро) до зон стаціонарної рекреації. Останні є пунктами збору, де постійний персонал парку забезпечує координацію та допомогу в евакуаційному процесі.

Працівники та охорона об'єкту залишаються на місці та забезпечується індивідуальними засобами захисту.

Голова комісії визначає місце Збірного евакуаційного пункту (ЗЕП); маршрути евакуації з рекреаційних зон; кількість евакуаційних груп (не більше 100 чоловік в одній групі); призначає старших груп; спосіб евакуації; маршрут евакуації та кроки маршрутів; Приймальний евакуаційний пункт (ПЕП).

Основний спосіб евакуації **комбінований**.

5.4.2. Графічна частина (план евакуації)

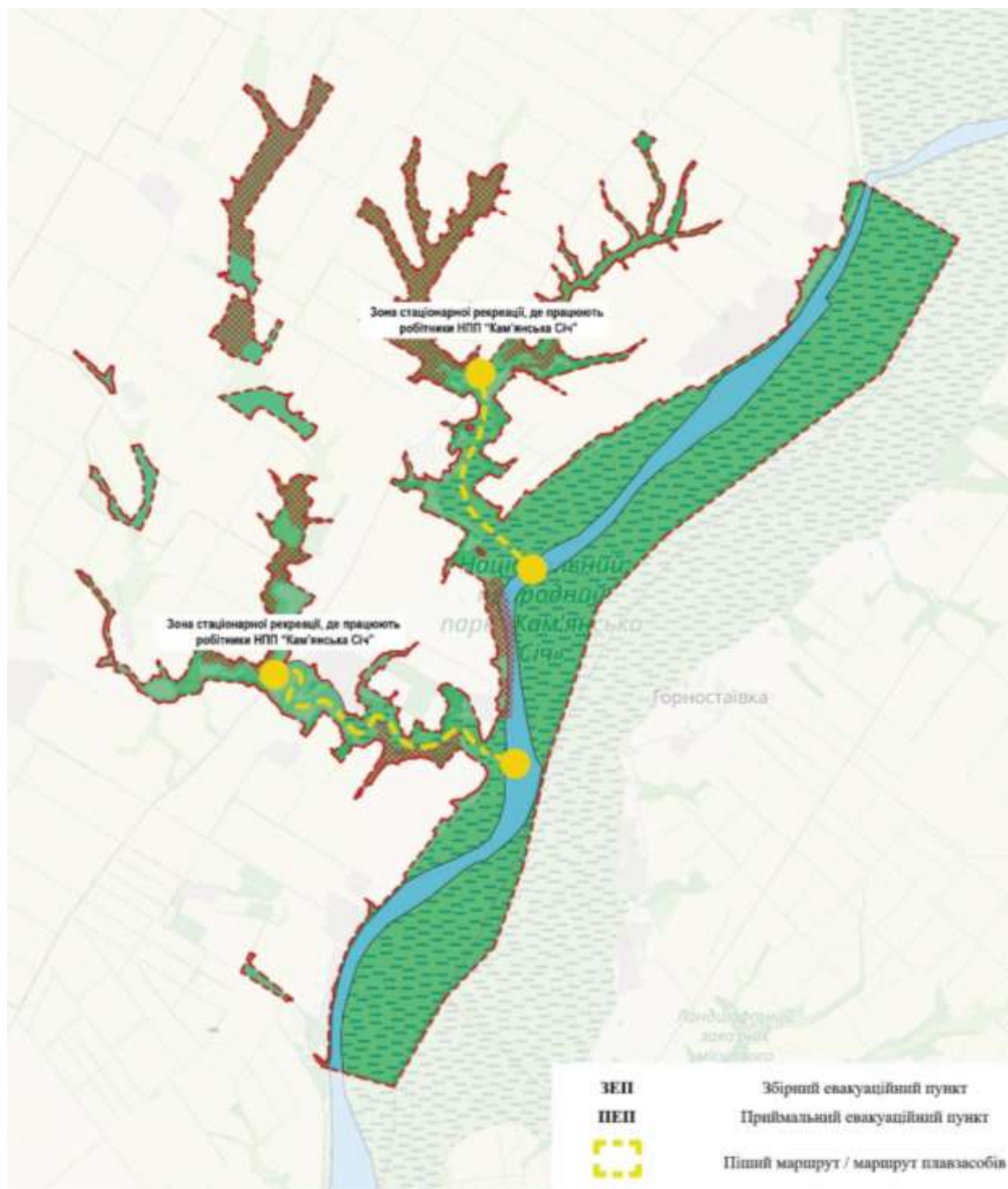


Рис. 5.4.2.1. Схема евакуації з зони затоплення в НПП «Кам'янська Січ»

Висновки до розділу 5.

Один з пріоритетних напрямків проекту є організація цивільного захисту, зумовлена розташуванням парку в зоні потенційного затоплення нижче за

течією Дніпровської ГЕС. Враховуючи 17-годинний запас часу до підходу фронту води, основою безпекової стратегії є план випереджувальної евакуації відвідувачів (до 2 452 осіб) та персоналу (до 63 працівників) з прибережних низовин до безпечних зон стаціонарної рекреації. Чітка логістика маршрутів та залучення підготовленого персоналу для координації груп дозволяють нівелювати загрози життю в разі гідродинамічних аварій.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. В розділі №1 аналіз наукових робіт дозволив виділити чотири аспекти проблематики відновлення та розвитку національних природних парків: ландшафтно-екологічні засади відновлення порушених територій; ландшафтне планування та функціональне зонування національних природних парків; організація рекреаційної діяльності та екотуризму; реабілітація територій після антропогенного (техногенного) впливу.
2. Аналіз світового досвіду дозволив виділити чотири ключові тенденції сучасного відновлення і організації природоохоронних територій: стратегія «вторинної дикості» та перетворення техногенних ландшафтів; жорстке функціональне зонування та управління туристичними потоками; архітектурна та інфраструктурна мімікрія; інклюзивність та безбар'єрність у складних ландшафтних умовах.
3. Визначено групи факторів і умов відновлення й розвитку територій національних природних парків: антропогенна (мілітарно-техногенна); природно-ландшафтна та екологічна; історико-культурна; соціально-економічна та інфраструктурна.
4. В розділі №2 дослідження була сформульована модель відновлення і розвитку територій національних природних парків, яка дозволила поставити задачі на подальше проектування. В моделі присутні чотири вектори: соціально-економічний; історико-культурний; технологічний вектор; природний вектор.

5. Виділено засоби та прийоми ландшафтної реабілітації пошкоджених природних комплексів: інженерно-технічні прийоми; біологічні методи оздоровлення; гідрологічна реабілітація екосистем; адаптивне управління природною сукцесією.
6. Сформульовано методи ландшафтно-планувальної організації територій національних природних парків: метод функціонального зонування; формування просторово-планувальних структур; ландшафтно-маршрутна організація та розподіл потоків; архітектурно-інфраструктурна інтеграція.
7. У розділі №3 проведено комплексний аналіз Національного природного парку «Кам'янська Січ». Дослідження засвідчило, що парк є порівняно молодим із слабким розвитком інфраструктури, проте він охоплює унікальні степові угіддя та вирізняється активним рельєфом із фрактальною структурою. Аналіз території підтверджує масштабну трансформацію ландшафту, спричинену руйнуванням Каховської ГЕС у 2023 році та поверненням річки Дніпро до її історичного русла часів Великого Лугу. На місці осушеного водосховища триває стрімке відновлення природних екосистем, зокрема формування молодих вербових лісів.

