

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ
УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ

*Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису*

ВЕЙ ВЕНЬЦЮНЬ

УДК 712.2:711.55]:712.31:627.4(510) (043)

**ДИСЕРТАЦІЯ
ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН СУЧАСНИХ МІСЬКИХ ПАРКІВ
НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ (НА ПРИКЛАДІ КНР)**

Спеціальність 022 – Дизайн
02 Культура і мистецтво

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії (Ph.D)

Дисертація містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Signed by: Вей Веньцзюнь Вей Веньцзюнь
FBCA4680A2074E3...
11/21/2025

Науковий керівник: Трегуб Наталія Євгеніївна
кандидат архітектури, доцент

Харків 2025

АНОТАЦІЯ

Вей Веньцзюнь. Ландшафтний дизайн сучасних міських парків на прибережних територіях (на прикладі КНР)

Кваліфікаційна робота на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з мистецтвознавства за спеціальністю 022 Дизайн. Робота виконана на кафедрі дизайну середовища Харківської державної академії дизайну і мистецтв. Захист відбудеться у Харківській державній академії дизайну і мистецтв. Харків, 2025.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше визначено провідні принципи, за якими формується дизайн міських парків на прибережних територіях Китаю; встановлено провідні проєктні підходи, що реалізують впровадження екологічних принципів у міські парки на прибережних територіях КНР; систематизовано та типологізовано планувальні схеми, що відображають організацію середовища означених парків; розроблено класифікацію середовища міських парків на прибережних територіях за критеріями композиційного розміщення водного об'єкту; опрацювання берегової лінії; просторової структури; виокремлено основні категорії, що визначають проєктні прийоми у реалізації біофільного підходу в формуванні дизайну сучасних прибережних парків Китаю; доведено, що ландшафтний дизайн прибережних парків у Китаї демонструє системне впровадження трьох ключових концепцій (екологічної стійкості, рослинності як інфраструктури, адаптивного повторного використання), що перетворюють рекреаційні зони на багатофункціональне, екологічно стійке та культурно насичене середовище; обґрунтовано, що впровадження артінсталяцій у ландшафтний дизайн прибережних парків Китаю є цілісною стратегією екологічного підходу. Набуло подальшого розвитку розуміння ролі біофільного формоутворення як актуального підходу в дизайні міських прибережних парків КНР; вдосконалено уявлення про малі архітектурні форми у прибережних парках Китаю як об'єктів, що виконують не лише утилітарну, а й культурно-естетичну та соціальну функції.

Дослідження ландшафтного дизайну прибережних паркових зон Китаю базувалося на комплексному, мультидисциплінарному підході, що поєднав теоретичні, польові та аналітичні методи. Використано холістичний, інституційний, компаративний та художньо-естетичний. Методична база включала евристичні (натурне обстеження), інтерпретаційні (системний аналіз) та спеціальні художні (композиційний) методи. Застосований інструментарій забезпечив багатоаспектність аналізу, дозволивши розглянути прибережні зони як соціокультурно-інтегровані художні об'єкти, а не просто функціональні зони.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, переліку використаних джерел та додатків.

Аналіз світових та українських наукових джерел щодо проєктних підходів до ландшафтного дизайну прибережних міських парків підтверджує його еволюцію від суто інженерного до стратегічного міждисциплінарного напрямку. Китайська історіографія пройшла кардинальну трансформацію, де основний фокус змістився з утилітаризму (захисні споруди 1990-х) на екологічні та людиноцентричні критерії. Це передбачає комплексну рефункціоналізацію індустріальної спадщини, інтеграцію культурної пам'яті та біоінженерії. Українська наука концептуально збігається зі світовими трендами, розглядаючи прибережні зони як цінний міський резерв та наголошуючи на необхідності системного еколого-соціального дизайну. Західний дискурс, базуючись на концепціях А.Лефевра та критиці М.Фуко, акцентує на людиноцентричних рішеннях, практиці "синьо-зеленої інфраструктури", де вода є динамічним елементом. Таким чином, обґрунтовано, що якісний ландшафтний дизайн прибережних зон потребує синтезу інноваційних ідей, культурної автентичності та комплексного підходу, що поєднує рефункціоналізацію і органічний розвиток.

Встановлено, що ландшафтний дизайн міських прибережних парків Китаю XXI століття адаптується до вимог сталого розвитку, реалізуючи екологізацію через *три ключові підходи*: збереження водно-болотних угідь,

відновлення деградованих територій та реновацію промислових зон. Ці стратегії, що базуються на біоревіталізації, забезпечують відновлення екосистем і гармонійну взаємодію людини та природи.

Систематизовано організацію ландшафту міських прибережних парків, що ґрунтується на чотирьох *схемах планування: лінійній, осьовій, кластерній та комбінованій*, які забезпечують динамічну адаптивність до ландшафту та гармонію в тріаді «екологія-простір-культура». Проведена класифікація виділяє три ключові категорії: 1) композиційне розміщення водойми (центр або кордон); 2) опрацювання берегової лінії (відокремлення, зближення чи з'єднання); та 3) просторову структуру (однорівневі чи багаторівневі території).

Обґрунтовано, що *біофільний підхід* в організації сучасних прибережних парків Китаю є цілісною стратегією, що трансформує їх у динамічну, чуттєву екосистему, нерозривно пов'язану з принципами сталого розвитку. Цей підхід реалізується через: *імітацію природних форм*: створення криволінійних контурів і градацію рівнів для адаптації до топографії; *функціональну інтеграцію*: озеленення сполучається із функціональними структурами (навіси, перголи) з використанням натуральних матеріалів; *локальний символізм*: формування багаторівневої взаємодії з водою та використання природних мотивів у дизайні й колористиці для підсилення локальної ідентичності та емоційного занурення.

З'ясовано, що ландшафтний дизайн міських прибережних парків Китаю демонструє системне впровадження трьох ключових *концепцій: екологічну стійкість, «рослинність як інфраструктуру» та адаптивне повторне використання індустриальної спадщини*. Екологічна стійкість реалізується через формування рельєфу за типом «парку-губки», що функціонує як гідроекологічна інфраструктура для фільтрації води та адаптації до паводків. Рельєф також забезпечує соціальне зонування й динаміку сприйняття паркового середовища. Рослинність виступає як активний механізм (багаторісні спільноти місцевих видів), відновлюючи

екосистеми та формуючи культурний наратив (наприклад, символізм лотоса). Дизайн допомагає створити поетичний простір через чуттєве занурення та природну, неконтрольовану естетику. Адаптивне використання індустріальної спадщини перетворює старі артефакти (крани, рейки) на «ландшафт-музей» та функціональні елементи (оглядові платформи), мінімізуючи відходи. Цей підхід досягає синтезу культурної ідентичності та сталої регенерації міських територій.

Доведено, що малі архітектурні форми у прибережних парках Китаю виконують не лише утилітарну, але й культурно-естетичну та соціальну функції. Їх систематизовано за *категоріями екологічності/доступності, символізму/взаємодії та відпочинку/спілкування*, що забезпечує гармонійну інтеграцію природи, культури та людини.

Вмотивовано, що *артінсталяції* є складовою цілісної стратегії екологічного підходу, спрямованої на відновлення зв'язку людини з природою та сталий розвиток. Ця стратегія реалізується через три ключові *прийоми*: *створення композиційних акцентів* (зокрема з постіндустріальних артефактів); *формування системи артоб'єктів* (ленд-арт, інсталяції), що символізують екологічні цінності; *організація масштабних артпросторів* через геопластику, що виконує практичні екологічні функції (наприклад, збір води).

