

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр

на тему:

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

Виконала: студентка групи МБм-24-1Б
191 «Архітектура та містобудування»,
Освітньо-наукова програма «Містобудування»
(шифр і назва спеціальності, освітньо-наукової програми)

Гребінник Марія Максимівна

Керівник: канд. архіт., доц., Сєдак Олександр Ігорович

Рецензент: канд. архіт., доц., Роздорожнюк Олена Ярославівна

Загальний обсяг роботи **18** аркушів формату **A1**, пояснювальна записка **187 с.**

Київ – 2026 р.

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.

В обраній науковій темі буде 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 сьогоднішній день. 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.

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

НАУКОВА НОВИЗНА РОБОТИ:

- 1) результати у динаміці розгляду природно-екологічного, планувально-просторового стану досліджуваної території, що є узагальнюючими й піонерними і які будуть отримані вперше;
- 2) прогностичні результати, що розвивають та удосконалюють існуючі підходи до попередньо проведених ландшафтних досліджень за умови зміненої природно-екологічної ситуації;
- 3) 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».

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

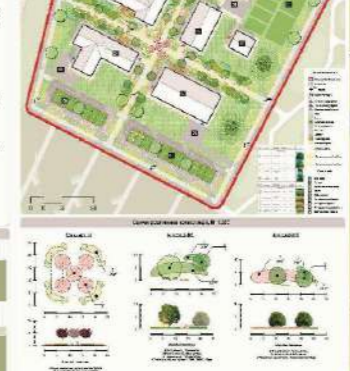
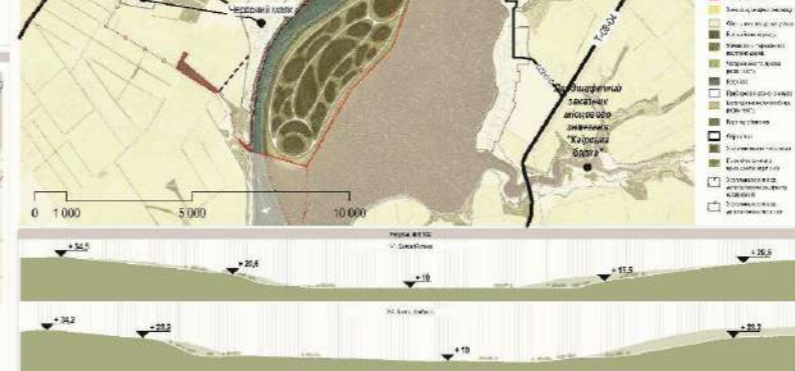
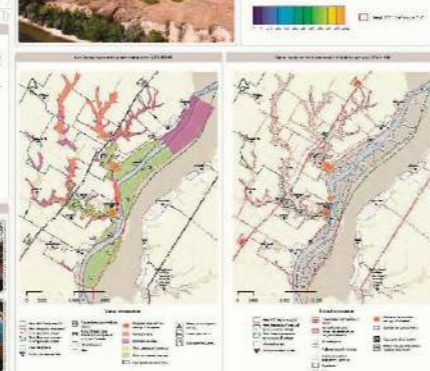
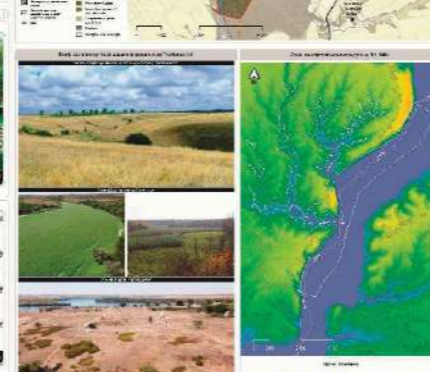
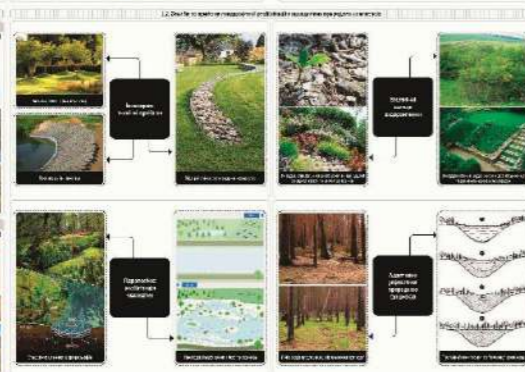
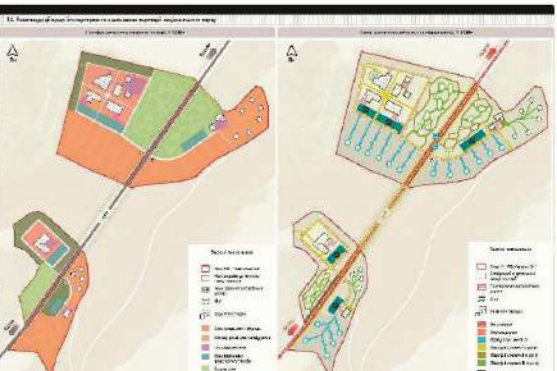
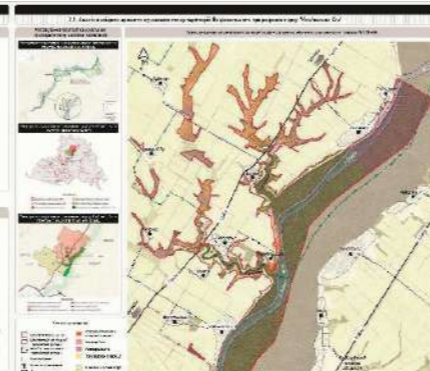
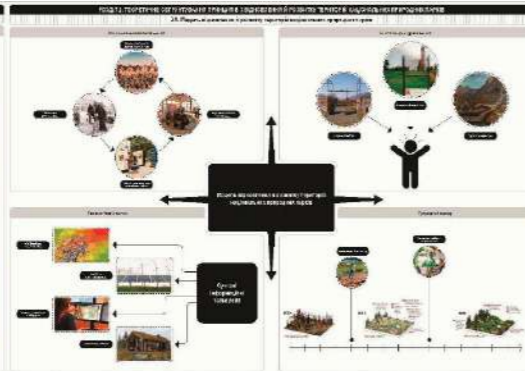
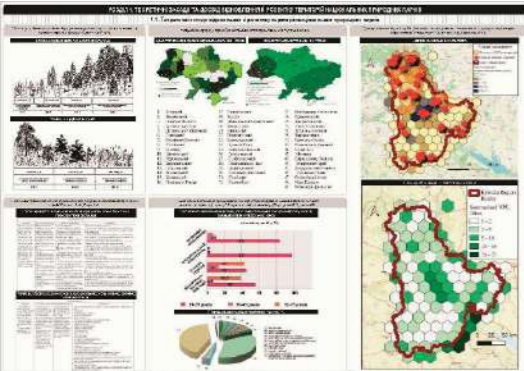
ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ: сучасне відновлення і розвиток території національного природного парку.

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 проєктування та графічного моделювання.

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.



«ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ТЕРИТОРИ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ (НА ПРИКЛАДІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КАМ'ЯНЬКА СІЧ» У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ)»
 Виконавці: ст. пр. МВР-21-19, Грінбіт М.М. Корольок Ірина, прот. д-р. Сташ О.Б.

1.2. Світовий досвід проєктування національних природних парків

Стратегія «вторинної дикисті» та перетворення техногенних ландшафтів

Плітвицькі озера, Хорватія (Plitvička jezera)



Ніу-Ленд, Нідерланди (Nationaal Park Nieuw Land)



Жорстке функціональне зонування та управління туристичними потоками

Баварський ліс, Німеччина (Nationalpark Bayerischer Wald)



Єллоустоун, США (Yellowstone National Park)



Архітектурна та інфраструктурна мінімізація

Ватнайокюдль, Ісландія (Vatnajökull National Park)



Амагер, Данія (Naturpark Amager)



Тіведен, Швеція (Tiveden National Park)

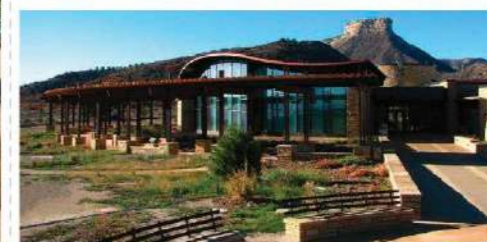
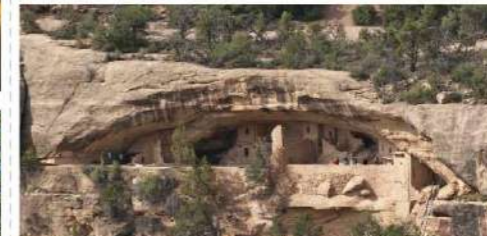


Інклюзивність та безбар'єрність у складних ландшафтних умовах

Де Хогє Велюве, Нідерланди (Nationaal Park De Hoge Veluwe)



Меса-Верде, США (Mesa Verde National Park)



Бедлендс, США (Badlands National Park)



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

Антропогенна (мілітарно-техногенна) група

Фактори



Фізична деформація рельєфу

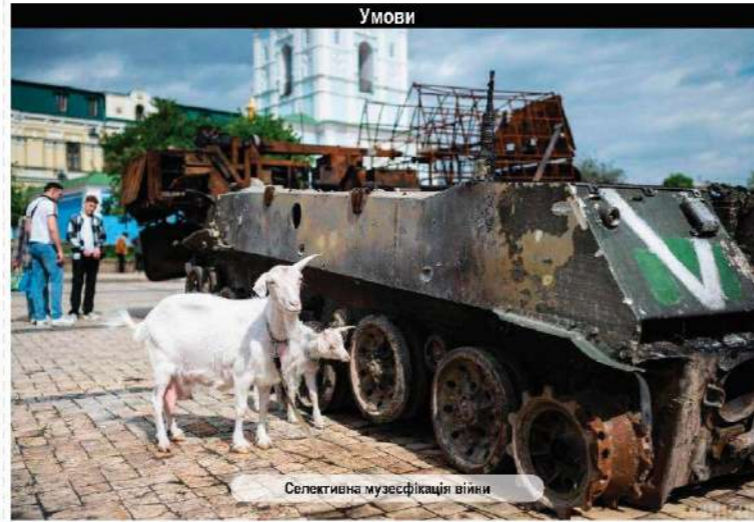


Міна небезпека



Хімічне та техногенне забруднення

Умови



Селективна музефікація війни



Хімічне та техногенне забруднення



Жорстке безпекове зонування



Поетатність реалізації

Історико-культурна група

Фактори

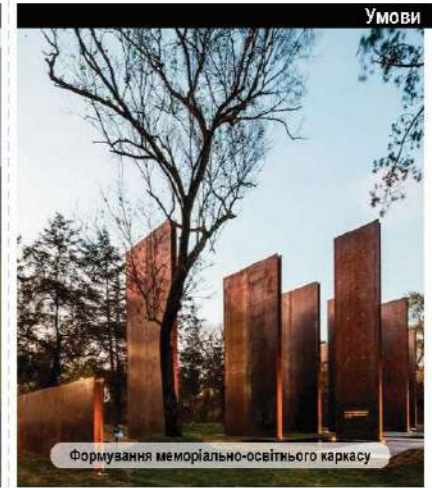


Візуально-композиційні зв'язки



Концентрація пам'яток археології та історії різних епох

Умови



Формування меморіально-освітнього каркасу



Візуальна "делікатність"