Територія парку розташована в межах двох сільських територіальних громад - Милівської та Новорайської - і перерізається трасуванням автомобільної дороги територіального значення Т-04-03. Об'єкт має вагомий історико-культурний значення, оскільки межує з ареалом козацької пам'ятки «Кам'янська Січ». До ключових пам'яток археології та історії належать садиба поміщиків Агаркових і Консуловське городище, розташоване поруч із козацькою січчю. До парку прилягають населені пункти Червоний Маяк та Качкарівка, архітектурна спадщина яких представлена Свято-Григорівським Бізюковим чоловічим монастирем та Свято-Покровським храмом відповідно. Функціональне зонування парку спроектовано таким чином, що заповідні та господарські зони охоплюють плакори й розташовані за автошляхом Т-04-03. Зони регульованої рекреації охоплюють балки Кам'янка та Милова, а також русло Дніпра. Водночас

зони стаціонарної рекреації зосереджені вздовж транспортної артерії Т-04-03 та поблизу населених пунктів.

8. В проєктних рішеннях демонструються використання теоретичних досліджень на прикладі природного парку «Кам'янська Січ» за якими передбачається: створення «зелених острівців» та формування суцільного буфера для захисту від антропогенного впливу з боку прилеглих територій; пропонується укріплення схилів балок Кам'янка та Милова, а також плакорів із використанням адаптивних аборигенних видів рослин. Окрему увагу приділено берегоукріпленню Дніпра та розвитку рекреаційно-туристичного потенціалу шляхом створення мережі маршрутів і відпочинкових зон. Проєкт також передбачає розвиток лівобережжя Дніпра, із впровадженням системи дерев'яних доріжок, що дозволить досліджувати новоутворені вербові ліси, а висадка змішаної вологолюбної рослинності забезпечить ландшафтну багатоплановість та суттєво підвищить туристичну привабливість парку в новоутворених умовах. Також пропонується виділити зону для проведення археологічних досліджень у межах історичного розташування села Милове. Поселення було перенесене через створення Каховського водосховища, яке затопило село, і сьогодні ця територія потребує детального дослідження як частина культурного ландшафту парку.
9. На прикладі однієї із зон стаціонарної рекреації продемонстровано принципи розбудови туристичної інфраструктури національного природного парку «Кам'янська Січ» та організації благоустрою для відвідувачів і персоналу парку. Проєкт передбачає створення насиченого культурно-рекреаційного простору, розвиток різноманітних готельно-відпочинкових комплексів, а також облаштування зелених скверів. Останні доповнюються сучасними елементами благоустрою: малими архітектурними формами, дитячими майданчиками та спеціалізованими зонами відпочинку. В елементах благоустрою та в архітектурі особлива увага приділяється використанню екологічних матеріалів (дерево, камінь), що дозволяє інтегрувати забудову в природний ландшафт без візуального

дисонансу. Проектні рішення з благоустрою включають розробку головних алей зони стаціонарної рекреації, що прилягає до забудови. У межах облаштування використано екологічні матеріали, малі архітектурні форми та систему освітлення, яка поєднує функціональну та декоративну роль. Озеленення алеї представлене багаторічними рослинами та деревами, адаптованими до кліматичних умов Херсонської області. Завдяки зеленим насадженням, активна частина пішохідної алеї відділяється від тихих терас будівель.

10. В розділі №4 сформовано художню концепцію, яка формується на синергії минулого, теперішнього та майбутнього. Вона інтегрує історико-культурну спадщину регіону, динамічність природного ландшафту та стратегію наукового розвитку парку. Визначено ключові маршрути та засоби просторової виразності, що дозволяють повною мірою розкрити унікальну ідентичність цієї території та її рекреаційний потенціал.
11. У розділі №5 проаналізовано ризики, пов'язані з потенційною небезпекою з боку Дніпровської ГЕС, що розташована вище за течією річки. Розроблено план евакуації відвідувачів та персоналу з прибережних територій (низовин) у разі ймовірного підриву або руйнування гідротехнічної споруди. Пунктами збору та прийому евакуйованих визначено зони стаціонарної рекреації, які виконують роль приймальних евакуаційних пунктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Хом'як І. В., Овдіюк О. М. Контрольоване самовідновлення рослинності як альтернатива лісової рекультивації / Хом'як І. В., Овдіюк О. М. // Екологічні науки: науково-практичний журнал – 2024. – Вип. 9. – 229-233 ст.
2. Копій М. Л. Вплив сукцесійних процесів на відтворення порушених земель в межах Яворівського сірчаного кар'єру Львівської області / Копій М. Л. // Науковий вісник НЛТУ України. - 2018. - Вип. 8 - 45-50 ст.
3. Брусак В., Майданський М. Функціональне зонування національних природних та регіональних ландшафтних парків Карпатського регіону: сучасний стан, методи і методологія реалізації / Брусак В., Майданський М. // Вісник Львівського ун-тету. Серія географічна. - 2013. - Вип. 41 - 50-69 ст.
4. Коніщева Н. Й., Ткачова С. С. Шляхи сталого розвитку туризму на територіях національних природних парків / Коніщева Н. Й., Ткачова С. С. // Інновації та технології в сфері послуг і харчування – 2020. – Вип. 2 – 23-34 ст.
5. Міщенко О. В. Національні природні парки України: проблеми та перспективи розвитку / Міщенко О. В. // Природа Західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2017. – Вип. 14. – 20-25 ст.
6. Петлін, В. М. Принципи організації рекреаційно-туристичної діяльності в національних парках / В. М. Петлін // Природа Західного Полісся та прилеглих територій : зб. наук. пр. – Луцьк, 2012. – Вип. 9. – 90-94 ст.
7. Нетробчук, І. М. Природно-рекреаційні ресурси волинського полісся для організації екотуризму / Нетробчук І. М. // II всеукраїнська науково-практична конференція – Гайворон, 2023. – 182-186 ст.
8. Панченко Т.Ф. Нові концептуальні підходи до функціонального зонування національних природних парків / Т.Ф. Панченко, А.А. Голуб // Досвід та перспективи розвитку міст України. - 2014. - Вип. 27. - 193-205 с.;
9. Кучерявий В.П., Копій М.Л. Перспективи відтворення та рекреаційного використання порушених земель внаслідок сірчаних розробок (на прикладі території Яворівського сірчаного кар'єру) / Кучерявий В. П., Копій

М. Л. // Наукові праці Лісівничої академії наук України. – 2015. – Вип. 13 – 167-172 ст.

10. Удовиченко В. В., Петровський І. І. Тренди поствоєнної реновації белігеративно-рекреаційних систем: атрактивність, смарт-спеціалізація та регіональний менеджмент / Удовиченко В. В., Петровський І. І. // Науковий вісник Чернівецького університету: Географія – 2025. – Вип. 853 – 5-15 ст.

11. Офіційний сайт національного природного парку «Плітвіцькі озера». - URL: <https://np-plitvicka-jezera.hr/en/>.