Таким чином, малі архітектурні форми та артінсталяції виступають ключовими екологічними, освітніми та історичними маркерами, які підпорядковані концепції екологічної стійкості та підвищують соціокультурну якість середовища.

Ключові слова: парк, ландшафт, дизайн, вода, рослинність, малі архітектурні форми, планувальне рішення, Китай.

ANNOTATION

Wei Wenjun. Landscape design of modern urban parks in coastal areas (on the example of the PRC)

Qualification work on the rights of a manuscript. Dissertation for obtaining the degree of Doctor of Philosophy in Art History in the specialty 022 Design. The work was carried out at the Department of Environmental Design of the Kharkiv State Academy of Design and Arts. The defense will be held at the Kharkiv State Academy of Design and Arts. Kharkiv, 2025.

The scientific novelty of the study lies in the fact that for the first time the leading principles by which the design of urban parks in coastal areas of China is formed have been identified; leading design approaches that integrate ecological principles into urban parks in coastal areas of China have been established; planning schemes that reflect the organization of the environment of the specified parks have been systematized and typologized; a classification of the environment of urban parks in coastal areas has been developed according to the criteria of the compositional placement of a water object; treatment of the coastline; spatial structure; the main categories that determine design techniques in the implementation of a biophilic approach in the formation of the design of modern coastal parks in China have been identified; it is proven that the landscape design of coastal parks in China systematically implements three key concepts (ecological sustainability, vegetation as infrastructure, adaptive reuse), which transform recreational areas into multifunctional, environmentally sustainable and culturally rich environments; it is substantiated that the introduction of art installations into the landscape design of coastal parks in China is a holistic strategy of an ecological approach. The understanding that biophilic form formation is a holistic strategy in the design of urban coastal parks in the PRC has been further developed; the idea of small architectural forms in coastal parks in China as objects that perform not only utilitarian, but also cultural, aesthetic and social functions has been improved.

The study of the landscape design of coastal park zones in China was based on a comprehensive and multidisciplinary approach combining theoretical, field and analytical methods. Holistic, institutional, comparative, and artistic-aesthetic methods were employed. The methodological base included heuristic (field survey), interpretative (system analysis) and special artistic (compositional) methods. The applied tools provided multi-faceted analysis, allowing coastal zones to be regarded as socio-culturally integrated artistic objects rather than merely functional zones.

The work consists of an introduction, three chapters, conclusions, references and appendices.

Analysis of world and Ukrainian scientific sources on design approaches to the landscape design of coastal city parks confirms its evolution from a purely engineering to a strategic interdisciplinary direction. Chinese historiography has undergone a radical transformation in which the main focus has shifted from utilitarianism (protective structures of the 1990s) to ecological and human-centric criteria. This involves a comprehensive refunctionalization of industrial heritage, integration of cultural memory and bioengineering principles. Ukrainian science conceptually coincides with global trends, considering coastal zones as a valuable urban reserve and emphasizing the need for systemic ecological and social design. Western discourse, based on the concepts of A. Lefebvre and the criticism of M. Foucault, emphasizes human-centric solutions, the practice of “blue-green infrastructure”, in which water acts as a dynamic element. Thus, it is substantiated that high-quality landscape design of coastal zones requires a synthesis of innovative ideas, cultural authenticity and an integrated approach that combines refunctionalization and organic development.

It is found that the landscape design of urban coastal parks in China in the 21st century adapts to the requirements of sustainable development, achieving greening through *three key approaches*: wetland conservation, brownfield restoration, and industrial zone renovation. These strategies, based on

biorevitalization, ensure ecosystem restoration and harmonious interaction between people and nature.

The landscape organization of urban waterfront parks is systematized, based on four *planning schemes*: *linear*, *axial*, *cluster*, and *combined*, which ensure dynamic adaptability to the landscape and harmony in the triad “ecology-space-culture”. The classification identifies three key categories: 1) compositional placement of the reservoir (center or border); 2) development of the coastline (separation, convergence, or connection); and 3) spatial structure (single-level or multi-level territories).

It is argued that the *biophilic approach* to the organization of modern coastal parks in China represents a holistic strategy that transforms them into a dynamic, sensory ecosystem, inextricably linked to the principles of sustainable development. This approach is implemented through: *imitation of natural forms*: creation of curvilinear contours and graded levels to adapt to the topography; *functional integration*: landscaping is combined with functional structures (canopies, pergolas) using natural materials; *local symbolism*: formation of multi-level interaction with water and use of natural motifs in design and color to enhance local identity and emotional immersion.

It is argued that the landscape design of urban coastal parks in China demonstrates the systematic implementation of three key *concepts*: *environmental sustainability*, “*vegetation as infrastructure*” and *adaptive reuse of industrial heritage*. Environmental sustainability is realized through the formation of a “sponge park” type of relief with functions such as hydroecological infrastructure for water filtration and flood adaptation. The relief also provides social zoning and the dynamics of perception of the park environment. Vegetation acts as an active mechanism (multi-layered communities of native species), restoring ecosystems and shaping a cultural narrative (e.g., the symbolism of the lotus). The design creates poetic space through sensory immersion and a natural, uncontrolled aesthetic. The adaptive use of industrial heritage transforms old artifacts (cranes, rails) into a “landscape museum” and functional elements (observation platforms),

minimising waste. This approach achieves a synthesis of cultural identity and sustainable regeneration of urban areas.

It is proven that small architectural forms in coastal parks in China perform not only utilitarian, but also cultural, aesthetic and social functions. They are systematized into *the categories of environmental friendliness/accessibility, symbolism/interaction and recreation/communication*, which ensures the harmonious integration of nature, culture and people.

It is motivated that *art installations* form part of a holistic strategy of an ecological approach aimed at restoring the connection between man and nature and sustainable development. This strategy is implemented through three key *techniques: the creation of compositional accents* (in particular, from post-industrial artifacts); *the formation of a system of art objects* (land art, installations) that symbolize ecological values; *the organization of large-scale art spaces* through geoplastics that perform practical ecological functions (for example, water collection).

Thus, small architectural forms and art installations act as key ecological, educational and historical markers that are subordinate to the concept of ecological sustainability and enhance the socio-cultural quality of the environment.

Keywords: park, landscape, design, water, vegetation, small architectural forms, planning decision, China.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Wei Wenjun, Tregub N. Retrospective of the formation of architectural and landscape complexes in China. Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: Зб. наук. статей ХДАДМ, 2019, №1. С. 11-17.

2. Вей Веньцзюнь, Трегуб Н.Є. Ареали проблематики ландшафтної екології в Китаї (на прикладі концепції садово-паркового ансамблю YUNNAN JADE BUTTERFLY). Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка /[редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, І. Зимомря]. - Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Том 1. Вип. 35. С. 47-53.

3. Вей Веньцзюнь, В.Кутателадзе, Н.Трегуб. Інноваційний дизайн скляних мостових споруд Китаю. Актуальні питання гуманітарних наук. 2025. Том 1. Вип. 86. С. 122-128.

4. Yermakova, T., & Wei Wenjun. Biophilic Approach in Forming the Landscape Design of Urban Coastal Parks: (on the Example of China). Culture and Arts in the Modern World, (26) 2025. 179–189. <https://doi.org/10.31866/2410-1915.26.2025.340335>

5. Wenjun Wei. *Fundamentals of Landscape Ecology*. Universal Wiser Publisher, 2021. 252 p.

Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Вей Веньцзюнь, Трегуб Н. Є. Інноваційні архітектурні об'єкти в контексті стратегії науково-технічного розвитку Китаю. У: *Прикладні науково-технічні дослідження: матеріали III міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 3–5 квіт. 2019 р., м. Івано-Франківськ*. Івано-Франківськ: ПВНЗ Університет Короля Данила, 2019. С. 157.