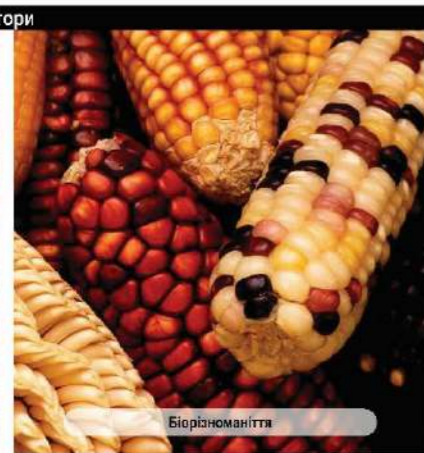
Пріоритетність охорони спадщини

Природно-ландшафтна та екологічна група

Фактори



Геоморфологічна структура

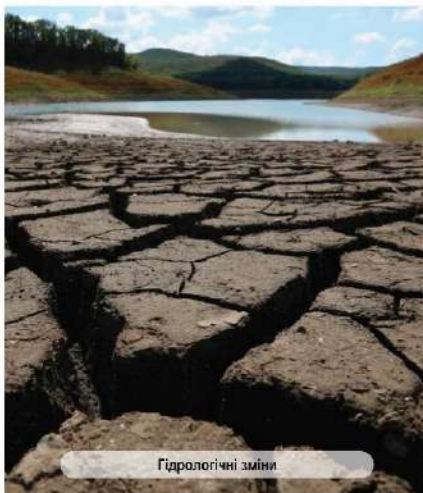


Біорізноманіття

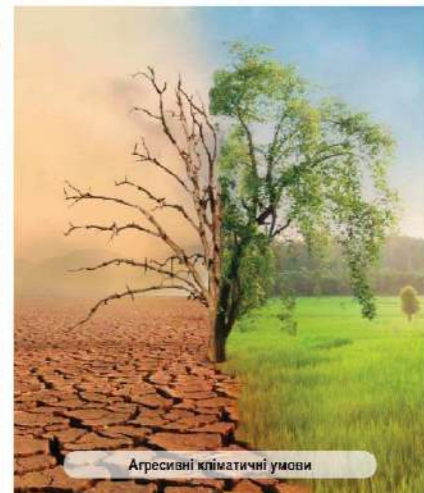
Умови



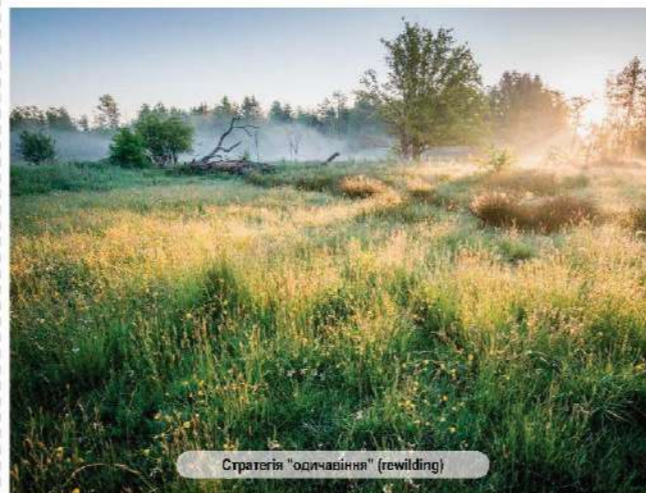
Екологічна адаптивність архітектури



Гідрологічні зміни



Агресивні кліматичні умови



Стратегія "одичавіння" (rewilding)