12. Mladen Juriši'c, Ivan Plaščak, Željko Renduli'c, Dorijan Radočaj. GIS-Based Visitor Count Prediction and Environmental Susceptibility Zoning in Protected Areas: A Case Study in Plitvice Lakes National Park, Croatia. - URL: https://www.researchgate.net/publication/367115292_GIS-Based_Visitor_Count_Prediction_and_Environmental_Susceptibility_Zoning_in_Protected_Areas_A_Case_Study_in_Plitvice_Lakes_National_Park_Croatia.

13. Офіційний сайт національного природного парку «Баварський ліс». URL: <https://www.nationalpark-bayerischer-wald.bayern.de/english/>.

14. Офіційний сайт національного природного парку «Ватнайокюдль». - URL: <https://www.vatnajokulsthjodgardur.is/en>.

15. Мапа національного природного парку «Ватнайокюдль», Ісландія. - URL: <https://www.grida.no/resources/1844>.

16. «Природний парк «Амагер» - чудова природа за крок від міста». - URL: <https://danskenaturparker.dk/oversigt/naturpark-amager>.

17. Офіційний сайт національного природного парку «Амагер». - URL: <https://naturparkamager.dk/>.

18. Офіційний сайт архітектурного бюро ADEPT, стаття про архітектуру в національному природному парку «Амагер». - URL: <https://adept.dk/project/naturpark-amager>.

19. Офіційний сайт національного природного парку «Тіведен». - URL: <https://www.sverigesnationalparker.se/en/choose-park---list/tiveden-national-park/>.

20. Стаття з ландшафтної електронної платформи Landezine про національний природних парк «Тіведен». - URL: <https://landezine-award.com/tiveden-national-park/>.
21. Офіційний сайт архітектурного бюро White Arkitektr, стаття про архітектуру в національному природному парку «Тіведен». - URL: <https://whitearkitekter.com/project/tiveden-national-park>.
22. Офіційний сайт національного природного парку «Ніу-Ленд». - URL: <https://www.nationaalparknieuwland.nl/en>.
23. Стаття з архітектурно-ландшафтної електронної платформи urbanNext про національний природних парк «Ніу-Ленд». - URL: <https://urbannext.net/nieuw-land-national-park/>.
24. Офіційний сайт національного природного парку «Меса-Верде». - URL: <https://www.nps.gov/meve/index.htm>.
25. Офіційний сайт національного природного парку «Де Хоге Велюве». - URL: <https://hogeveluwe.nl/en>.
26. Офіційний сайт національного природного парку «Бедлендс». - URL: <https://www.nps.gov/badl/index.htm>.
27. Сайт для пошуку місця для відпочинку в національному природному парку «Бедлендс». - URL: <https://staybadlands.com/stay/>.
28. Офіційний сайт національного природного парку «Єллоустоун». - URL: <https://www.nps.gov/yell/index.htm>.
29. Guangyu Wang, John L. Innes, Sara W. Wu, Judi Krzyzanowski, Yongyuan Yin, Shuanyou Dai, Xiaoping Zhang, Sihui Liu. National Park Development in China: Conservation or Commercialization? – 2011. - URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3357853/>.
30. Жадько, О. А. Забезпечення сталого розвиток туризму природоохоронних територій / Жадько, О. А. // Економіка та суспільство. – 2025. – Вип. 76.
31. Fátima Matos Silva, Cristina Sousa, Helena Albuquerque. Analytical

Model for the Development Strategy of a Low-Density Territory: The Montesinho Natural Park (2022). - URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/7/4373>.

32. Мокрий В. І. Інформаційні технології забезпечення сталого розвитку природоохоронних об'єктів західного Полісся / В.І. Мокрий // Національний лісотехнічний університет України: збірник науково-технічних праць – С. 336-341.

33. Piotr Oleśniewicz, Sławomir Pytel, Julita Markiewicz-Patkowska, Adam R. Szromek, Soňa Jandová. A Model of the Sustainable Management of the Natural Environment in National Parks // A Case Study of National Parks in Poland (2020). - URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/7/2704>.

34. Устінова І. І. Екоцид та повоєнне відновлення белігеративних ландшафтів України: проблеми, досвід, перспективи / І.І. Устінова, Н.О. Власенко // International scientific journal «Grail of Science». - 2023. – Вип. 27. – С. 558-668.

35. Белкіна М., Харченко К. С. Напрями рекультивациі кар'єрів / Белкіна М., Харченко К. С. // Матеріали ІІ наук.-практ. конференції студ. ПДАБА : зб. тез. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2020. – С. 9-10.

36. D. S. van Maren, R. A. Schrijvershof, J. Beemster, C. Zhu, D. Xie, Z. Zhou, A. Colina Alonso, A. J. F. Hoitink. Land Reclamation Impacts on Tidal Landscape Evolution (2025). - URL: <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/2024RG000860>.

37. Гетьман, В. Функціональне зонування територій національних парків – основа їх планувальної організації / Гетьман, В. // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». - Вип. 23. - 2022. – С. 17-25.

38. Я. О. Онуфрив. Ландшафтно-просторова організація яворівського національного природного парку / Я. О. Онуфрив // Проблеми розвитку міського середовища. - 2012. – Вип. 8. – С. 173-180.

39. Lauren McCrimmon. A New 'Parkitecture': Re-Imagining the Interpretive Centre as an Interactive Route in Algonquin Provincial Park (2016). - URL: <https://dalspace.library.dal.ca/items/a9551789-e911-4218-8854-8911b60a8637>.

40. Тимошенко М. Карта Великого Лугу: шість Січей, ставка монгольського хана та інші цікаві місця (2024) / Михайло Тимошенко, Павло Солодько, Надія Кельм, Федір Гонца - URL: <https://texty.org.ua/projects/111574/karta-velykoho-luhu-pyat-sichej-stavka-monholskoho-hana-ta-inshi-cikavi-miscya/>.
41. Херсонська обласна державна адміністрація. Інформація про область (2021). - URL: <https://khoda.gov.ua/informaciya-pro-oblast..>
42. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду. - URL: https://data.gov.ua/dataset/mepr_05.
43. Указ Президента України. Про створення національного природного парку «Кам'янська Січ» (2019). - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/140/2019#Text>.
44. Проєкт «Програма комплексного відновлення території Милівської сільської територіальної громади (її частини) Бериславського району Херсонської області»: затверджено Розпорядженням начальника Милівської сільської військової адміністрації (2024). - URL: https://e-construction.gov.ua/restoration_detail/3406323025933501518.
45. Програма комплексного відновлення території Новорайської сільської територіальної громади Бериславського району Херсонської області на період до 2027 року : затверджено Розпорядженням начальника Новорайської сільської військової адміністрації - 2025 року. - URL: <https://novorayskstg.gov.ua/pub-info/205448-programa-kompleksnogo-vidnovlennia-teritoriyi-novoraiskoyi-silskoyi-teritorialnoyi-gromadi-berislavskogo-raionu-xersons>.
46. Старовинні карти України. - URL: <https://freemap.com.ua/>.
47. Кам'янська січ – найцінніша пам'ятка старовини. - URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/010039cv-3560.docx.html>.
48. Свято-Григорієвський Бізюків чоловічий монастир. - URL: <https://lib.kherson.ua/svyato-grigorievskiy-bizyukiv-cholovichiy-monastir-kalendar-kherson17.htm>.