2. Вей Веньцзюнь. Ландшафтна екологія в системі освітніх програм

університетів Китаю. У: *Еволюція уявлень в архітектурній і художній освіті: погляд в майбутнє*: мат-ли міжнар. наук.-практ. інтерн.-конф., Харків, листопад 2020 р. / за заг. ред.: Г. О. Осиченко, І. В. Древаль, О. А. Попова та ін. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. С. 68–69.

З. Вей Венцзюнь. Синтез архітектурного та дизайнерського формоутворення об'єктів в ландшафті Китаю. У: *Синтез візуальних мистецтв крізь сторіччя: діалоги про вищу художню освіту Харкова*: зб. ст. міжнар. наук.-практ. конф., 6 жовт. 2021 р. Харків: ХДАДМ, 2021. С. 9–10.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	15
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІОГРАФІЯ, ДЖЕРЕЛА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	22
1.1 Історіографія теми, що досліджується, у китайських джерелах.....	22
1.1.1 Основні періоди у розвитку вивчення питання ландшафтного дизайну прибережних парків.....	22
1.1.2. Основні концептуальні напрямки досліджень.....	35
1.2 Аналіз праць українських науковців за темою	
1.2.1. Дослідження принципів, прийомів та методів дизайн- проектування прибережних рекреацій.....	42
1.2.2. Українські дослідження китайський підходів ландшафтного проектування прибережних рекреаційних просторів.....	48
1.3 Аналіз зарубіжного (західного) наукового дискурсу.....	52
1.3.1. Реновація та органічний розвиток міських середовищ: два ключових напрямки у західній історіографії проблеми.....	52
1.3.2. Ландшафтний дизайн прибережних «зелених» зон рекреації у контексті завдань відновлення територій та реновації.....	55
1.3.3. Дослідження досвіду дизайн-проектування у контексті органічного розвитку прибережних територій.....	57
1.4 Джерела та методи дослідження.....	63
Висновки до розділу.....	67
РОЗДІЛ 2. ДИЗАЙН ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КИТАЮ В АСПЕКТІ ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ: КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ЛАНДШАФТНОГО	

СЕРЕДОВИЩА.....	77
2.1 Стратегії сталого розвитку в дизайні сучасних міських парків:	
. ключові проєктні підходи до екологічної організації	
рекреаційних зон на прибережних територіях.....	77
2.2 Типологія планувальних рішень парків, що знаходяться на	
. прибережних територіях у КНР.....	87
2.3 Класифіація парків на прибережних територіях у сучасних	
. містах Китаю.....	98
2.3.1. Провідні прийоми опрацювання берегової лінії у	
прибережних рекреаційних зонах парків.....	100
2.3.2. Просторова структура парків, що знаходяться на	
прибережних територіях Китаю.....	104
2.4 Біофільний підхід в структурній організації сучасних	
. прибережних парків та принципи їх організації.....	112
Висновки до розділу.....	125
РОЗДІЛ 3. ПРОВІДНІ КОНЦЕПЦІЇ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ	
ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ	
КИТАЮ.....	128
3.1 Екологічна стійкість як провідна концепція опрацювання	
. рельєфу парків на прибережних територіях.....	128
3.2 Екодизайн рослинних композицій: концепції інтеграції	
. функціональної стійкості та естетичної ідентичності в	
ландшафті прибережних парків.....	138
3.3 Концепція збереження автентичності та функціональної	
. трансформації об'єктів промислової спадщини у парках на	
постіндустріальних територіях.....	147
3.4 Малі архітектурні форми як засоби формування унікальної	
. ідентичності та функціонального зонування парків на	

прибережних територіях.....	155
3.5 Впровадження артінсталяцій в простір ландшафтного	
середовища прибережних рекреаційних зон.....	161
Висновки до розділу.....	168
ВИСНОВКИ.....	173
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	179
ДОДАТОК А. Альбом ілюстрацій.....	206
ДОДАТОК Б. Схеми та ілюстративні таблиці.....	254

ВСТУП

Актуальність обраної теми безпосередньо впливає з необхідності вирішення глобальних викликів урбанізації та кліматичних змін. Прибережні території міст, історично мали промислові, транспортні чи комерційні функції. Це призвело до їхньої фізичної та екологічної деградації, а також до соціального відчуження цих цінних міських зон від мешканців. На сьогодні існує гостра потреба у рефункціоналізації цих просторів. Сучасні тенденції, які спостерігаються як у Європі, так і в Азії, вимагають перетворення прибережних територій на екологічно стійкі та естетично привабливі рекреаційні комплекси. Йдеться про створення якісних публічних просторів, здатних виконувати не лише рекреаційну, а й екологічну (буферну) функцію.

Вивчення досвіду Китайської народної республіки є особливо важливим через безпрецедентні масштаби та швидкість урбаністичних трансформацій. Китай зіткнувся з інтенсивним промисловим навантаженням на водні ресурси та масовим викликом запобігання повеням, що вимагало інноваційних та комплексних стратегій у ландшафтному проєктуванні. Завдяки таким державним програмам, як «місто-губка» (Sponge City), КНР стала світовим полігоном для розробки інтегрованого еколандшафтного дизайну. Ці програми знаменують собою принциповий перехід від суто утилітарного інженерного підходу (бетонування, каналізація) до адаптивного, природно-орієнтованого дизайну, що є взірцем для наслідування. Аналіз цих проєктів, зокрема досвіду провідних дизайнерів (наприклад, Юй Кунцзяня), дозволяє встановити передові концепції та принципи щодо створення парків на прибережних територіях.

Для українських міст із їхнім значним, але часто невикористаним прибережним потенціалом (наприклад, річки Дніпро, Південний Буг, великі водосховища), вивчення китайських рішень набуває важливого значення. Україна, як і Китай у минулому, стикається з проблемами застарілої промислової інфраструктури біля води та необхідністю відновлення територій. Адаптація принципів Sponge City та естетики інклюзивного

ландшафтного дизайну КНР може стати основою для формування національної стратегії рефункціоналізації прибережних зон, забезпечуючи їхню довгострокову стійкість, функціональну багатогранність та підвищення якості життя мешканців. Таким чином, дослідження закладає методологічний фундамент для трансформації не тільки китайських, але й українських прибережних зон у сучасні, екологічно відповідальні та естетично цінні публічні простори.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до державних пріоритетів у сфері формування комфортного середовища, які затверджені Постановою Кабінету Міністрів України № 37 від 20 січня 1997 р. «Про першочергові заходи щодо розвитку національної системи дизайну та ергономіки...». Окрім того, дослідження є складовою науково-дослідної роботи Харківської державної академії дизайну і мистецтв «Сталий розвиток як вектор формування сучасної проєктної культури» (номер у держ. реєстрі: 0122U200902).

Мета роботи полягає у розробці класифікації міських прибережних парків КНР та систематизації типології їх планувальних рішень, встановленні дизайнерських концепцій та підходів, що характеризують формування їх середовища, а також у виявленні особливостей, характерних для цих об'єктів.

Поставлена мета передбачає вирішення наступних **завдань**:

- узагальнити теоретичні розвідки щодо проблематики ландшафтного дизайну у китайському, західноєвропейському та українському науковому дискурсі; визначити методи та джерела дослідження;
- проаналізувати та систематизувати планувальні рішення міських парків на прибережних територіях Китаю, встановити їх класифікацію;
- визначити провідні проєктні підходи та прийоми у формуванні середовища означених парків;
- встановити концепції формування ландшафтного середовища сучасних міських парків КНР на прибережних територіях;

- розкрити роль малих архітектурних форм в дизайні сучасних парків КНР у позначених ландшафтах.