Соціально-економічна та інфраструктурна група

Фактори



Туристично-рекреаційний попит



Логістичні можливості



Науково-просвітницький запит



Економічний потенціал

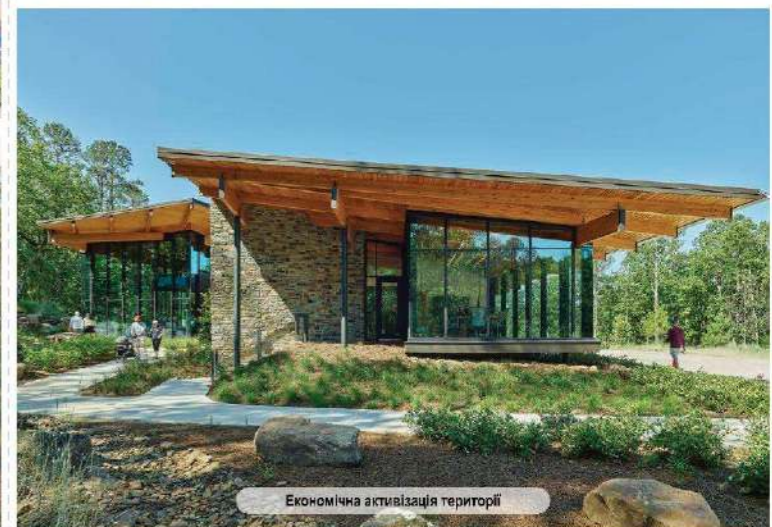
Умови



Інклюзивність та безбар'єрність



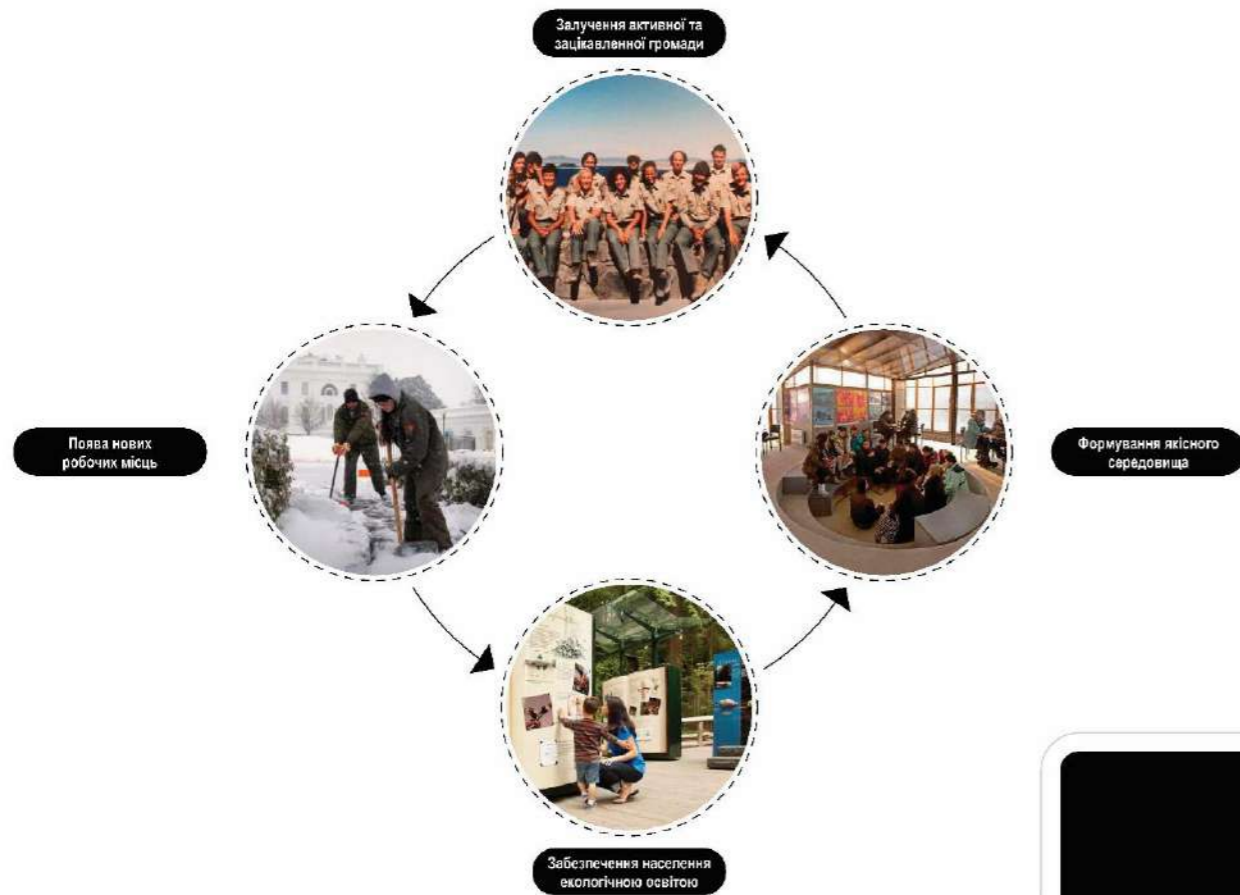
Інженерна автономність



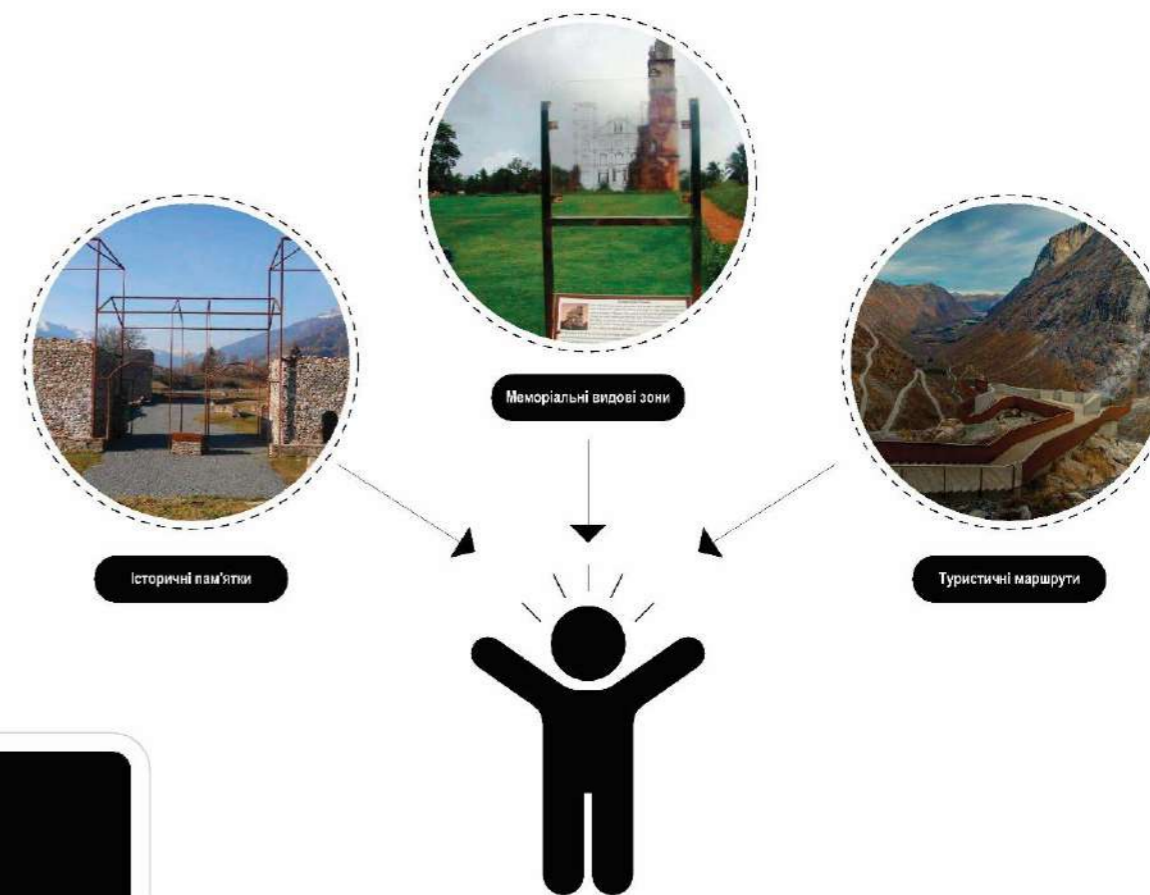
Економічна активізація території

2.1. Модель відновлення й розвитку територій національних природних парків

Соціально-економічний вектор

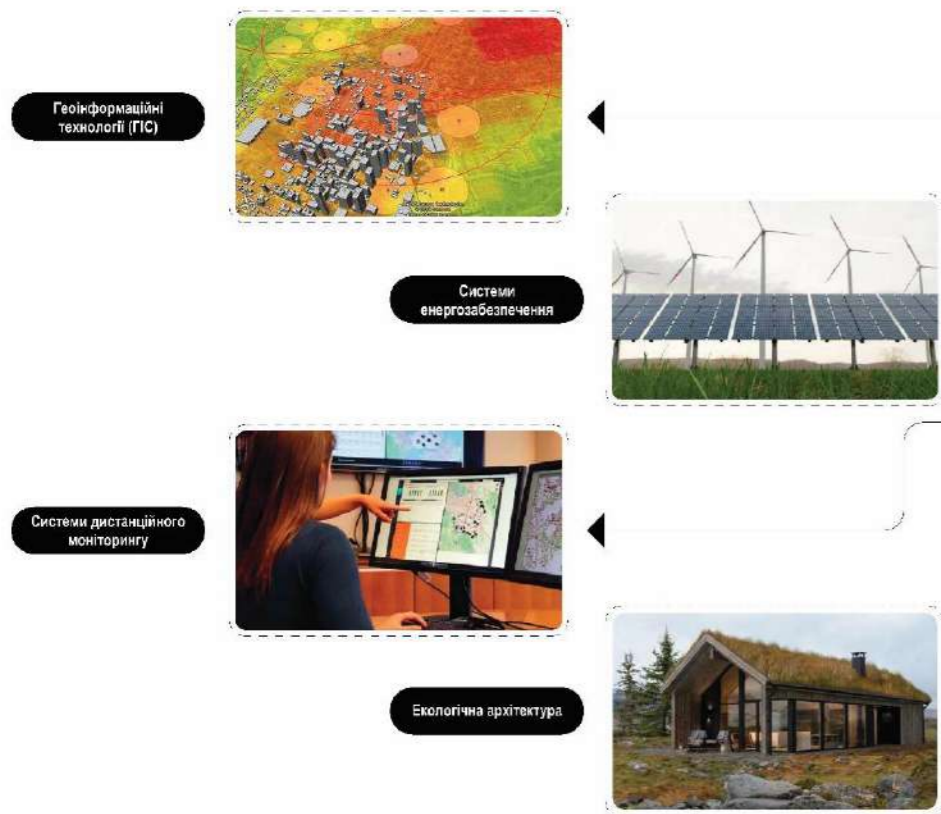


Історико-культурний вектор

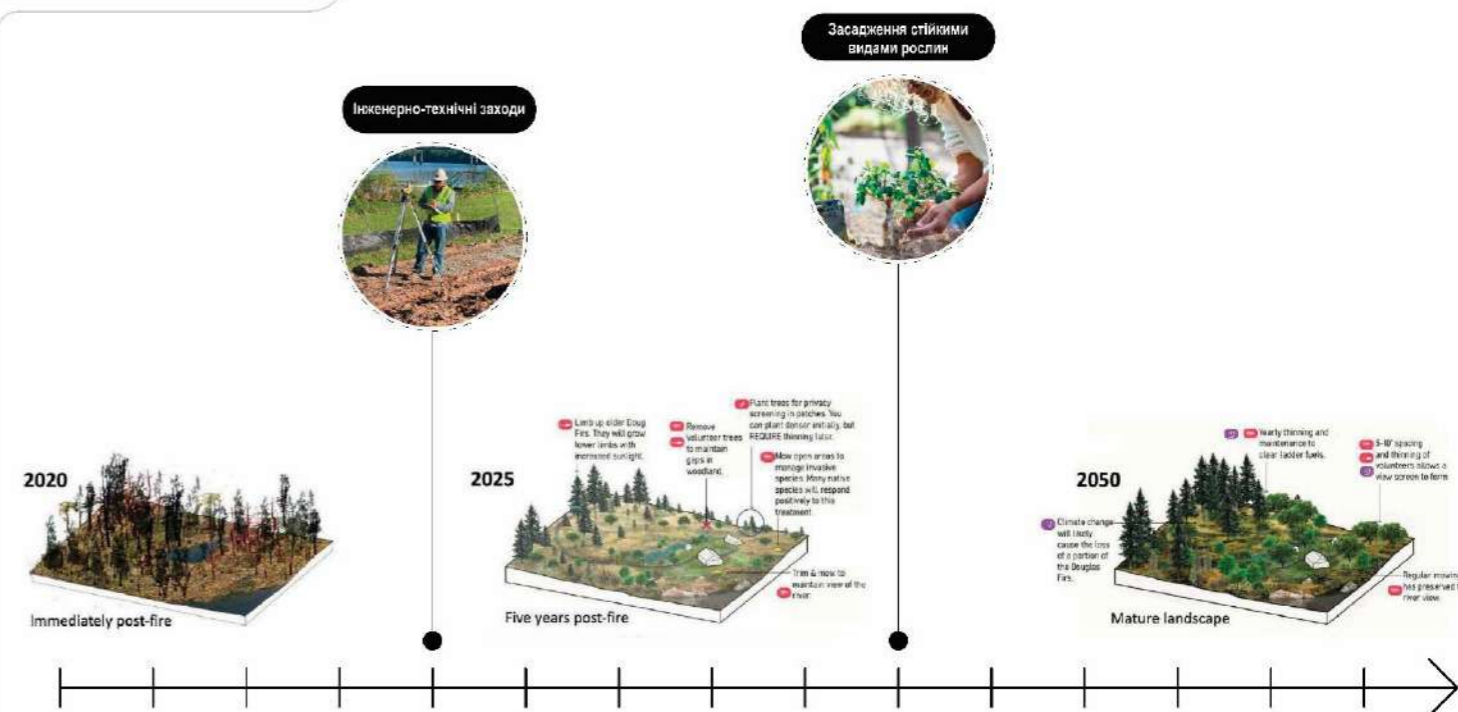


Модель відновлення й розвитку територій національних природних парків

Технологічний вектор



Природний вектор



2.2. Засоби та прийоми ландшафтної реабілітації пошкоджених природних комплексів

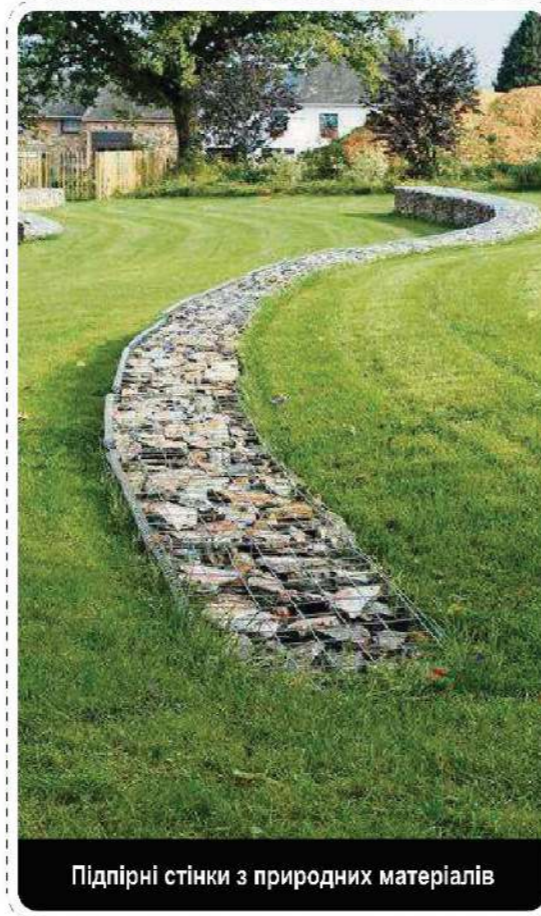


Земляні роботи (геопластика)