49. Історія храму Покрови Пресвятої Богородиці в селі Качкарівка Бериславського району Херсонської області. - URL: <https://kachkarivka.in.ua/72>.
50. Власов О. Кам'янська Запорозька січ, як туристичний об'єкт: проблеми та перспективи. - URL: http://history.org.ua/JournALL/kraj/kraj_2012_2/15.pdf.
51. Никоненко Д.Д. Пізньоскіфське Консуловське городище // Археологія. - 2015. - №. 1. - С. 91-99.
52. Нові туристичні маршрути пропонує Національний природний парк «Кам'янська Січ». - URL: <https://www.youtube.com/watch?v=WRwTmCyXvLs>.
53. Офіційний сайт національного природного парку «Кам'янська Січ». - URL: <https://www.npp-sich.org.ua/>.
54. Сайт для пошуку туристичних маршрутів «FindWay». - URL: <https://find-way.com.ua/oblast/khersonska/kamianska-sich>.
55. Байдіков І.А. Сучасна ландшафтна структура території Херсонської області, як основа для укладання середньомасштабної карти ландшафтних комплексів регіону // Ін-т географії Національної академії наук України. – Київ, 2017. - С. 21-28.
56. Діброва А.В. Особливості рельєфу Херсонської області // Наукові записки Херсонського відділу Укр. географічного товариства. - С. 37-39.
57. Маринич О.М. / О.М. Маринич, А.М. Пащенко, П.Г. Шищенко; за ред. О.М. Маринич // Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование. - Київ: Наукова думка, 1985. – С. 167-169.
58. Гаврилюк Н. О., Матвіїшина Ж. М., Матера М. Перспективи розвитку геоархеологічних досліджень античних пам'яток Степового Подніпров'я // Науково-практичний онлайн-семінар за міжнародної участі. - Львів, 2021 – С. 24-27.
59. Никоненко Н.Н. Пізньоскіфське Консуловське городище // Археологія. – 2015. – № 1. – С. 91-99.

60. Проект старих детальних карт. - URL: <https://oldmaps.com.ua/greatlug/?leftmap=200623&rightmap=google#12/47.0171/33.6913>.
61. Конституція України. Основний закон. - К., 1996.
62. Кодекс цивільного захисту України – К., від 02.10 2012 року, № 5403 - VI.
63. Закон України від 19.1 1. 1992 року № 2801 - X11, Основи законодавства України про охорону здоров'я.
64. Постанова Кабінету Міністрів України «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру». - Київ, 03.08.1998. - №1198.
65. ДБН В. 1.1. - 7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
66. Безпека життєдіяльності. О.І. Запорожец, Б Д. Халмурадов, В.І. Примаченко та ін. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 448 с.
67. 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.
68. Ковжога С.О., Тузіков С.А., та ін. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Підручник - Харків, «право», 2013.
69. В.М. Шоботов. Цивільна оборона. Навчальний посібник. :Вид.2 - К.: Центр навчальної літератури, 2006 - 438 с.
70. Стеблюк М.1. Цивільна оборона. Підручник - К.: Знання Прес, 2003.
71. Цивільний захист. Корінний В.Г, Стефанович П.І., Стефанович І.С., Гуць В.М., Курс лекцій - Київ: КНУБА - 2018., 208 с.
72. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. - Київ:НТУУ КПІ, 2008. - 300 с.

ДОДАТКИ

Додаток 1

ЗАВДАННЯ
НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУНазва вищого навчального закладу КНУБАФакультет: АрхітектурнийКафедра: МістобудуванняОсвітній рівень: МагістрГалузь знань: G «Інженерія, виробництво та будівництво»Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудуванняОсвітньо-наукова програма: Містобудування

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні каф. містобудування
Завідувач кафедри
доктор архітектури, професор
_____ Н.М. Шебек
“14” *т р а в н я* 2026 року

Студентка Гребінник Марія МаксимівнаГрупа МБм-24-16Керівник Седак Олександр Ігорович

1. Тема магістерської роботи Принципи відновлення й розвитку територій природних парків (на прикладі Національного природного парку "Кам'янська Січ" у Херсонській області
2. Вид містобудівної документації Генеральний план організації території національного природного парку; Детальний план території.
3. Назва території розроблення містобудівної документації Національний природний парк «Кам'янська Січ»
4. Площа території проектування (в га / км²) 12 261,14 га / 122,61 км²; 25,07 га / 0,25 км².
5. Перелік джерел вихідних даних Природно-заповідний фонд України, попереднє функціональне зонування національного природного парку «Кам'янська Січ», Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН України
6. Перелік чинних нормативно-правових документів, яким мають відповідати проєктні пропозиції:

- ДБН Б.1.1-14:2021 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні;
- ДБН Б.1.1-14:2012 Склад та зміст детального плану території;
- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова території;
- ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення;
- ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення;
- ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту;
- ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів;
- Про охорону культурної спадщини Закон України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, №39;
- Земельний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002;
- Водний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995;
- Про природно-заповідний фонд України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, №34;

7. Узагальнення даних комплексної оцінки території:

7.1. *Просторово-планувальна організація території* - Національний природний парк «Кам'янська Січ» займає території двох громад Херсонщини, частково охоплює зону колишнього Каховського водосховища та є частиною природного комплексу Великого Лугу. Загальна площа парку складає 12 261,14 га, всі ці землі перебувають у державній власності.

7.2. *Землеустрій та землекористування* - Парк входить до природно-заповідного фонду України, загальна площа складає 12 261,14 га. Всі ці землі перебувають у державній власності – частина земель передана в постійне користування, частина — без вилучення у землекористувачів.

7.3. *Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території* - Парк охоплює степові, лугові та заболочені екосистеми, вирізняється багатою флорою (понад 500 видів рослин) і фауною з численними охоронюваними видами.

7.4. *Обмеження у використанні земельних ділянок* - Діють обмеження згідно попередньо функціонального зонування – встановлено режими на конкретних ділянках парку. Територія має значне історико-культурне значення — збережені пам'ятки Кам'янської Січі, Консуловське

городище, релігійні об'єкти; діють охоронні зони відповідно до законодавства. Також діє прибережна захисна смуга, що встановлена вздовж берегової лінії річки Дніпро.

7.5. *Забудова територій та господарська діяльність* - На території національного природного парку забудова відсутня. Національний парк є прикладом гармонійного поєднання природної та історико-культурної спадщини.

7.6. *Обслуговування населення* - У межах громад функціонують школи, ФАПи, амбулаторії, проте частина закладів зруйнована або пошкоджена через війну.

7.7. *Транспортна мобільність та інфраструктура* - Вздовж парку простягається територіальна автомобільна дорога Т-04-03, що з'єднує парк із містом Херсон. Мережа автомобільних доріг загального користування місцевого значення, що оточує парк, ведуть до прилеглих населених пунктів.

7.8. *Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації* - Наявні ЛЕП, насосні станції; потенційна ерозійна небезпека потребує моніторингу, протизсувні споруди відсутні.