Об'єктом дослідження є парки, що організовані на міських прибережних територіях Китаю, ландшафтний дизайн яких вирішує завдання їх рефункціоналізації та відновлення.

Предметом дослідження є концепції та підходи, що визначають процедури формування дизайну середовища сучасного міського парку на прибережних територіях у КНР.

Матеріалом дослідження є дизайн середовища сучасних міських парків Китаю, що організовані на прибережних територіях, які характеризуються високим екологічним навантаженням, а також постіндустріальною спадщиною із потребою у рефункціоналізації. Об'єктами аналізу виступають комплексні проєкти ландшафтного дизайну прибережних територій у містах Китаю, які були реалізовані в контексті державних програм «місто-губка», приділено увагу проєктам, де відбулося перетворення занедбаних промислових зон на багатофункціональні, екологічно стійкі публічні простори.

Хронологічні межі роботи зумовлені її завданнями й охоплюють період з початку ХХІ століття і до сьогодення. Для аналізу обрано проєкти, реалізовані в контексті інноваційних державних стратегій, як-от програма «місто-губка», яка набула активного розвитку та масового впровадження у 2010-х роках та триває досі. Досліджується синтез традиційної естетики та інноваційних західних дизайн-концепцій (екологічна стійкість, соціальна інклюзія), що є характерним для сучасного ландшафтного урбанізму (2010-ті – 2020-ті рр.).

Територіальні межі дослідження обмежені Китайською Народною Республікою, що обумовлено кількома ключовими факторами: значним масштабом та інтенсивністю урбанізації в країні, яка спричинила гостру необхідність вирішення проблем екологічного навантаження та деградації прибережних зон. Це зробило китайський досвід унікальним і багатим на

прикладі для проведення аналізу. КНР займає провідні позиції у впровадженні інноваційних державних екологічних програм, зокрема «місто-губка», що створює необхідний концептуальний та інституційний контекст для дослідження.

Методи дослідження. Дослідження ландшафтного дизайну прибережних парків КНР ґрунтувалося на комплексному, мультидисциплінарному підході, що включав холістичний, інституційний, компаративний та художньо-естетичний підходи. Це було реалізовано через евристичні, інтерпретаційні та спеціальні художні методи (композиційний, образно-асоціативний аналіз). Багатоетапний аналіз, що включав вивчення художньої складової (символізм, філософія, традиційні елементи), забезпечив системність і дозволив розглянути прибережні паркові території як глибоко соціально й культурно інтегровані середовища, а не лише як функціональні площі.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що в ній:

- *вперше:*
 - *визначено* провідні принципи за якими формується дизайн міських парків на прибережних територіях Китаю;
 - *встановлено* провідні проєктні підходи, що реалізують впровадження екологічних принципів у міські парки на прибережних територіях КНР;
 - *систематизовано та типологізовано* планувальні схеми, що відображають організацію середовища означених парків;
 - *розроблено* класифікацію середовища міських парків на прибережних територіях за критеріями композиційного розміщення водного об'єкту; опрацювання берегової лінії; просторової структури;
 - *виокремлено* основні категорії, що визначають проєктні прийоми у реалізації біофільного підходу в формуванні дизайну сучасних прибережних парків Китаю;

- *доведено*, що ландшафтний дизайн прибережних парків у Китаї демонструє системне впровадження трьох ключових концепцій (екологічної стійкості, рослинності як інфраструктури, адаптивного повторного використання), що перетворюють рекреаційні зони на багатофункціональне, екологічно стійке та культурно насичене середовище;
- *обґрунтовано*, що впровадження артінсталяцій у ландшафтний дизайн прибережних парків Китаю є складовою цілісної стратегії екологічного підходу;
- *набуло подальшого розвитку* розуміння ролі біофільного формоутворення як актуального підходу в дизайні міських прибережних парків КНР;
- *вдосконалено* уявлення про малі архітектурні форми у прибережних парках Китаю як об'єктів, що виконують не лише утилітарну, а й культурно-естетичну та соціальну функції.

Теоретичне значення дослідження полягає у систематизації, типологізації та концептуальному обґрунтуванні інноваційних підходів до ландшафтного дизайну міських парків на прибережних територіях Китаю, що реалізуються в контексті екологічної стійкості та біофільного формоутворення..

Практичне значення роботи полягає у наданні структурованої та систематизованої бази знань про інноваційні та екологічно орієнтовані підходи до формування ландшафтного дизайну прибережних територій Китаю. Ці результати можуть бути безпосередньо використані у проєктуванні. Визначені провідні принципи, проєктні підходи та виокремлені категорії прийомів біофільного формоутворення можуть слугувати практичними настановами (методичними рекомендаціями) для архітекторів та ландшафтних дизайнерів при розробці проєктів екологічно стійких прибережних парків і реновації постіндустріальних набережних.

Особистий внесок здобувача. Наукові результати дисертаційної роботи отримані автором особисто. У науковий обіг введено новий

проектний матеріал та його характеристики, які ілюструють та фіксують значні досягнення у сфері дизайну міських парків на прибережних територіях. Особистий внесок здобувача полягає у комплексній систематизації, типологізації та концептуальному обґрунтуванні дизайну міських парків на прибережних територіях Китаю.

Вперше визначено провідні принципи та проектні підходи реалізації екологічних засад та біофільного формоутворення, включаючи виокремлення основних категорій проектних прийомів. Розроблено класифікацію середовища та систематизовано планувальні схеми парків. Доведено системне впровадження трьох ключових концепцій (екологічна стійкість, рослинність як інфраструктура, адаптивне повторне використання) та обґрунтовано, що артінсталяції є складовою цілісної стратегії екологічного підходу. Також вдосконалено уявлення про малі архітектурні форми як багатофункціональні об'єкти, що мають культурно-естетичну та соціальну функції.

Апробація результатів дослідження відбувалась на всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях: III Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції *«Прикладні науково-технічні дослідження»* (м.Івано-Франківськ, 3–5 квітня 2019 р.). Доповідь: «Інноваційні архітектурні об'єкти в контексті стратегії науково-технічного розвитку Китаю»; Міжнародна науково-практична інтернет-конференція *«Еволюція уявлень в архітектурній і художній освіті: погляд в майбутнє»* (Харків, листопад 2020 р.). Доповідь «Ландшафтна екологія в системі освітніх програм університетів Китаю»; Міжнародна науково-практична конференція *«Синтез візуальних мистецтв крізь сторіччя: діалоги про вищу художню освіту Харкова»* (м.Харків, 6 жовтня 2021р.). Доповідь «Синтез архітектурного та дизайнерського формоутворення об'єктів в ландшафті Китаю».

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження були оприлюднені у 8 наукових публікаціях: 4 з них у фахових наукових збірках,

які входять до переліку МОН України, 1 монографії, 3 – у збірках матеріалів наукових конференцій.

Структура і обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, переліку використаних джерел (198 позицій) та додатків на 55 сторінках. Загальний обсяг роботи 246 сторінок, з них текстова частина – 163 сторінки.

РОЗДІЛ 1

ІСТОРІОГРАФІЯ, ДЖЕРЕЛА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Історіографія теми, що досліджується у китайських джерелах

1.1.1 Основні періоди у розвитку вивчення питання ландшафтного дизайну прибережних парків.

Ландшафтний дизайн прибережних рекреаційних територій пройшов значну еволюцію, відображаючи зміни у суспільних потребах та естетичних поглядах. Його розвиток можна умовно поділити на три основні періоди. 1990-ті роки характеризувалися функціональним мінімалізмом, де переважала практичність та економія ресурсів. На початку 2000-х – 2010 рр. відбувався пошук балансу між традиційними підходами та модернізацією, прагнучи гармонії з місцевим ландшафтом. Нарешті, сучасний період (2010-ті – 2020-ті рр.) відзначений трендом інтерактивності та «емоційного» дизайну, що ставить у центр досвід користувача та його взаємодію з простором.