Протиерозійні геосітки

Інженерно-технічні прийоми



Підпірні стінки з природних матеріалів

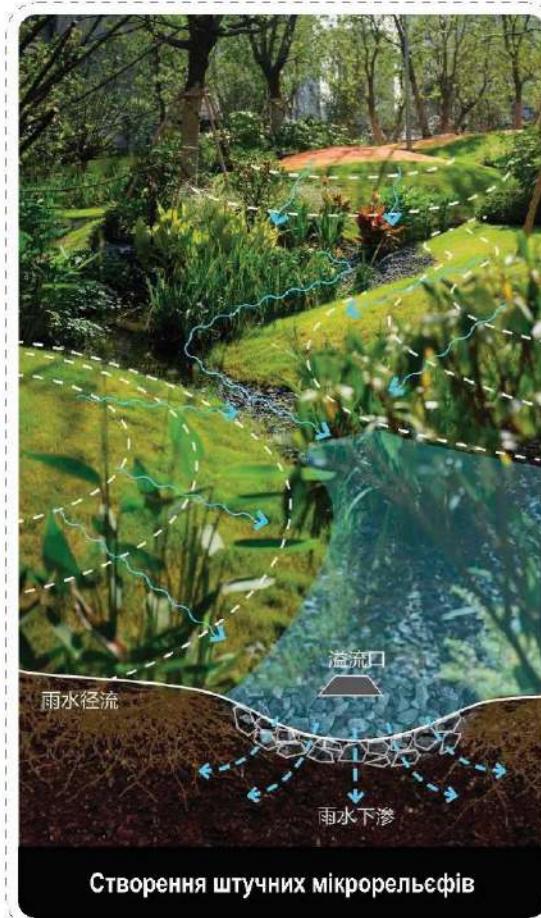


Висадка спеціальних видів рослин, що здатні розщеплювати токсичні речовини

Біологічні методи оздоровлення

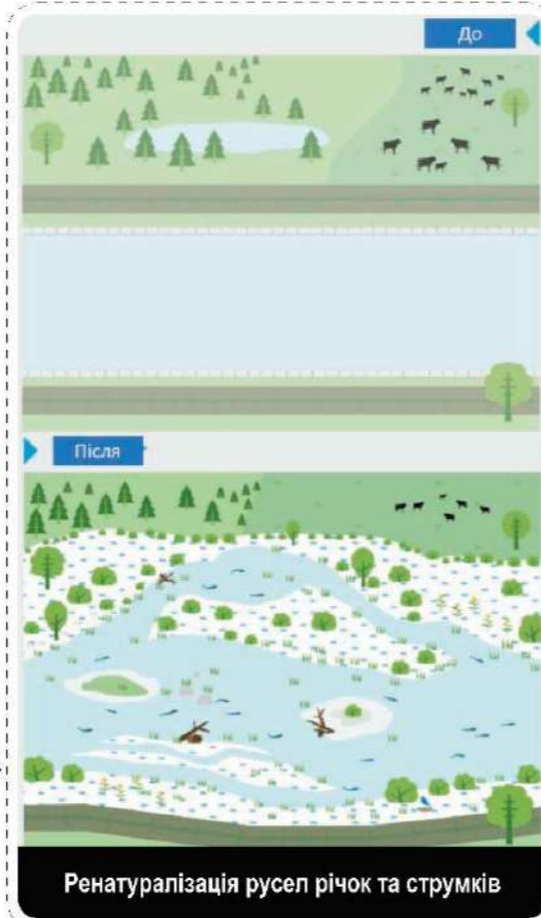


Висадка стійких видів рослин для створення первинного захисного каркасу



Створення штучних мікрорельєфів

Гідрологічна реабілітація екосистем

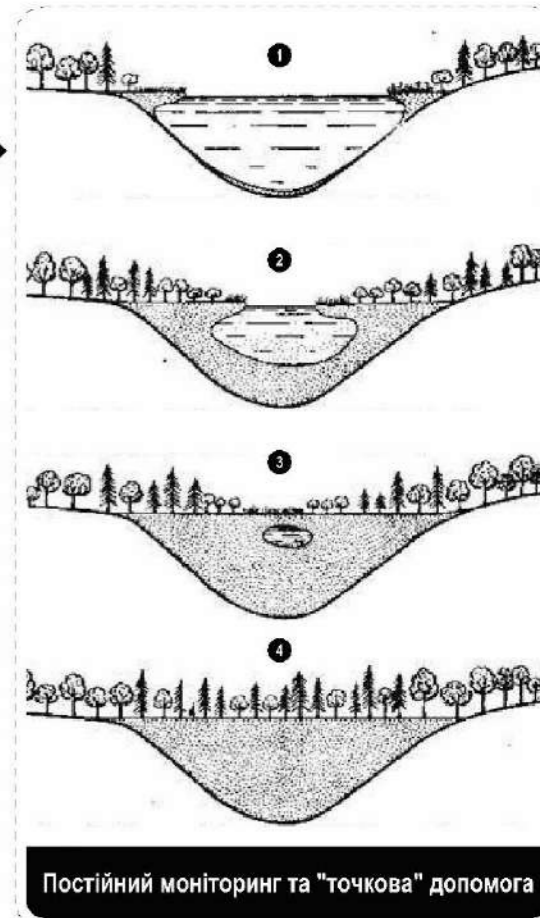


Ренатуралізація русел річок та струмків



Мінімізація втручання у відновлення природи

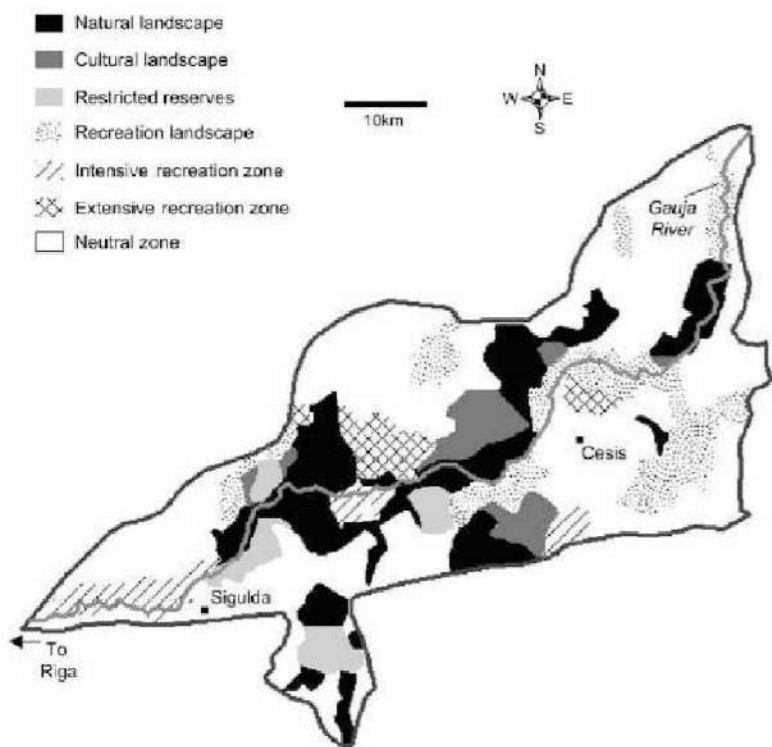
Адаптивне управління природною сукцесією



Постійний моніторинг та "точкова" допомога

2.3. Методи ландшафтно-планувальної організації території національних природних парків

Метод функціонального зонування



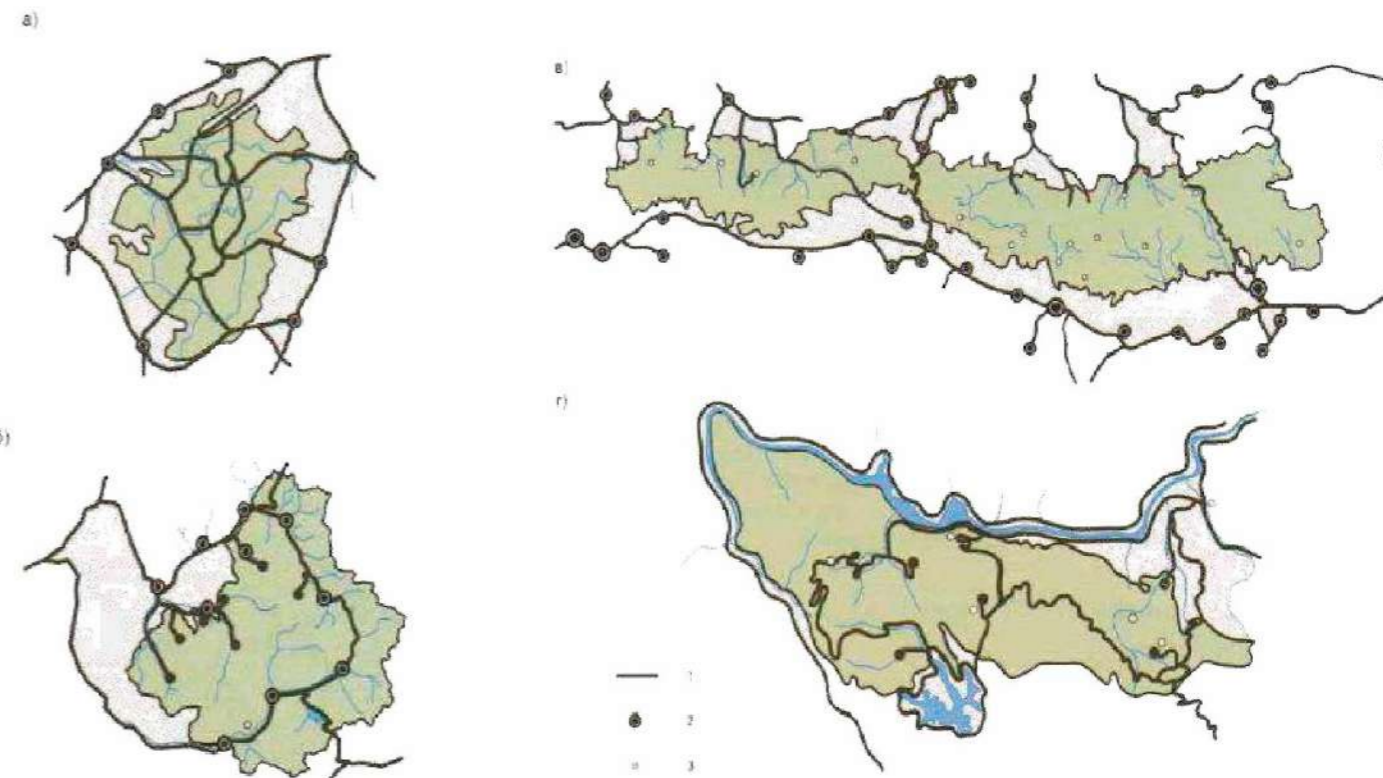
Заповідна зона

Зона регульованої рекреації

Зона стаціонарної рекреації

Господарська зона

Формування просторово-планувальних структур



Схеми планувальної організації території НП: а) кільцева (парк "Сімліпат" (Індія); б) ґушкова (парк "Вануаз" (Франція); в) лінійна (парк "Централен Балкан" (Болгарія); г) комбінована (парк "Тара" (Сербія). 1 – головні паркові дороги, 2 – населені пункти, 3 – туристичні бази

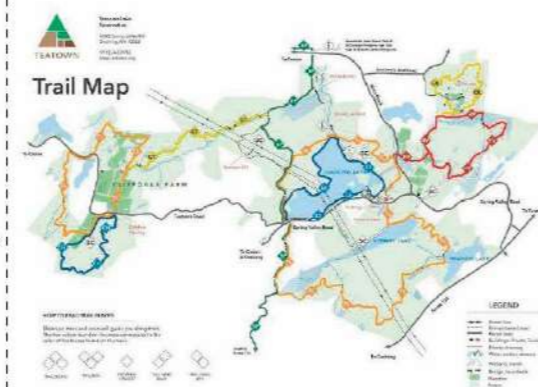
Ландшафтно-маршрутна організація та розподіл потоків



Виділення зон концентрації відвідувачів



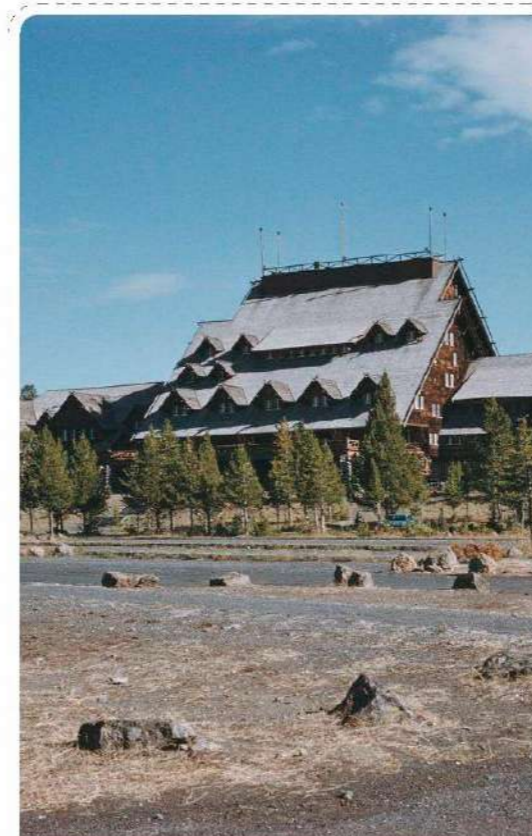
Створення рекреаційно-господарських автодоріг