7.9. *Підготовка та благоустрій території* - Враховуючи охоронний статус, благоустрій можливий лише у визначених зонах; туристична інфраструктура не розвинена. Укриття на прилеглих територіях здебільшого відсутні або потребують модернізації, що враховується у планах відновлення громад.

8. Вимоги до проєктних рішень:

8.1. Просторово-планувальна організація території

- благоустрій із забезпеченням базових зручностей;
- створення гнучких просторів для проведення масових заходів;
- розвиток пішохідних екомаршрутів;
- розвиток туристичної інфраструктури в зонах стаціонарної рекреації.

8.2. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території

- відновлення пошкоджених територій;
- адаптація новоутворених екосистем до навколишнього середовища;
- збереження існуючих флори і фауни;
- встановлення елементів контролю в заповідних зонах.

8.3. Інженерна підготовка і захист території

- облаштування протизсувних і дренажних систем.
- 8.4. Обмеження у використанні земельних ділянок
 - дотримання прибережно-захисної смуги річки Дніпро
 - дотримання охоронних зон для пам'яток архітектури та археології.
- 8.5. Функціональне зонування території детального планування
 - дотримання попередньо встановленого функціонального зонування;
 - дотримання умов та обмежень для кожної функціональної зони;
 - раціональне використання території у спеціально відведених зонах.
- 8.6. Забудова територій та господарська діяльність
 - організація поліфункціонального середовища, що буде адаптуватись під будь-які умови;
 - створення гармонійне поєднання забудови та дикої природи.
- 8.7. Обслуговування населення
 - забезпечення культурного та навчального просвітництва місцевого населення та гостей парку;
 - надання закладів харчування для відвідувачів;
 - організація різноманітного рекреаційного туризму.
- 8.8. Транспортна мобільність та інфраструктура
 - місця для паркування приватного транспорту;
 - зупинка для туристичних автобусів;
 - прокладання доступних автомобільних маршрутів.
- 8.9. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту
 - створення інтерактивної мапи укриттів, що є в суміжних громадах;
 - встановлення наземних споруд цивільного захисту на дозволенних зонах.
- 8.10. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації
 - проведення ліній електропередач для нової інфраструктури;
 - реорганізація об'єктів колишніх насосних станцій.
- 8.11. Інженерна підготовка та благоустрій території
 - розвиток інфраструктури в зоні стаціонарної рекреації;
 - благоустрій із забезпеченням базових зручностей;
 - проведення моніторингу території для встановлення необхідних інженерних споруд.
- 8.12. Художня програма формоутворення об'єкта проектування.
 - формування цілісної художньо-просторової концепції;
 - гармонійне поєднання засобів художньої виразності.

9. Розрахунок основних проєктних показників детального плану території:

9.1. Проєктні показники генерального плану організації території національного природного парку:

Функціональна зона	Площа ділянки, га / %	Рекреаційна ємність, особа	Нормативне посилання
Заповідна зона	1 721,07 га / 14 %	-	ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", п. 8.7.5
Господарська зона	3 564,53 га / 29,1 %	-	ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", п. 8.7.5
Зона регульованої рекреації	6 910,12 га / 56,4 %	6 910	ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", п. 8.7.5
Зона стаціонарної рекреації	65,42 га / 0,5 %	3 271	ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", п. 8.7.5
Всього	12 261,14 га / 100 %	2 452	ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", п. 8.7.5, 8.3.4

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Значення проєктних показників
			Довгострокова перспектива (понад 10-15 років)
Територія			
Територія в межах проєкту, в тому числі	га / %	12 261,14 / 100	12 261,14 / 100
Територія водних поверхонь	га / %	1 495,67 / 12,2	1 495,67 / 12,2
Території (ділянки) забудови іншого призначення (ділової, виробничої комунально-складської, курортної, оздоровчої тощо)	га / %	-	65,42 / 0,5
Інженерне обладнання			
Прибережна захисна смуга	га / %	-	608,9 / 5
Територія, що потребує заходів з інженерної підготовки з різних причин	га / %	-	2 524,5 / 20,6

9.2. Проектні показники детального плану території:

Діл., №	Навантаження, осіб*га	Зона	Сектор	Площа, га			Загальна площа зони	
				Існуючий стан	Реконструкція	Проектний стан	га	%
1	556	Заклади розміщення та центрів обслуговування	Заклади розміщення туристів (готельний комплекс, території кемпінгу, індивідуальні будинки)	-	-	3,97	6,07	54,6
			Центри обслуговування	-	-	1,21		
			Адміністрація НПП	-	-	0,89		
		Озеленення та місць відпочинку	Зелені зони з МАФ, дитячими майданчиками і т.д	-	-	2,74	3,91	35,1
			Буферні зелені зони	-	-	1,17		
		Стоянки транспортних засобів	Стоянки транспортних засобів	-	-	0,41	0,41	3,7
		Дороги	Дороги	-	-	0,33	0,33	3
Пішохідна, веломережа (поза межами функціональних зон, транзити)	Пішохідна, веломережа (поза межами функціональних зон, транзити)	-	-	0,4	0,4	3,6		
Загальна площа проєктування:							11,12	100
2	348	Заклади розміщення та центрів обслуговування	Заклади розміщення туристів (готельний комплекс, території кемпінгу, індивідуальні будинки)	-	-	4,34	4,34	62,4
			Центри обслуговування	-	-	-		
		Озеленення та місць відпочинку	Зелені зони з МАФ, дитячими майданчиками і т.д	-	-	2,03	2,23	32
			Буферні зелені зони	-	-	0,2		
		Стоянки транспортних засобів	Стоянки транспортних засобів	-	-	0,23	0,23	3,3
		Дороги	Дороги	-	-	0,09	0,09	1,3
Пішохідна, веломережа (поза межами функціональних зон, транзити)	Пішохідна, веломережа (поза межами функціональних зон, транзити)	-	-	0,07	0,07	1		
Загальна площа проєктування:							6,96	100
3	173	Заклади розміщення та центрів обслуговування	Заклади розміщення туристів (готельний комплекс, території кемпінгу, індивідуальні будинки)	-	-	-	0,82	23,7
			Центри обслуговування	-	-	0,82		

		Озеленення та місць відпочинку	Зелені зони з МАФ, дитячими майданчиками і т.д	-	-	0,95	2,17	62,8
			Буферні зелені зони	-	-	1,22		
		Стоянки транспортних засобів	Стоянки транспортних засобів	-	-	0,16	0,16	4,6
		Дороги	Дороги	-	-	0,18	0,18	5,2
		Пішохідна, веломережа (поза межами функціональних зон, транзити)	Пішохідна, веломережа (поза межами функціональних зон, транзити)	-	-	0,13	0,13	3,7
Загальна площа проєктування:							3,46	100
4	176	Заклади розміщення та центрів обслуговування	Заклади розміщення туристів (готельний комплекс, території кемпінгу, індивідуальні будинки)	-	-	3,09	3,09	87
			Центри обслуговування	-	-	-		
		Озеленення та місць відпочинку	Зелені зони з МАФ, дитячими майданчиками і т.д	-	-	-	-	0
			Буферні зелені зони	-	-	-		
		Стоянки транспортних засобів	Стоянки транспортних засобів	-	-	0,14	0,14	4
		Дороги	Дороги	-	-	0,04	0,04	1
		Пішохідна, веломережа (поза межами функціональних зон, транзити)	Пішохідна, веломережа (поза межами функціональних зон, транзити)	-	-	0,03	0,03	8
Загальна площа проєктування:							3,53	100

10. Перелік проєктних матеріалів:

10.1. Перелік графічних матеріалів генерального плану організації території національного природного парку:

- Схема розташування території національного природного парку в системі розселення.
- Схема сучасного використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:50000.
- Схема геоморфологічного аналізу ділянки М 1:80000.
- Проєктний план та схема проєктних обмежень у використанні земель М 1:20000.
- План функціонального зонування території М 1:80000.
- Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:80000.