Визначені періоди розвитку досліджень проблематики ландшафтного дизайну прибережних територій у містах у Китаї демонструють принципову різницю у підходах та оцінках між 1990-ми роками, початком та кінцем «нульових». Центральною ідеєю змін у фокусах та напрямках досліджень є трансформація підходів від суто функціонального та інженерного до екологічного, соціального та художнього.

Так, етап 1990-х рр., коли наука про дизайн у КНР тільки починала здобувати класичні академічні форми (наукові видання, вихід на інституційний рівень), у дослідженнях домінували інженерний, функціональний та утилітарний підходи, головною метою яких було забезпечення стабільності берегової лінії, транспортні комунікації та, що вкрай важливо для прибережного життя, запобігання повеням. У статтях

цього часу переважають оцінки якості дизайн-рішення, у першу чергу, за його технічною ефективністю та здатністю виконувати конкретні інфраструктурні функції. Типовим прикладом такого підходу є дослідження Чень Чжигао (陈志高), в якому дизайн прибережних територій розглядається як інструмент для організації простору (головна мета – захист від повеней, будівництво набережних, доріг та інших інфраструктурних об'єктів). Тому вчений використовує інструментарій, що дозволяє виявити у проєктах суто архітектурний та планувальний аспект («організація простору», «функціональне використання» тощо). [94, с. 1-6.]. Безумовно, це віддзеркалює підхід, характерний для раннього періоду швидкої урбанізації Китаю, коли пріоритетом було вирішення нагальних інженерних проблем. Натомість, вже у 2000-х роках, зі зростанням ВВП та рівня життя, уряд і суспільство почали приділяти більше уваги екології та якості міського середовища, що природним шляхом спричинило зміну акцентів у дослідженнях.

Важливою властивістю досліджень 1990-х рр. є практично повне ігнорування художніх аспектів дизайну. Естетика в публікаціях цього часу вторинна та очевидно підпорядкована функції. Наприклад, у згаданій вище публікації Чень Чжигао є зрозумілою вторинність естетичних пріоритетів: Приміром, розв'язання композиційної складової обмежується описом морфології прямих ліній у бетонних конструкціях набережних. Зазначений аспект підкреслює і Чжу Цзисюань (朱自煊) в одній з перших публікації про теорії дизайну міських просторів [76, с. 43-51.].

На початку XXI ст. інженерний підхід змінюється на екологічний та системний. Дизайн розглядається не як проєктування окремого об'єкту чи групи об'єктів, а як частина цілісної екосистеми, відтак в центрі уваги дослідників з'являються питання стійкості, біорізноманіття, інтерпретації природних процесів у прибережних зонах рекреації. Саме тому до суто технічних критеріїв попереднього періоду 1990-х рр. додаються екологічні

показники, зокрема збереження природних ландшафтів, якість води, здатність території до самовідновлення.

Знову звернемо увагу на вплив глобальних трендів, які мали колосальне значення для дискусій про дизайн середовища. У першу чергу, це тенденція до екологічного та сталого дизайну, яку КНР намагалась демонструвати як форму інтеграції до світової економіки. Відтак, дослідження, що з'явилися на початку 2000-х, є частиною цього процесу адаптації. Прикладом аналітичного підходу є публікація Пань Аіфан (潘爱芳), яка демонструє помітний зсув у бік системного мислення та акцентування уваги на екологічних стандартах. Вчений стверджує пріоритет «ландшафтної системи», в якій дизайн-проект повинен замість простого захисту, розробляти форми взаємодії людини та природи, сприяти збереженню біорізноманіття під час створення рекреаційних зон [86, с. 52-55].

На етапі пошуку балансу між традицією та модернізацією (2000-ні – 2010 рр.) поступово формується новий художній підхід. Дизайнери починають інтегрувати елементи китайської класичної садово-паркової культури (з її акцентом на природність, асиметрію, символізм води та каміння) у сучасні міські проекти. Наприклад, як показано у дослідженні проекту «Парк озера Тайпін» у Шанхаї (太平湖公园), візуальний репертуар дизайн-пропозиції включає звивисті доріжки, павільйони в традиційному стилі та використання місцевих рослин, як художніх акцентів [91]. Як ми можемо переконатись, такий підхід вже не є суто інженерним, так як в центрі уваги перебувають простори як система, а не об'єкти як функціонал території. Значно розширюються виражальні засоби, особливо за рахунок використання природних матеріалів, формуванню системи гра світла та тіні, символічних композицій в оздобленні тощо.

Третій етап, умовно визначений як період інтерактивності та «емоційного» дизайну (2010-ті – 2020-ті рр.), окреслюється домінуванням людиноцентричного підходу, що досить масштабно змінює передусім

художню виразність дизайн-проектів. Ландшафт, що спрямований на створення якісного громадського простору, де ключову роль відіграють естетика, комфорт, доступність та багатофункціональність, покликав до життя абсолютно інший рівень розуміння завдань проектування.

Так, крім технічних або екологічних оцінок, важливими стають соціальні та естетичні критерії (наприклад, рівень задоволення мешканців, використання простору для відпочинку, культурних подій та їхня візуальна привабливість – тобто тих параметрів, які взагалі не існували у філософії ландшафту 1990-х рр. або були не актуалізовані на початку XXI ст.).

В якості прикладу назвемо публікацію Сянь Нін & Чжао Руйсін (冼宁 & 赵芮兴), в якій вчені кардинально відходять від інженерних питань 1990-х рр. та навіть системних аспектів початку «нульових», натомість концентруючись на соціальній та художньо-образній складовій. Дослідники підкреслюють важливість створення комфортних, красивих та багатофункціональних просторів рекреації, де «прибережні зони стають центрами громадського життя», а головна ідея дизайну - орієнтація на людину. [67, с. 125-126].

Важливо підкреслити зміну політичної кон'юнктури в КНР (у 2012 році китайським урядом була проголошена політика «екологічної цивілізації» (生态文明) та еволюцію у науковому дискурсі архітектурно-ландшафтного дизайну. Сама наука ландшафтного дизайну трансформувалась від функціонального планування до міждисциплінарного підходу із поєднанням соціальних наук із наукою про мистецтво.

Прикладом цього є ціла низка досліджень, в яких акцент зміщується до тілесного, анатомічного дизайну, де форма, композиція та колір стають інструментами для створення емоційного зв'язку між людиною та простором. Таким є проєкт «Парк водно-болотних угідь Цянь'ань Шуйсі», що, безумовно, є еталоном сучасної китайської ландшафтно-архітектури та

філософії Sponge City. Автори розробки фактично повністю нехтують прямими лініями, натомість надаючи перевагу органічним формам. Досить типовим є створення візуально складних, але інтуїтивно зрозумілих просторів з різноманітними зонами для відпочинку, спорту та культури, які спираються на принципи «багатошарової» композиції [73, с. 12-14].

Надамо кожному із запропонованих етапів окрему характеристику з точки зору найбільш важливих досліджень, які в цілому формують історіографії вивчення проблеми.