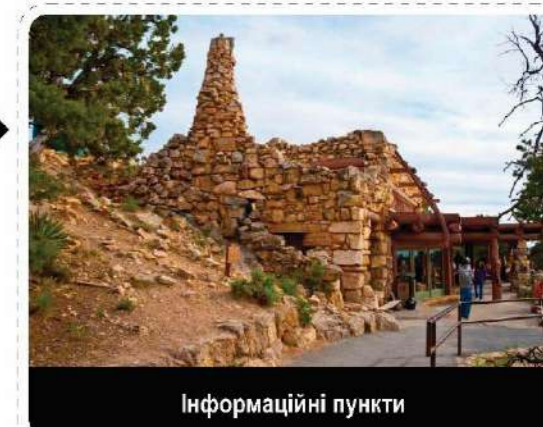
Організація туристично-екологічних маршрутів

Засоби для ландшафтно-маршрутної організації НПП

Архітектурно-інфраструктурна група



Готельні комплекси



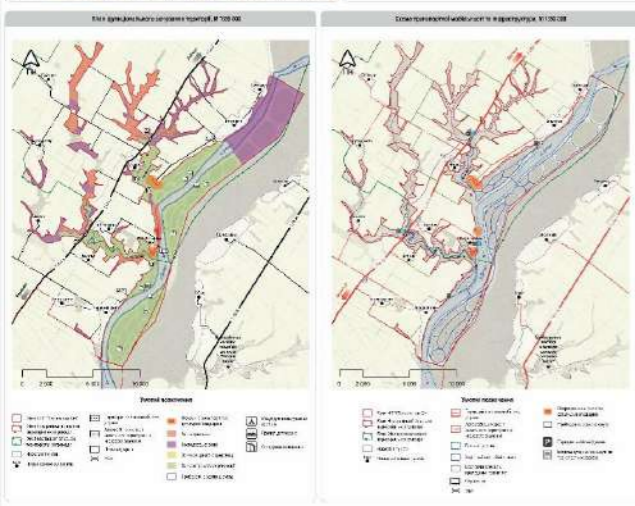
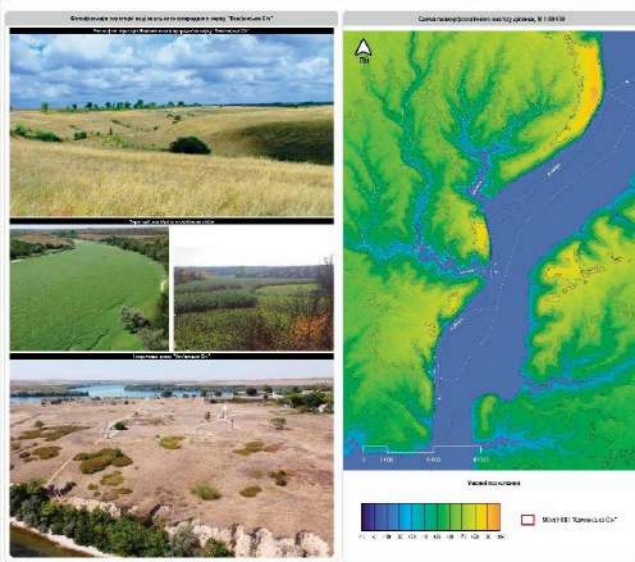
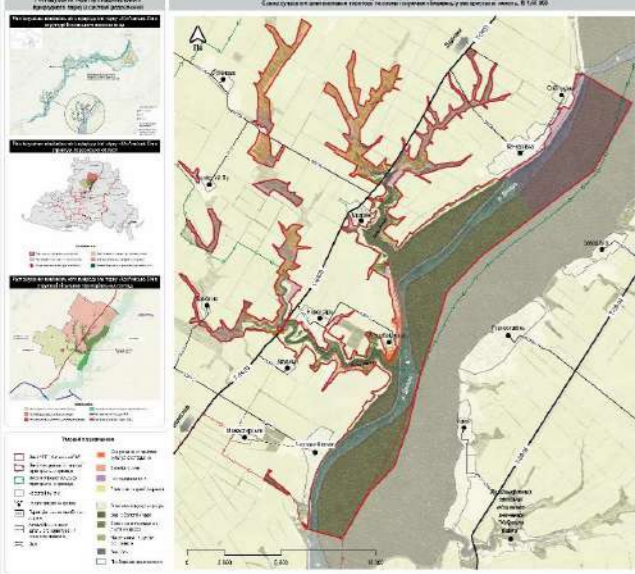
Інформаційні пункти



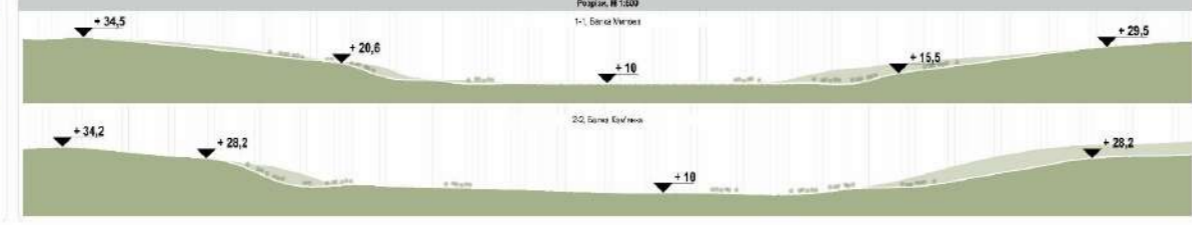
Оглядні майданчики

Архітектура всередині НПП

2.1. Аналіз вивідок даних та сучасного стану території національного природного парку "Кам'янська Січ" у Херсонській області



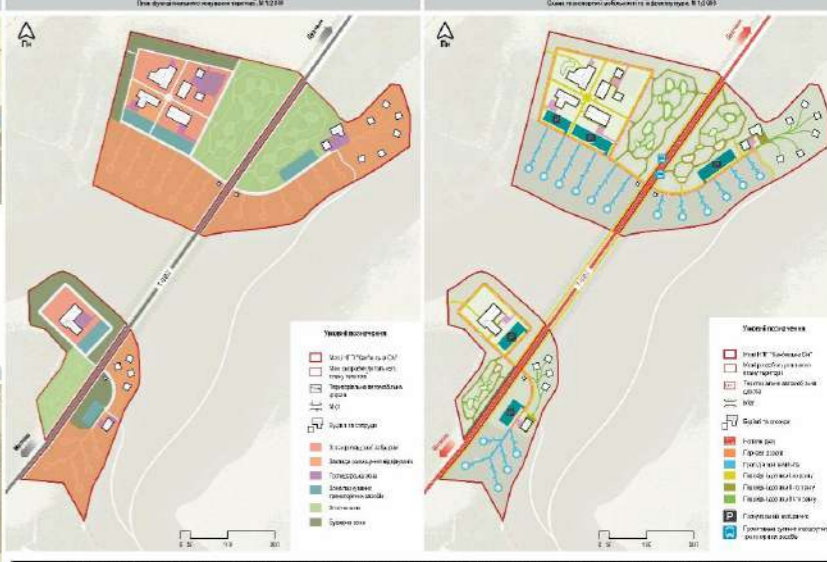
2.2. Проектні рішення з відновлення і розвитку території національного природного парку "Кам'янська Січ" у Херсонській області



2.3. Рекомендації щодо благоустрою та озеленення території національного парку



2.4. Принципи відновлення і розвитку території природних парків (на прикладі національного природного парку "Кам'янська Січ" у Херсонській області)

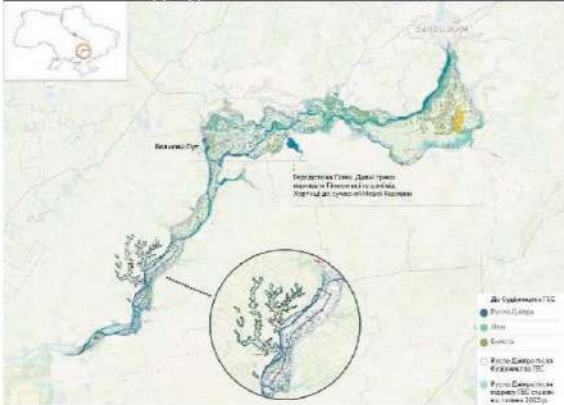


«ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ (НА ПРИКЛАДІ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "КАМ'ЯНЬСЬКА СІЧ" У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ)»
 Виконала: ст. гр. МБХ-24-16, Гребенік М. М., Карвініс канд. архіт., доц., Седак О. І.

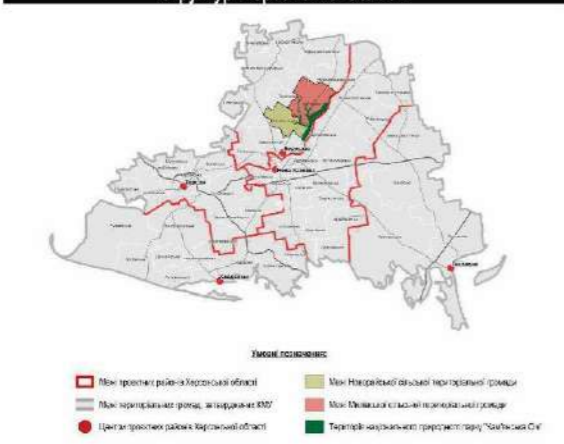


Розташування території національного природного парку в системі розселення

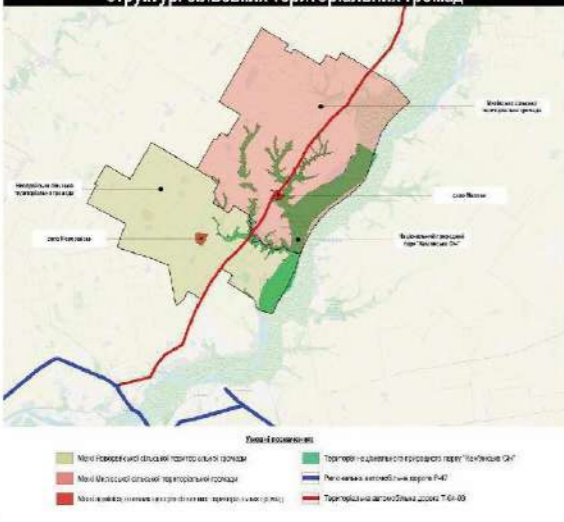
Розташування національного природного парку «Кам'янська Січ» в структурі Каховського водосховища



Розташування національного природного парку «Кам'янська Січ» в структурі Херсонської області



Розташування національного природного парку «Кам'янська Січ» в структурі сільських територіальних громад



Умовні позначення

- Межі НПП «Кам'янська Січ»
- Межі Новорайської сільської територіальної громади
- Межі Милієвської сільської територіальної громади
- Населені пункти
- Назви населених пунктів
- Територіальна автомобільна дорога
- Автомобільних доріг загального користування місцевого значення
- Міст
- Охоронна зона пам'яток культурної спадщини
- Заповідна зона
- Господарська зона
- Зона стаціонарної рекреації
- Сільськогосподарські угіддя
- Водно-болотні угіддя
- Зелені зони переважно з листяних дерев
- Чагарникова та лукова рослинність
- Водойма
- Прибережно захисна смуга