10.2. Розрізи проєктованого об'єкту М 1:500.

10.3. Перелік графічних матеріалів детального плану окремої території в межах території національного природного парку:

- Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури М 1:80000.

- Схема сучасного використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:2000.
- Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:2000.
- План функціонального зонування території М 1:2000.
- Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:2000.
- Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:500.
- Схеми рослинних композицій М 1:250.
- Креслення поперечних профілів вулиць М 1:200.

10.4. Розгортки М 1:500.

10.5. Перспективні зображення.

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

10.7. Пояснювальна записка.

11. Список використаних джерел:

- 11.1. Дослідження Українського гідрометеорологічного інституту ДСНС України та НАН України (2024). - URL: https://old.nas.gov.ua/UA//Messages/Pages/View.aspx?MessageID=11414&fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAAR0ztxhbn4QJ1A6kDF0BIv4AUhWodNWEx2wmUJcd0I1gFf_hs1KWFxuXKZg_aem_ZmFrZWR1bW15MTZieXRlcw
- 11.2. Офіційний сайт національного природного парку «Кам'янська Січ». - URL: <https://www.npp-sich.org.ua/>
- 11.3. Ro3kvit Urban Coalition for Ukraine + Greenpeace. Інтегрована Візія Річки Дніпро (2024). - URL: [https://www.greenpeace.org/ukraine/nasha-robota/zelene-vidnovlennia/intehrovane-bachennia-richky-dnipro/;](https://www.greenpeace.org/ukraine/nasha-robota/zelene-vidnovlennia/intehrovane-bachennia-richky-dnipro/)
- 11.4. Олексій Василюк, Віктор Пархоменко, Іван Мойсієнко, Віктор Шаповал, Сергій Панченко та Олександр Спрягайло. Чому слід відродити Великий Луг? (2023). - URL: [https://uncg.org.ua/chomu-slid-vidrodyty-velykyj-lug/;](https://uncg.org.ua/chomu-slid-vidrodyty-velykyj-lug/)
- 11.5. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Реформа «Управління природоохоронними територіями». - URL: [https://mepr.gov.ua/diyalnist/reformy/upravlinnya-pryrodoohoronnyumy-terytoriyamy/;](https://mepr.gov.ua/diyalnist/reformy/upravlinnya-pryrodoohoronnyumy-terytoriyamy/)
- 11.6. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду. - URL: [https://data.gov.ua/dataset/mepr_05;](https://data.gov.ua/dataset/mepr_05)
- 11.7. Стратегія розвитку Херсонської області на період 2021 - 2027 років. Затверджено Рішення XXXII сесії обласної ради VII скликання від 20.12.2019 № 1511. - URL: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%20%D1%80%D0%BE%D0%B>

- [7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83%20%D0%A5%D0%B5%D1%80%D1%81.%D0%BE%D0%B1%D0%BB.%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%BE%D0%B4%202021-2027%20%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%96%D0%B2.pdf](https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-2020/1680a080d5);
- 11.8. Перелік українських територій Смарагдової мережі Європи станом на грудень 2020 року. Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (2020). - С. 34. – URL: <https://rm.coe.int/updated-list-of-officially-adopted-emerald-sites-2020/1680a080d5>;
- 11.9. Проект Закону України «Про території Смарагдової мережі». Верховна Рада України (2020) - URL: <https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/4847>;
- 11.10. Проект «Програма комплексного відновлення території Милівської сільської територіальної громади (її частини) Бериславського району Херсонської області»: затверджено Розпорядженням начальника Милівської сільської військової адміністрації - 2024 року. URL: https://e-construction.gov.ua/restoration_detail/3406323025933501518;
- 11.11. Указ Президента України. Про створення національного природного парку «Кам'янська Січ» (2019). - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/140/2019#Text>;
- 11.12. «Програма комплексного відновлення території Новорайської сільської територіальної громади Бериславського району Херсонської області на період до 2027 року»: затверджено Розпорядженням нач. Новорайської сільськ. військ. адміністрації (2025). - URL: <https://novorayskstg.gov.ua/pub-info/205448-programa-kompleksnogo-vidnovlennia-teritoriyi-novoraiskoyi-silskoyi-teritorialnoyi-gromadi-berislavskogo-raionu-xersons>;
- 11.13. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. - К.: Мінрегіон України, 2019. - URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3260441209981634046?doc_type=2;
- 11.14. Державні будівельні норми України ДБН Б.1.1-13:2021. Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях. - К.: Мінрегіон України, 2022. - URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3073513080773150091?doc_type=2;
- 11.15. Державні будівельні норми України ДБН Б.1.1-14:2021. Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні. К.: Мінрегіон України, 2021. - URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/2860260340841580391?doc_type=2;
- 11.16. Державні будівельні норми України ДБН В.2.2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. К.: Мінрегіон України, 2023. - URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3225773063500990463?doc_type=2;

- 11.17.Земельний кодекс України – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002. - ст. 3-4. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>;
- 11.18.Водний кодекс України – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 24, ст.189. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>;
- 11.19.Закон України «Про Державний земельний кадастр» - Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012, № 8, ст. 61. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> ;
- 11.20.Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» - Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, - № 41, ст. 546. -URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>;
- 11.21.Закон України «Про природно-заповідний фонд України» - Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, - № 34. - ст. 502. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>;
- 11.22. Закон України «Про екологічну мережу України» - Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, № 45, ст.502. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>.
- 11.23.Проект Закону України «Про території Смарагдової мережі». Верховна Рада України (2020) - URL: <https://itd.rada.gov.ua/billinfo/Bills/Card/4847>
- 11.24.Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (2019). -URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>

Студент: Гребінник Марія Максимівна

Керівник проєкту: Сєдак Олександр Ігорович

Консультанти розділів:

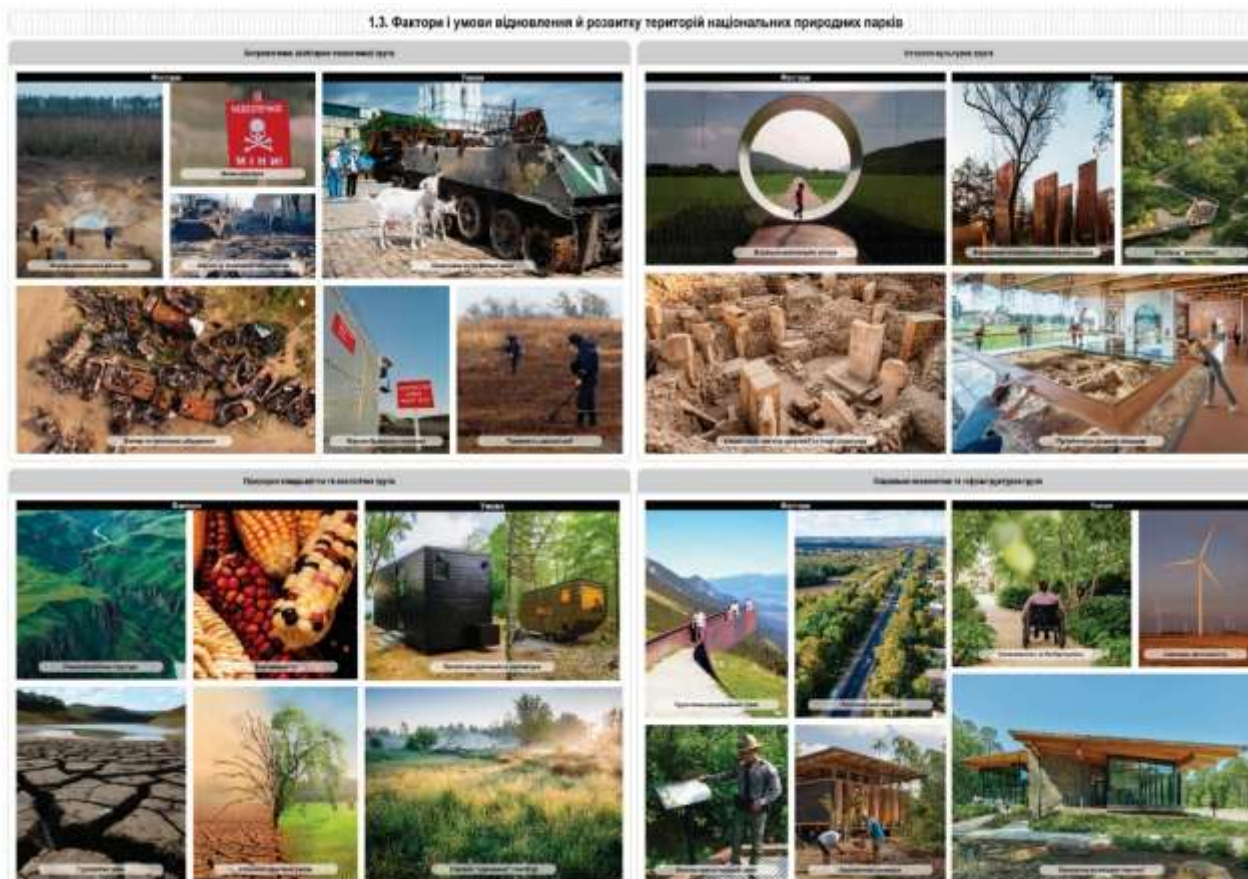
Розділ транспорт Г.Г.Лисюк, доцент

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

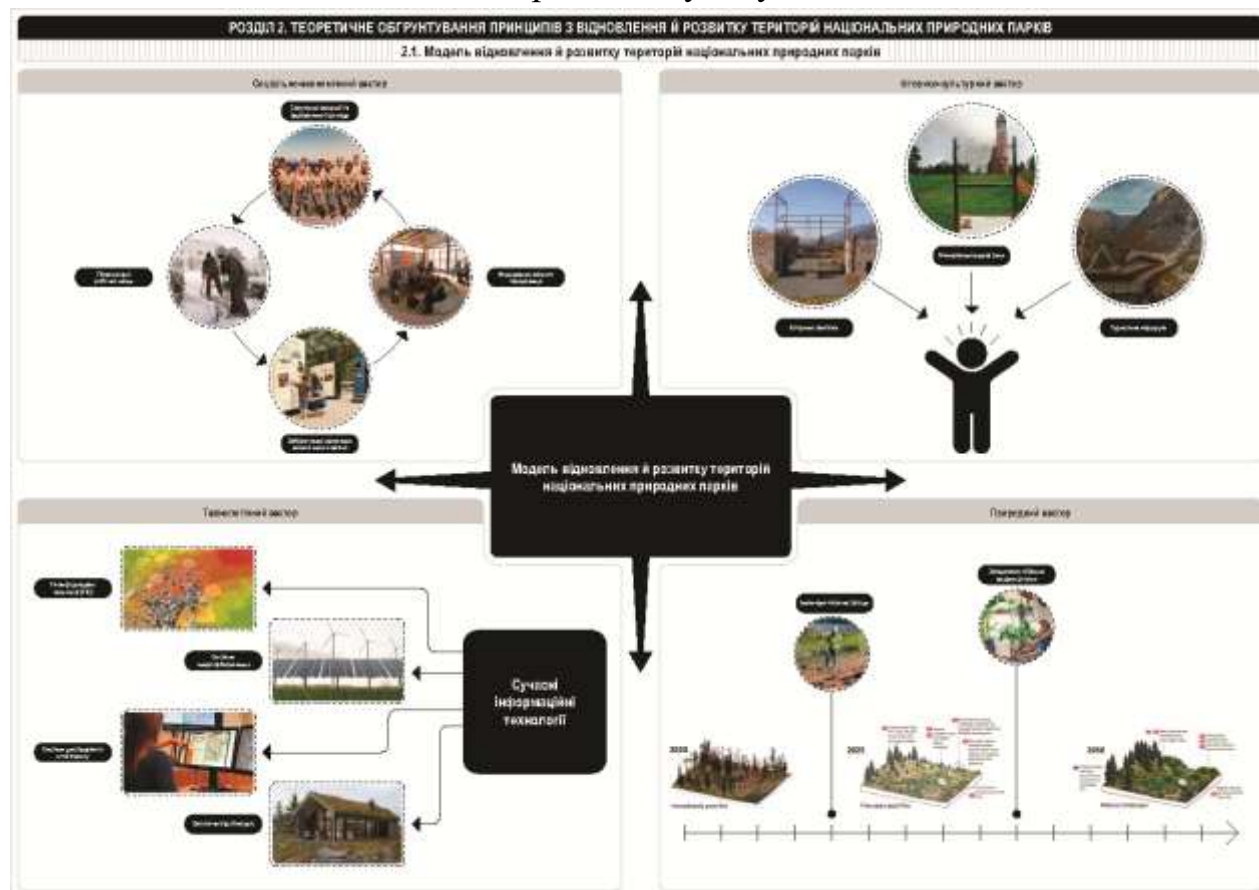
Цивільний захист В.С.Корінний, ст. викл.

Дендрологія А.А.Дзиба, к.с-г.н, доц.

Ілюстрації до пункту 1.3.