Розвиток ландшафтного дизайну помітно активувався наприкінці 1980-х рр., коли в КНР були прийняті перші державні програми підтримки рекреаційних зон та набережних, у першу чергу в контексті урбаністичного та містобудівельного напрямків. Це надало поштовх дослідженню проблематики розвитку архітектурно-ландшафтного середовища [85, с. 118-127]. При цьому варто звернути увагу на те, що розвиток прибережних зон у Китаї розпочався лише на початку 1990-х років і це також визначило часові параметри масштабу дослідження проблеми. Досить часто у поле уваги вчених потрапляли національні проекти, які важко було не помітити. Наприклад, знакові проекти реновації та благоустрою «міських» річок Хайхе в Тяньцзіні, Цінхуай в Нанкіні або Фунань у Ченду. Серед названих прикладів, комплексний проєкт покращення річки Фунань отримав «Премію ООН Хабітат» 1998 року [72,с. 41].

Одним з найвідоміших проєктів 1990-х рр., якій природно викликає увагу дослідників, є реконструкція прибережної рекреаційної зони річки Фунань, також відома як Цзіньцзян (錦江), «міська» річка мегаполіса Ченду. Однак до 1990-х років, через швидку урбанізацію та промисловий розвиток, Фунань була сильно забруднена. Ситуація була настільки поганою, що річку називали «гнилою рікою» (腐烂河), а місцеві жителі навіть склали про неї сумний вірш, який описував деградацію якості води від 1950-х до 1980-х років [88, с. 24-26.]. Крім того, вздовж берегів річки були тисячі застарілих

будинків, де проживали близько ста тисяч людей в дуже поганих санітарних умовах, а під час паводків річка часто виходила з берегів. У 1993 році уряд Ченду розпочав проєкт з реконструкції, метою було повне перетворення філософії проживання та ландшафтної системи усієї прибережної території. З точки зору завдань архітектурно-ландшафтного дизайну передбачалось п'ять компонентів, які автори проєкту розглядали як «систему зеленого дизайну». Серед них протипаводковий захист за допомогою дамб та укріплення берегів; очищення води через будівництво нових каналізаційних систем та очисних споруд; реконструкція міського прибережного середовища, яке має органічно долучитись до природного стилю проживання. Зрештою, створення зелених зон із принципово «пішохідним» форматом має змінити саму фактуру екологічного ландшафту. Саме у цьому аспекті дизайн-рішення проєкту задіювали практики реновації неактуальних промислових об'єктів та актуалізацію традиційної «малої» архітектури. Як підкреслюють дослідники, це один з найкращих прикладів успішної інтеграції міського планування, екології та соціального розвитку [83, с. 54-63].

Типовим для наукових досліджень 1990-х є розлога публікація Чжен Цзун'їн та Ян Генчжуна (郑宗英, & 杨根忠), яка присвячена водно-парковій зоні «садів Шаньтоу» провінції Гуандун, на південно-східному узбережжі Китаю. Це велике портове місто, що виходить до Південно-Китайського моря та має кілька окремих зелених середовищ, які відображають його прибережну та культурну специфіку (Малий парк Шаньтоу, парк-острів Чжуншань, парк Шипаотай тощо).

У китайській термінології поняття «сад» та «парк» є синонімами (园), і часто використовується для позначення просторів, що поєднують природні елементи з архітектурними спорудами, алеями та водоймами, навіть якщо вони не є «природними» у звичному для нас розумінні. Малий парк Шаньтоу (小公园) є результатом саме такої концепції, так як не відповідає

стереотипному уявленню про територію із великою кількістю зелених насаджень, він є «парком» у сенсі історичного, культурного та громадського центру, що інтегрує різні елементи міського ландшафту.

Автори виходять з того, що зелені зони є ключовими для розуміння садово-паркової системи міста як поєднання кліматичних особливостей (солоне повітря, сильний вітер, піщаний ґрунт) та інфраструктури. Тому аналіз принципів дизайну, які пропонують автори, ґрунтується на інтеграції стилів проживання мешканців із морським ландшафтом (садово-паркові зони мають бути невід’ємною частиною узбережжя та віддзеркалювати місцеві традиції міста, пов’язаного з морем) [93, с. 3-6].

Поступово у другій половині 1990-х рр. вивчення проблеми прибережної рекреації з точки зору дизайн-проектування набуває більш концептуального характеру. Аналіз принципів планування парку Бінцзян у Ченду (濱江環城公園) як «кільцевого парку» (环城公园) якнайкраще описує сутність таких змін. З точки зору авторів, це не окрема локація, а повноцінна екологічна система, яка проходить навколо міста Ченду, поєднуючи численні зелені зони вздовж річок і міської кільцевої автомагістралі. По суті парк, є частиною масштабного проєкту міста Ченду під назвою «Зелений шлях Тяньфу» (天府绿道), який мав би стати найдовшою у світі міською зеленою системою. «Парк» складається з річкових набережних, зокрема зони вздовж річок Фу та Цзінь та кільцевої системи, яка проходить уздовж швидкісної автомагістралі Ченду, утворюючи зелений пояс навколо міста. Таким чином, це не локальне місце, а величезна зелена інфраструктура, яка поєднує різні райони міста, створюючи простір для відпочинку, спорту та прогулянок [81, с. 30-33].

Подібна ландшафтна філософія простежується і в дизайн-рішеннях «Парк каналу» (運河公園) у Новому районі Сучжоу. За прийнятою у Китаї ландшафтною класифікацією, парк відноситься до т.зв. водно-болотних

рекреацій, що означає природну або частково відновлену територію, яка характеризується наявністю специфічної екосистеми (болота, мілководні водойми, заплави річок). У контексті завдань ландшафтного дизайну, проєктна основа цієї локації націлена на збереження та відновлення природного середовища. Водночас, як популярне місце для відпочинку та дозвілля, що в такій якості існує навіть за рамками концепцій благоустрою, ця «зелена» територія є соціокультурним викликом. Наприклад, як вважають розробники дизайн-рішень, Парк-канал «допомагає людям згадати своє селянське коріння» та навіть здатен виступати в ролі освітнього засобу, як жива енциклопедія флори і фауни. Отже, це не просто парк із зеленими насадженнями, а спеціально спроектована або збережена територія, яка підкреслює та інтегрує елементи водних і болотистих ландшафтів, пропонуючи поєднання природного та міського факторів у спільну ландшафтну інфраструктуру [75, с. 16-17].

Аналогом цього проєкту є Чанчжоуяньський водно-болотний парк (长洲苑湿地公园), який знаходиться у східній частині Китаю (провінції Цзянсу, розташований у місті Сучжоу, в районі Сянчен). За основними параметрами дизайн-рішень він характеризує ідентичну проблематику та концепцію втілених засобів проєктування [80, с. 15-23].

Вже у 1990-х рр. проєкти модернізації традиційних міських парків біля води стикнулися із проблемою існування у таких середовищах «живої» побутової культури, яка у другій половині ХХ ст. часто формувалась без стратегії планування. Наприклад, Лі Хуейцзюнь та Шао Е (李惠军, & 邵锸) аналізують проєкт ландшафтного дизайну Центрального міського парку в Дадую, м.Чунцін, який є типовим прикладом «перетворення старого на нове» в умовах існування активної спільноти та без глобального зупинення життя на період реконструкції (наприклад, тимчасового відселення мешканців). Парк був заснований у 1980-х роках на місці старої зеленої

території передмістя, яка за десятиліття перетворилась на «людський мурашник». Авторами проєкту був застосований метод зонування території, який дозволив одночасно створювати нові простори рекреації із паралельним переосмисленням умовно недоторканих локацій [78, с. 25-28].

Наприклад, це стосувалось інтеграції історичних елементів, пов'язаних з металургійною промисловістю Дадукоу (залишків металевих конструкцій, архітектурних споруд) до садово-паркового оснащення (від артоб'єктів та інсталяцій до нових функціональних приміщень). Філософія «зеленого» дизайну проявилась на рівні концепції сталого розвитку, де головні зусилля були зосереджені навколо водного ресурсу. Саме це визначило сепарацію старого та нового (наприклад, старих дерев у нових прибережних територіях поряд із унікальною як для початку нульових років системою збирання дощової води) [там само, с.27].