Схема сучасного використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель, М 1:50 000



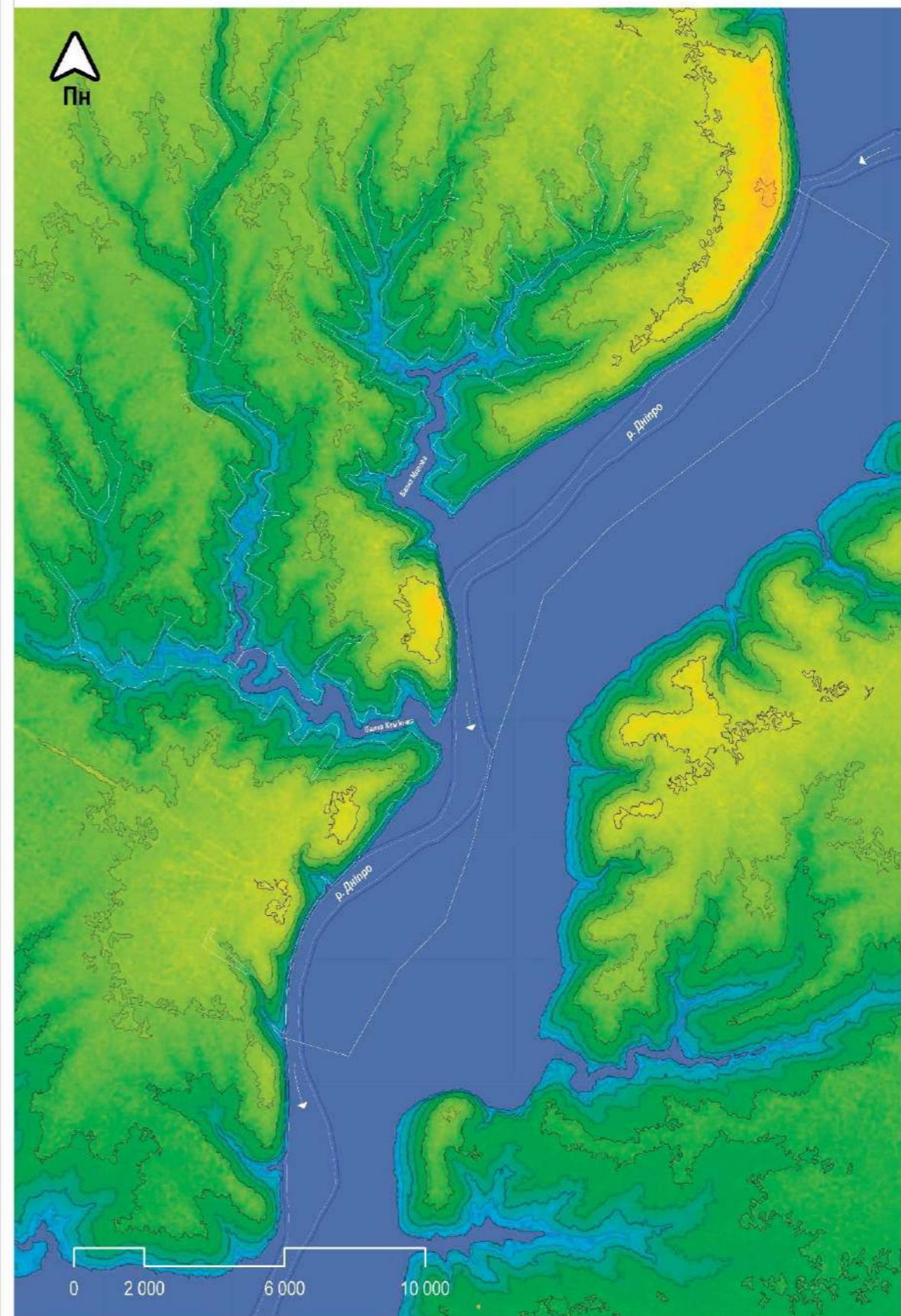
Рельєф на території Національного природного парку "Кам'янська Січ"



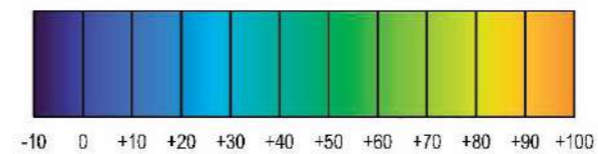
Території, що заросли вербовим лісом



Історичний ареал "Кам'янська Січ"



Умовні позначення



Межі НП "Кам'янська Січ"

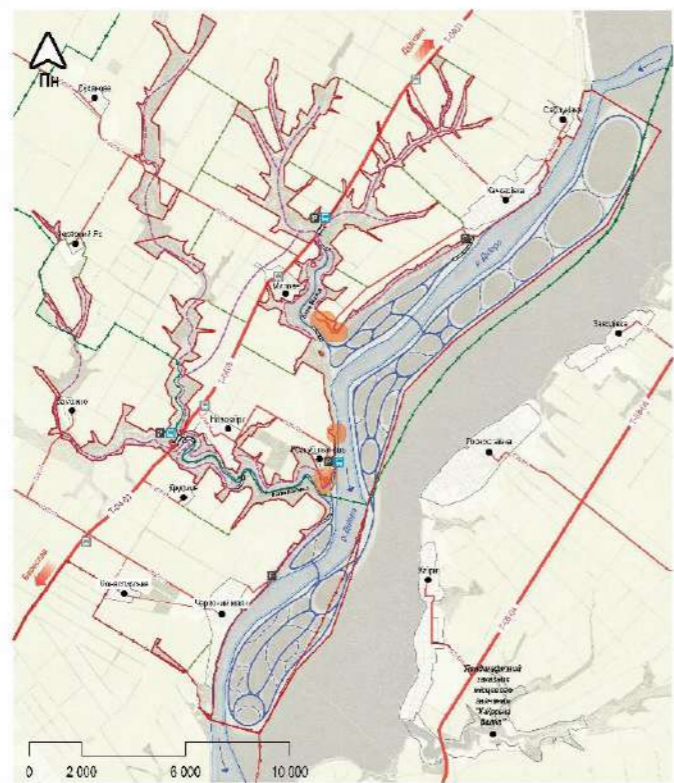




Умовні позначення

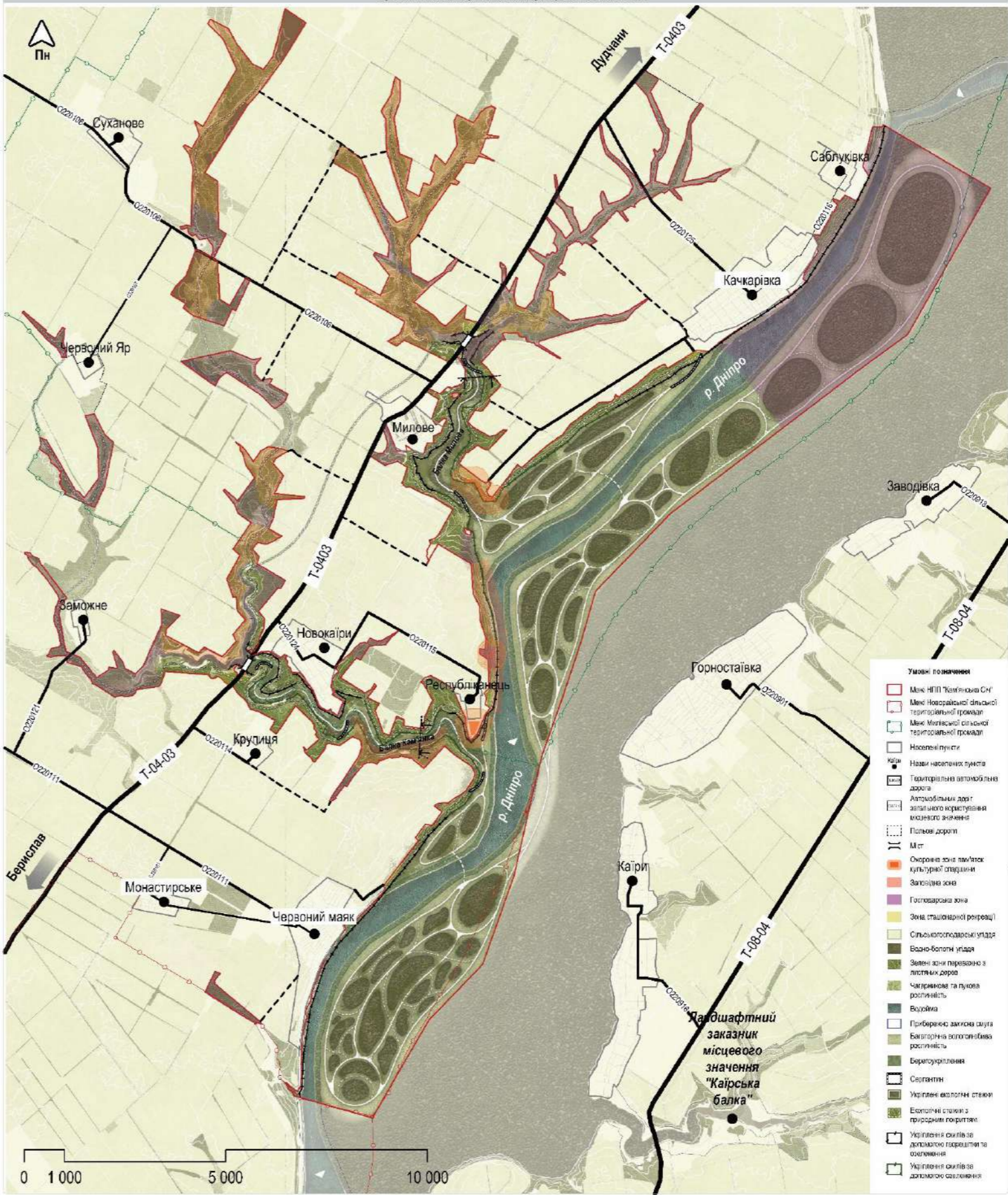
- | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| Межа НПП "Кайряка СІ" | Територіальна автомобільна дорога | Охоронна зона пам'яток культурної спадщини | Місце для встановлення пам'ятника |
| Межа Новорайонної ділянки територіальної громади | Автомобільні дороги загальнодержавного значення | Заповідна зона | Пам'ятник козацької слави |
| Межа Митівської сільської територіальної громади | Поліові дороги | Господарська зона | Складовий майданчик |
| Населені пункти | Міст | Зона стаціонарної рекреації | Складовий майданчик |
| Нові населені пункти | Зона рекреаційної рекреації | Прибережна захисна смуга | |

Схема транспортної мобільності та інфраструктури, М 1:80 000



Умовні позначення

- | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| Межа НПП "Кайряка СІ" | Територіальна автомобільна дорога | Охоронна зона пам'яток культурної спадщини | Місце для встановлення пам'ятника |
| Межа Новорайонної ділянки територіальної громади | Автомобільні дороги загальнодержавного значення | Заповідна зона | Пам'ятник козацької слави |
| Межа Митівської сільської територіальної громади | Поліові дороги | Господарська зона | Складовий майданчик |
| Населені пункти | Міст | Зона стаціонарної рекреації | Складовий майданчик |
| Нові населені пункти | Зона рекреаційної рекреації | Прибережна захисна смуга | |