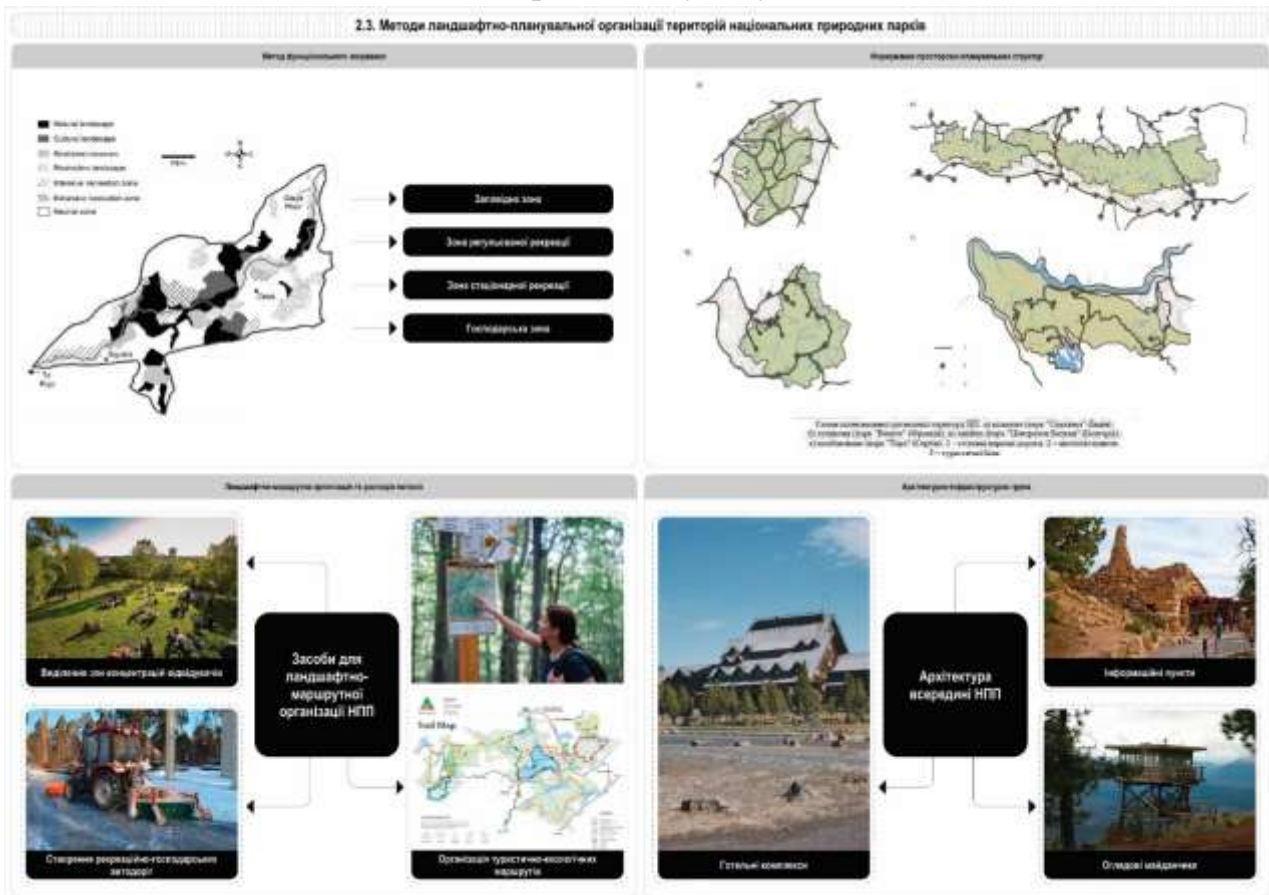
Ілюстрації до пункту 2.1.



Ілюстрації до пункту 2.2.



Ілюстрації до пункту 2.3.



Ілюстрації до пункту 3.3



Сертифікати учасника міжнародних наукових конференцій
з апробацією результатів магістерського дослідження



Сертифікат учасника 1-ї Міжнародної наукової та практичної конференції
«Science and technology: new horizons of development» (м. Прага, Чехія);



Сертифікат учасника 2-ї Міжнародної наукової та практичної конференції
«Progressive approaches in science and engineering» (м. Копенгаген, Данія);



Обкладинки збірок тез Міжнародних науково-практичних конференцій в Празі й Копенгагені та VIII Науково-практичної конференції кафедри містобудування КНУБА «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку»



Сертифікат VIII Науково-практичної конференції кафедри містобудування КНУБА «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку»




УДК 712.2:502

*Гребінник Марія Максимівна,
магістрант кафедри містобудування,
E-mail hrebinnyk_mm@knuba.edu.ua, ORCID - 0009-0004-3130-7280
наук. керівник: канд. архіт., доцент Сєдак О. І.
E-mail Siedak.oi@knuba.edu.ua, ORCID - 0000-0002-1686-2786
Київський національний університет будівництва і архітектури*

ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "КАМ'ЯНСЬКА СІЧ" НА ХЕРСОНЩИНІ

Руйнація Каховської ГЕС внаслідок війни спричинили порушення екології Національного природного парку «Кам'янська Січ» площею понад 12 тис. га, який має унікальні степові біотопи, пам'ятки археології при ерозії балок, трансформації акваторії Дніпра, недосконалій інфраструктурі. Проведене наукове дослідження з названої проблеми визначили адаптивні методи його відновлення за принципами сталого розвитку: за дослідями вчених В.Кучерявого, І.Петровського, В.Удовиченка підтверджена дієвість ревіталізації («повернення до життя») занедбаних ландшафтів; О.Овдіюк, І.Хом'як довели переваги екологічного відновлення; О.Міщенко, В.Петлін, І.Нетробчук означили охорону природних ландшафтів у взаємозв'язку з рекреаційною функцією. В результаті дослідження розроблена концепція інтегрованого відновлення парку з еколого-реабілітаційними заходами - зміцненням схилів балок Кам'янська та Милова висадкою аборигенних рослин з розгалуженою кореневою системою, формуванням заплавних вербових лісів та створенням буферних зон; просторовою реорганізацією – формуванням туристичних маршрутів, створенням екостежок з природних матеріалів, удосконаленням рекреаційних просторів, інтегрованих у культурно-історичний контекст. Запропонована стратегія сприятиме гармонійному розвитку парку, забезпечуючи відновлення водного балансу, біорозмаїття, формування рекреаційних територій, зон історико-культурної спадщини, також подолання наслідків антропогенного впливу, руйнування ґрунтів з інтеграцією процесів рекультивациі порушених територій та екологізацією ландшафту.

Довідка про перевірку на плагіат

Звіт не був оцінений

ⓘ Метадані

📄 ДОКУМЕНТ

Заголовок
Принципи відновлення й розвитку територій природних парків (на прикладі Національного природного парку «Кам'янська січ» у Херсонській області)

Автор: **Гребінник Марія Максимівна** Науковий керівник / Експерт: **канд. арх., доц. Сєдак О. І.** ІД документу: **333792781**

🏢 ОРГАНІЗАЦІЯ


Назва організації: **Kyiv National University of Construction and Architecture** підрозділ: **Kyiv National University of Construction and Architecture**

📅 ЗВІТ

Дата звіту: **5/8/2026** Дата редагування: **---**


📊 Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.




9.62%
9.62% КП 1

25
Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



2.55%
2.55% КП 2

27909
Кількість слів








3%
3% КЦ

233312
Кількість символів

🚨 Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про **МОЖЛИВІ** маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		24
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		1
Парафрази (SmartMarks)		105

📄 Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копію тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

	10 найдовших фраз	Копію тексту
#	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	http://ora2.knuiba.edu.ua/mod/resource/view.php?id=30690	251 (0.9%)