Прикладом пошуку балансу між традицією та модернізацією є великий проєкт з відновлення та оновлення набережної річки Сучжоухе в Шанхаї – Сучжоу-Крік (上海苏州河滨水区). Знову згадуючи прийняту в Китаї ландшафтну класифікацію зазначимо, що це не окремий парк, а комплексна програма міського оновлення, яка перетворила колись сильно забруднену річку та її береги на сучасний публічний простір. Річка Сучжоухе історично була важливою водною артерією Шанхаю, але через індустріалізацію стала дуже забрудненою (приміром, в місцевому міському сленгу її називали «чорною»). Сучжоу (або Усін) це т.зв. материнська річка Шанхаю. Саме географічний фактор розташування міст уздовж дельти, який обумовив лінію розвитку індустрії, став причиною забруднення та перетворився на фактор соціального конфлікту, коли географія лишилась незміною, а міське життя пішло своїм шляхом. Відтак, річка Сучжоу та її набережна є поздовжнім розрізом міської забудови Шанхаю, яка не може втрати актуальності через безальтернативну географічну структуру. Раніше, дельта річки у місті

виступала як основа зеленого коридору (по суті, дві горизонтальні лінії вздовж річки Сучжоу та вздовж естакади дороги Яньань).

Таким чином, концепція оновлення передбачала повернення річки місту і людям, як носія іншого ландшафтного статусу поза промисловим навантаженням. Замість закритої промислової зони, береги стали доступним і багатофункціональним простором, було проведено кілька етапів очисних робіт, цілу низку старих індустріальних споруд було перепрофільовано під культурні центри, галереї тощо. З точки зору завдань ландшафтного дизайну особливим акцентом стала «зелена рекреація» (нові парки, сквери, насадження), що з'єдналась вздовж набережної як мультифункціональна териорія. Наприклад, замість однієї лінійної доріжки, проєкт створив серію «вузлів» і «парків», кожен з яких має свою унікальну тему, що віддзеркалює культуру району [72, с. 42-43].

Авторами окремо розглянута система візуального ландшафту, як комплекс критеріїв, що формують цілісність ландшафтної структури. У першу чергу, це проєктування базових візуальних елементів (форма, лінія, колір, текстура тощо) які інтегровані до власне елементів ландшафту (у першу чергу, архітектурних та просторових). Вчені характеризують ландшафтний дизайн набережної Сучжоу-Крік як «інтерфейс», тобто правила користування та візуальні інструменти доступу, які дозволяють якісне користування. З точки зору річки, відкриті та закриті простори вздовж узбережжя акцентовані у плані і розташовані так, аби підкреслити міський горизонт. Натомість зміни в лініях узлісся та пологих (пласких) зелених просторів візуально узгоджуються із рівнем води у водній системі. В цілому така візуальна концепція утворює послідовність прибережних просторів, формуючи, свого роду, «візуальний коридор з упорядкованим відкриттям та закриттям і помірною просторістю, що відображає глибину, рівнину та висоту» [72, с. 49].

Проект ландшафтного благоустрою простору на березі річки Юннін біля шлюзу Юецзінь (躍進閘) має важливе значення для становлення напрямку реноваційного дизайну, який також проявився в актуальній якості на початку «нульових» років. Саме ландшафтна зона знаходиться в місті Тайчжоу, провінція Чжецзян. Як підкреслює Ляо Гохуа (廖国华), концепція проєкту спиралась на максимальне використання художнього та просторового потенціалу залишків промислових споруд (програма «перетворення залишків на скарби»). Наприклад, фрагменти старого шлюзу Юецзінь були перетворені на артінсталяції, а колишні індустріальні ангари використані як паркові споруди, що вимагало їхнього «візуального переосмислення та реконструкції». У першу чергу, це стосувалось поєднання ландшафтних середовищ – водного та середовища суходолу – у спільну ландшафтну систему. З точки зору реноваційного підходу, це реалізувалось у поєднанні сучасних архітектурних рішень з природними матеріалами та місцевою рослинністю (на рівні реального використання репертуару зелених насаджень порід із муралами на тему місцевої природи) [71, с. 219-221].

Цікавим прикладом використання традицій у новій ландшафтній якості є проєкт реновації та благоустрою Східного озера у місті Ухань (провінція Хубей). Місто є однією з найбільших «міських» озерних зон Китаю, яка відома передусім мальовничими ландшафтами. Зона складається з різних ділянок, кожна з яких має свою унікальну історію та функцію, проте усі вони так чи інакше інтегровані до культурного рельєфу місцевих університетів (території та простори кампусів і дослідницьких інститутів, зокрема Уханьського технологічний університет та науково-дослідний інституту пошти та телекомунікацій). Ця специфіка, як підкреслюють Чжоу Шуан та Дін Фей (周爽, & 丁飞), визначила напрямки розвитку дизайну ландшафтного середовища, який орієнтувався на конкретні спільноти із наперед зрозумілими профілями повсякденної поведінки. У першу чергу, це стосувалося двох аспектів: не порушити вже існуючі та налагоджені лінії

соціальної комунікації у кампусах, проте запропонувати інше, більш екологічне орієнтоване, використання природного потенціалу ландшафту. Саме це стало мотивом для зосередження основної уваги на питаннях руху, пересування, а в контексті візуальної структури проєкту визначило динамізм та рухомість в якості ключових дизайн-форм [68, с. 21-22].

Вже на середину 2000-х років у китайських дослідженнях про дизайн почали все активніше звучати голоси вчених, які вважали пріоритетним напрямок екологічно-функціонального ландшафту на противагу «зображальності» та «художній візуальності» проєктів.

Наприклад, саме така критична методика була застосована дослідниками Чжан Цзун, Ши Ся та Сюй Сяоцін для аналізу водно-паркових рекреацій Нанкіна, зокрема ділянки річки Ганьцяо – частина річки Цінхуай, або старого рову Нанкіна (відведення води річища для потреб міста). Ділянка заснована на історичній та культурній спадщині Нанкіна часів династії Мін.

Вчені виходять з твердження, що міські річки істотно відрізняються від сільських водойм, які не відчують такого тиску штучного використання. На формування річкового ландшафту впливає і саме міське середовище, і водні ресурси як такі, і ціла низка соціокультурних факторів. У Нанкіні 1990-х – початку 2000-х рр., за висновком дослідників, дизайн ландшафтного середовища ставав «дедалі жорсткішим», проявом чого стало домінування візуальних форм (прикрашання та стилізація) поряд із довільним (не плановим) створенням зон рекреацій [74, с. 202].

Вчені пропонують авторську модель «естетики візуальних ефектів ландшафту», яка розглядається як побудова умовного «ландшафтного коридору» між територіями, зонами, в яких способи життя є різними з точки зору стилів проживання. Так, формування міського річкового ландшафту повинно поєднуватися зі спадщиною міської історії, а також відмінностями міських водних просторів і здійснюватися за правилами композиції дизайну. Елементи природного середовища органічно пов'язані між собою, а не копіюють іноземні рішення та не імітують один одного [74].

Як зазначають дослідники: «Сліпе прагнення до зелених насаджень на березі річок та сприятливих для води просторів не залишило достатньо екологічного простору для річкових екологічних коридорів, знищуючи здатність прибережних рослин до «самоочищення» та «самовідновлення» [74, с. 203].

Сучасний період інтерактивності та «емоційного» дизайну (2010-ті – 2020-ті рр.) засвідчив концептуальний етап в осмисленні розвитку ландшафтного дизайну в Китаї. У першу чергу, у проєктах цього етапу звертає на себе увагу зміна самого поняття прибережного простору, як об'єкта комплексного дизайн-проєктування.