Умовні позначення

- | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| Межа НПП "Кайряка СІ" | Територіальна автомобільна дорога | Охоронна зона пам'яток культурної спадщини | Місце для встановлення пам'ятника |
| Межа Новорайонної ділянки територіальної громади | Автомобільні дороги загальнодержавного значення | Заповідна зона | Пам'ятник козацької слави |
| Межа Митівської сільської територіальної громади | Поліові дороги | Господарська зона | Складовий майданчик |
| Населені пункти | Міст | Зона стаціонарної рекреації | Складовий майданчик |
| Нові населені пункти | Зона рекреаційної рекреації | Прибережна захисна смуга | |

Розріз, М 1:500

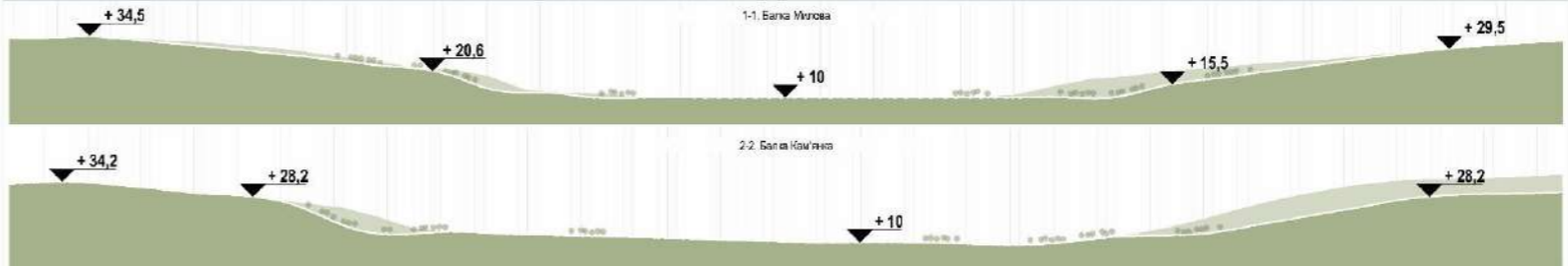


Схема сучасного використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель, М 1:3000

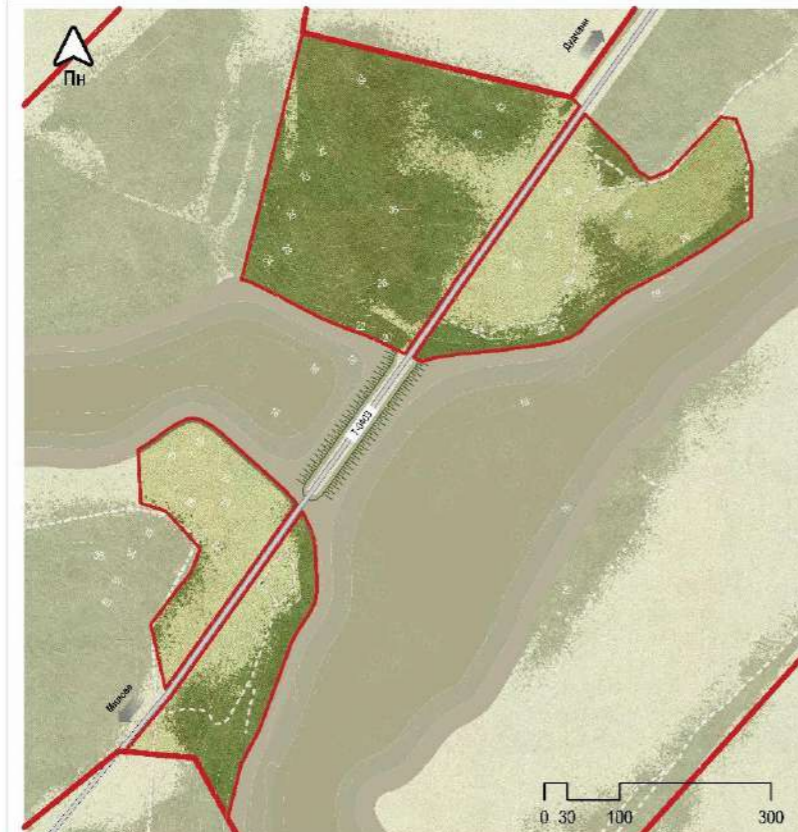


Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури, М 1:90 000

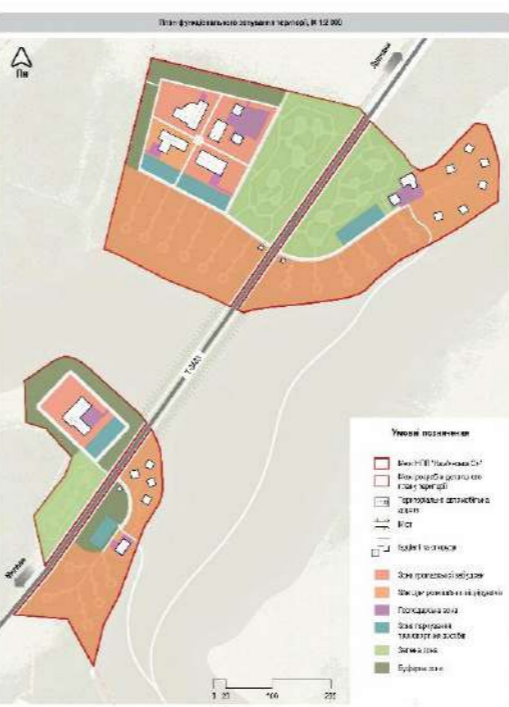
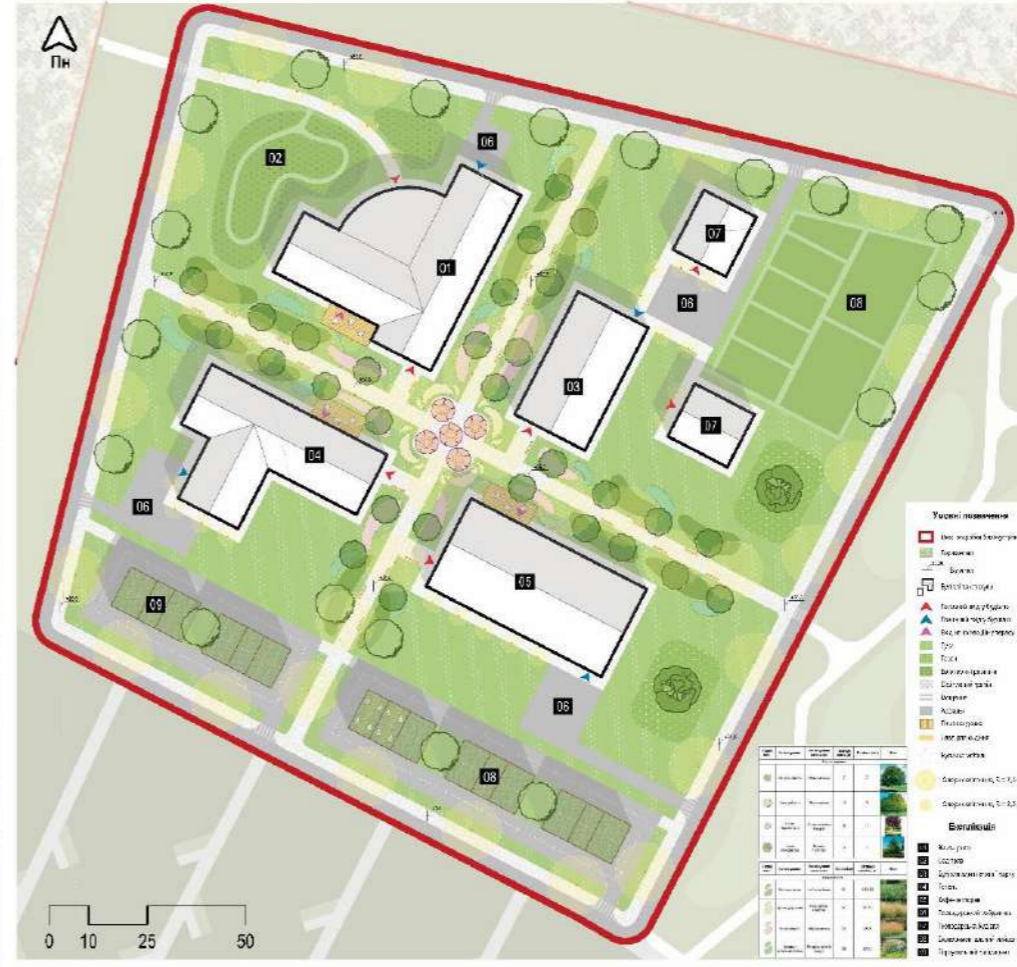
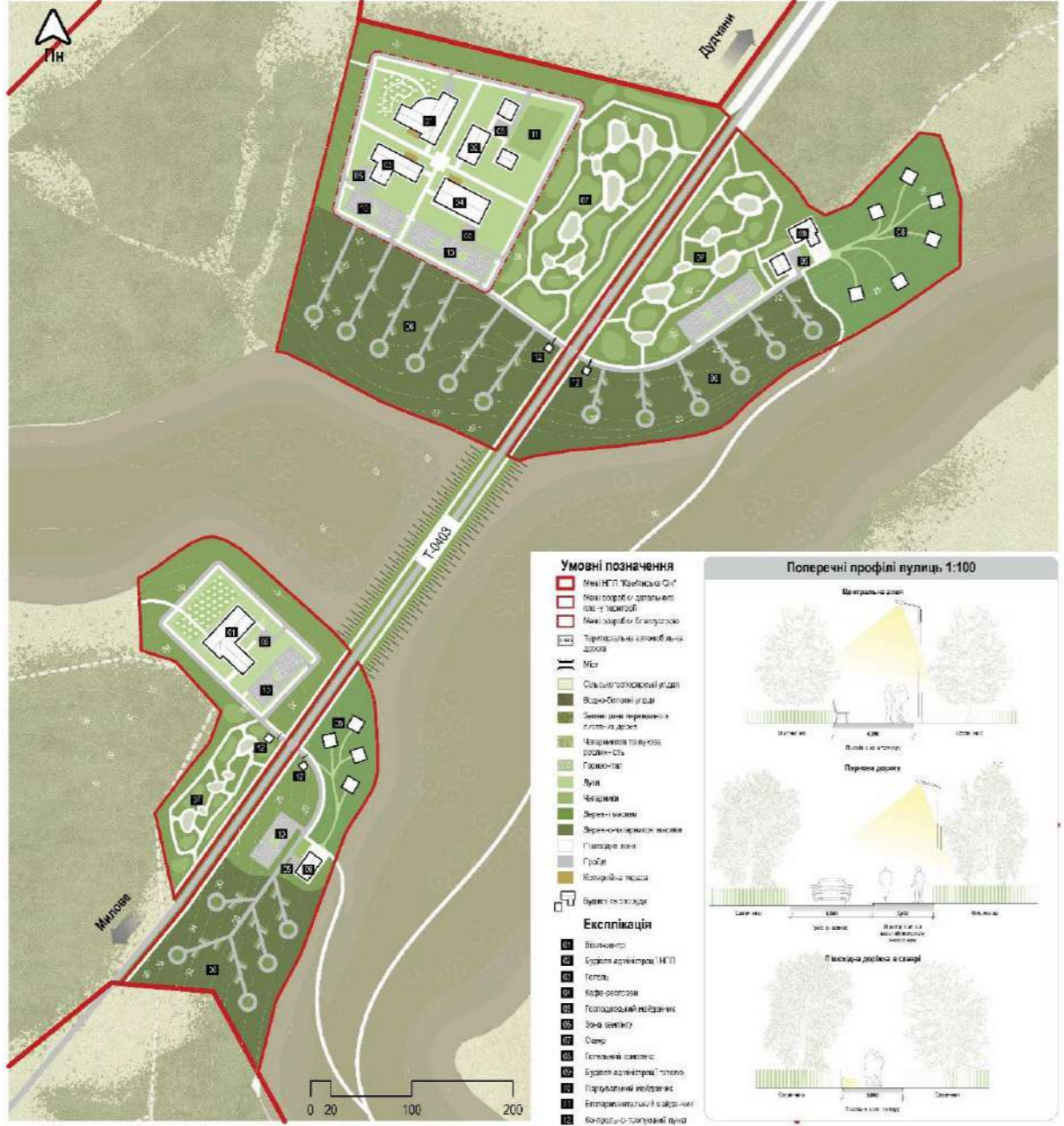


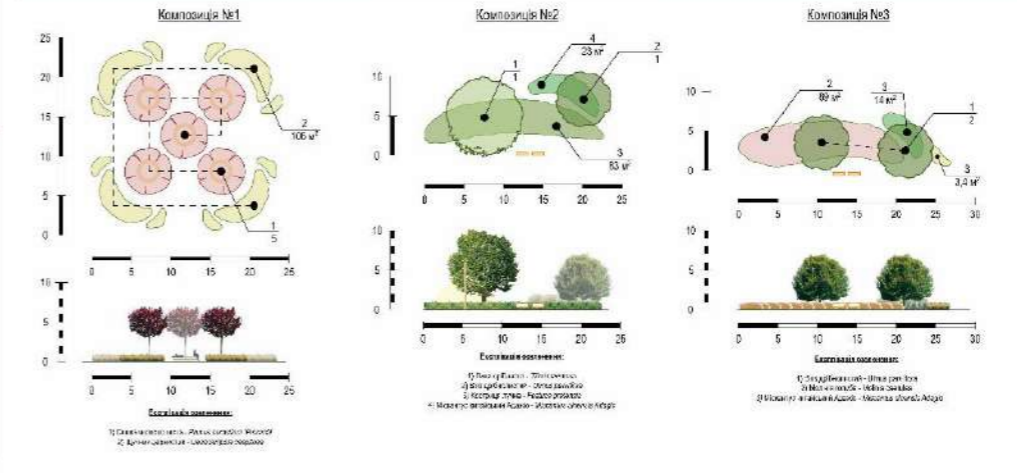
Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування, М 1:500

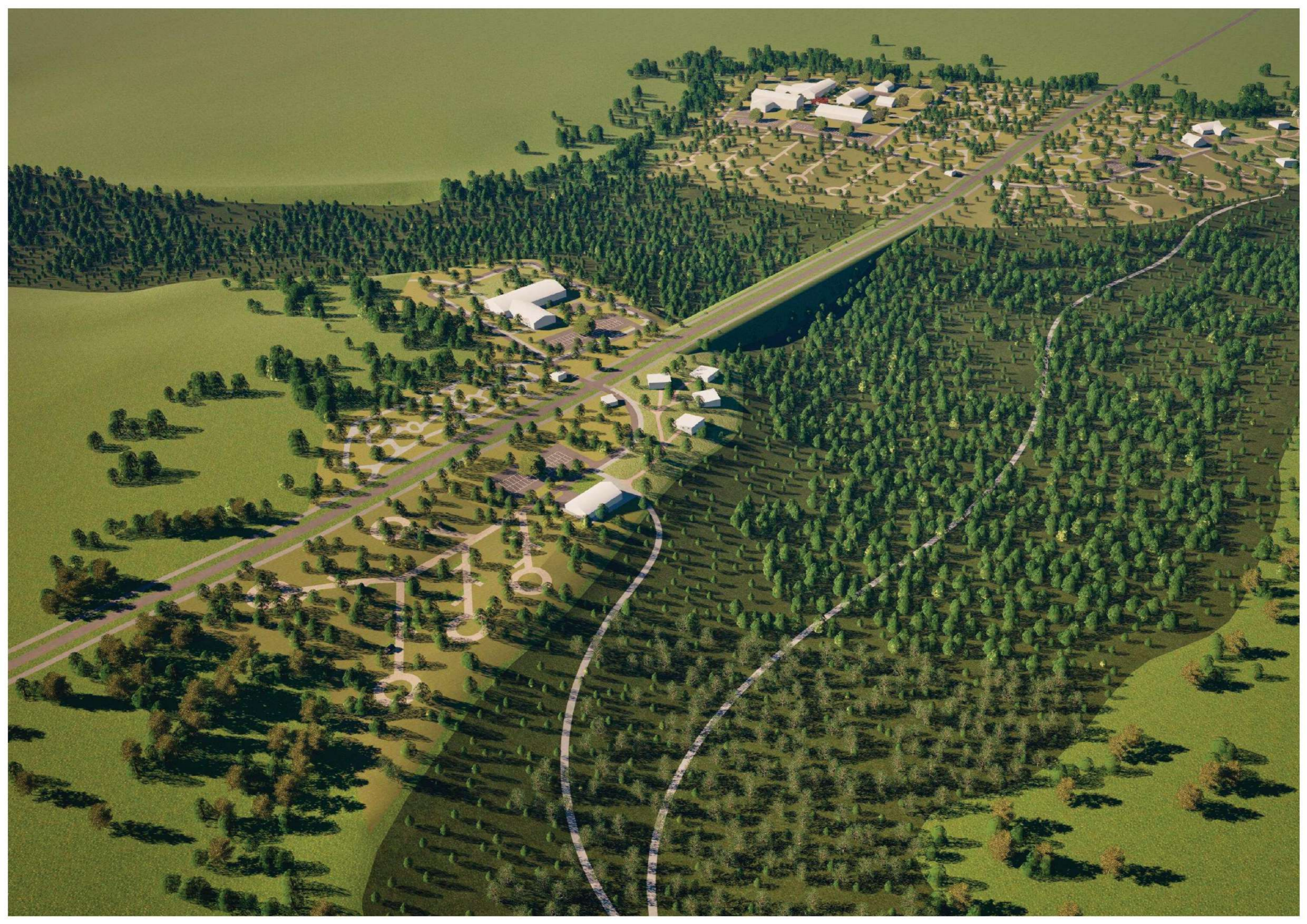


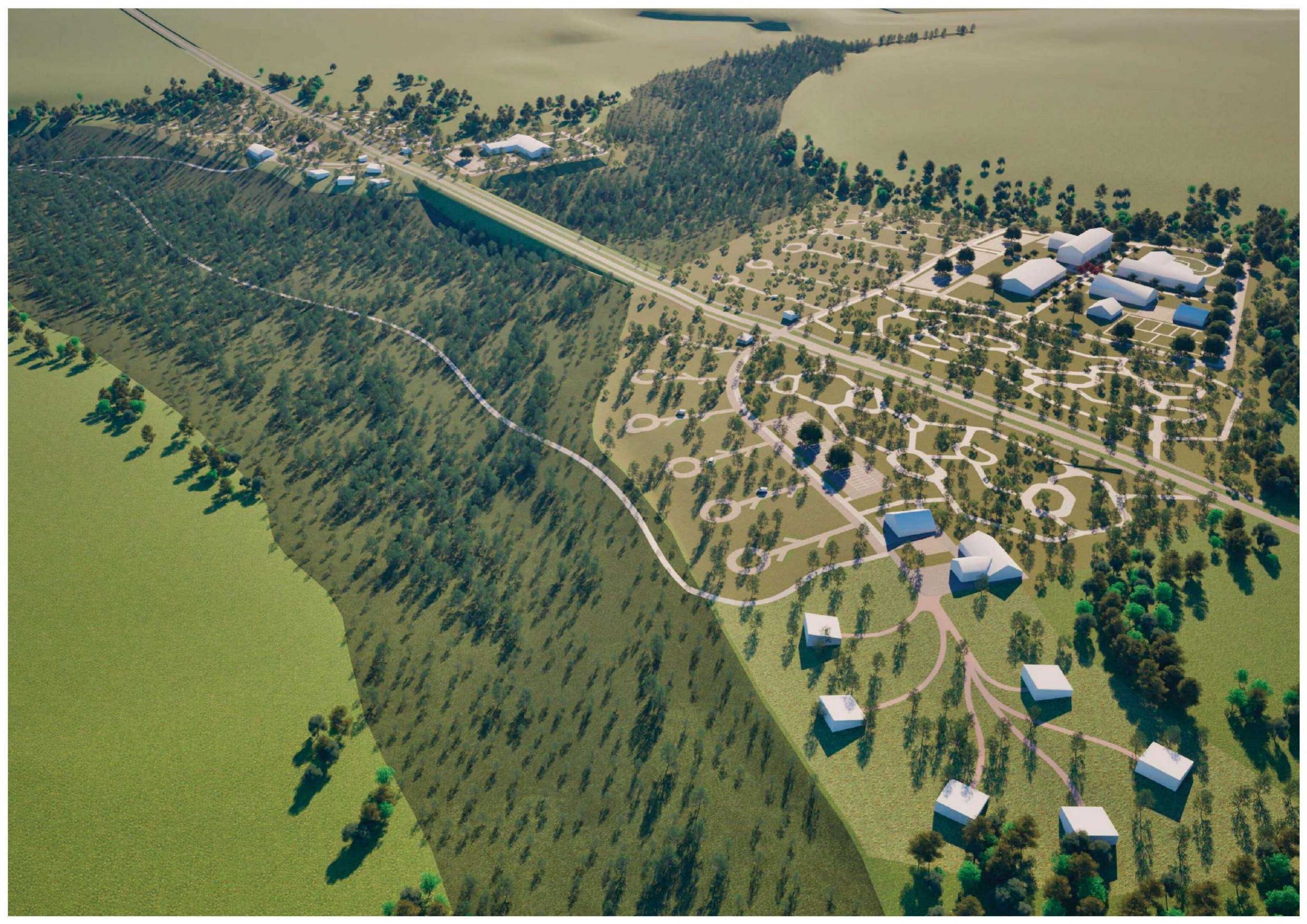
Проектний план та схема проєктних обмежень у використанні земель, М 1:2000



Схеми рослинних композицій, М 1:250







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 ландшафтно-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 плакоти 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 проектних 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. Особливу увагу приділено берегоукріпленню Дніпра та розвитку рекреаційно-туристичного потенціалу шляхом створення мережі маршрутів і відпочинкових зон. Проект 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. Проект 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 алей 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.

Результати магістерської роботи знайшли відображення в надрукованих тезах повідомлень на 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.



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