Наприклад, дослідження Сі Цзюньлінь, Ву Чжіфен, Сіань Шучжан, яке є історіографічним оглядом основних проєктів початку ХХІ ст., показує прогрес досліджень цього напрямку. Автори визначають перспективи розвитку міського прибережного простору в Китаї, підкреслюючи, що для кращого розуміння проблематики прибережних просторів Китаю, слід більш уважно сфокусуватись на питаннях взаємозв'язку між самими прибережними ландшафтами та містами, оскільки на цьому рівні простежується концептаульна якість дизайн-проєктів цього етапу. Типологізуючи дослідження 2000-2010-х рр., автори статті звертають увагу на три аспекти проблеми, які можна скоротити до таких тез: 1) використанням ландшафту; 2) питання функціонального розвитку; 3) рекреаційна діяльність [70, с. 227-228].

Тенденцією цього періоду в історіографії питання є досить помітне збільшення кількості локальних досліджень, які часто є частинами більш комплексних проєктів, що вже тривали у попередні роки. Так, дизайн прибережної рекреаційної зони за естакадою Чунцін Шабін Роуд є частиною масштабного плану розвитку набережних річок Янцзи та Цзялін, відомого як «Дві річки, чотири береги», про який ми вже зазначали. Його центральне завдання не є оригінальним (вже знайома мета перетворити промислові або занедбані прибережні зони на сучасні громадські простори для відпочинку),

проте як завжди буває на рівні розробки дизайну конкретного простору, територія Чунцін Шабін Роуд відзначилась поєднанням транспорту та ландшафту із пішохідними маршрутами, що було вирішено за рахунок багаторівневих естакад з використанням елементів, що сприяють збереженню екосистеми річки (наприклад, опор та конструкцій з еко-матеріалів). Розробкою візуальної концепції цього дизайн-рішення займалась окрема група фахівців, які, як вважають автори статті, суттєво трансформували форми та лінійні структури базового технічного завдання, проте не змогли втілити ідею концептуального «зеленого» простору (норми будівництва доріг у КНР є достатньо жорсткими) [98, с. 360-360].

Досить часто автори звертаються до аналізу окремих складових масштабних проєктів, які або вже були здійснені раніше, або перебувають у стадії реалізації. Наприклад, район Гаочунь у Нанкіні відомий своєю роботою з відновлення водних екосистем. Значні зусилля влади в середині 2010-х рр. були спрямовані на проєкт «Повернення озера Гучен» (固城湖退圩还湖), який є одним з ключових екологічних проєктів регіону. Дизайн ландшафту річки Шигу є частиною цього більшого та масштабнішого проєкту. Як показує Чжан Тінгтін (章亭亭), відновлення та розширення площі озера, призвело до виявлення цілої низки завдань формоутворення об'єктів та візуальної репрезентації території як рекреаційного середовища. Наприклад, це стосувалось демонтажу дамб, які в старому проєкті виконували роль горизонтальних орієнтирів для планування ліній масштабу території, горизонтальних ліній тощо [87, с. 143-144].

1.1.2. Основні концептуальні напрямки досліджень.

Китайські вчені активно досліджують типології, форми та підходи у сучасному ландшафтному дизайні, аналізуючи еволюцію просторових рішень та їхню класифікацію. Значний акцент зроблено на відображенні

регіональної культури, де вивчаються способи інтеграції місцевої історії, нематеріальної спадщини та традиційних елементів у міське середовище. Окремим напрямом є концептуальний дизайн, який охоплює розробку нових підходів, прийомів та методів проектування, що поєднують традиційну естетику з вимогами модернізації та сталого розвитку. В цілому, головна мета досліджень – проаналізувати ті ландшафтні проекти, які є одночасно інноваційними та глибоко вкоріненими в місцевий соціокультурний контекст.

Наприклад, у межах типологічного завдання Чжу Юецянь (朱跃乾) прагне узагальнити проблему, пропонуючи аналіз існуючих проблем ландшафтного дизайну прибережних парків. На його думку, із зростанням міст прибережні парки стають важливими для міського середовища не тільки для відпочинку та покращення якості життя, але й як «інфраструктура існування людини». Проте дизайн прибережних зон рекреації часто не відповідає сучасним потребам, тому, як вважає Чжу Юецянь, проблематику в цілому можна поділити на три типи за критерієм проб лематизації.

У першу чергу, одноманітність та відсутність унікальності призводить до того, що прибережні парки стають вкрай типологічними та часто виглядають майже однаково. У певному сенсі, їх дизайн-рішення позбавлені як індивідуальності, так і традиційного стилю. Крім цього, явним є недостатній зв'язок з місцевістю та погана інфраструктура, що свідчить про те, що дизайн паркових прибережних рекреацій не враховує особливості навколишньої території [77, с. 40].

В даному разі ми скористаємось власним прикладом. З нашої точки зору, проект площі Квіткового міста у Гуанчжоу (Flower City Square, Huacheng Square) став, скоріше, набором чужорідних об'єктів, що не вписуються в ландшафт і до всього мають недосконалу інфраструктуру. І хоча площа сама по собі є грандіозним і функціональним проектом, у перші роки після відкриття вона часто піддавалась критиці за свій «чужорідний» та

гіпермодерністський вигляд, що очевидно не відповідав традиційному ландшафту Гуанчжоу.

Як стверджує Чень Шань (陈珊), такі парки існують як «картинки», де немає місця для активної взаємодії, тому відвідувачі лише швидко проходять повз них [95, с. 78-79].

Зрештою, на думку Чжу Юецянь (朱跃乾), для прибережних парків має особливе значення наявність фактору інтерактивності, недостатність чого в окремих випадках є причиною для обмеженої доступності. Наприклад, у 1990-х рр. тематичні парки-копії із хаотичним відтворенням європейських або американських архітектурних елементів, виглядали вкрай «чужерідно» та «культурно агресивно». Ефект невдалої типології демонструють і некоректні «зелені коридори», для створення яких у прибережних зонах використовувались монокультурні ряди дерев для «картинки», що провокувало екологічну нестійкість зовні привабливого ландшафту. Такі, по суті, спроектовані лише для спокійного споглядання території, без можливості взаємодії з водою, могли використовуватися лише для пасивного відпочинку, а повна цінність прибережної зони за визначенням не мала здатності реалізуватись [77, с. 40].

Відображення регіональної культури, як окремий напрямок дослідження, неодноразово підіймалось у китайських наукових розвідках [79, с. 73-73].

Наприклад, проєкт ландшафту набережної річки Чжаохе у повіті Чженьпін пропонує громадський простір, що глибоко інтегрує багату місцеву історичну та культурну спадщину з сучасними дизайнерськими підходами. Чженьпін відомий як «батьківщина китайського різьблення по нефриту», тому, за думкою авторів, використання форм і текстур нефриту в дизайні створює суто місцеву атмосферу. Також історична спадщина цієї прибережної зони актуалізована посиленням на традиційну китайську

медицину, що в дизайн-рішеннях реалізовано у структурі флористичного репертуару ботанічного саду та навчальної фітозони. Функціональне зонування простору здійснено поділом на три основні зони: культурних виставок (з музеєм нефритової культури), екологічної рекреації (з водно-болотними парками) та т.зв. зону життєвих вражень (для активного відпочинку з елементами атракції). При цьому сама річка Чжаохе використовується як ключовий елемент ландшафту, а гідрофільні настили та мости виступають у ролі візуальних та транспортних зв'язків між елементами ландшафту. Таким чином, соціокультурна «матерія» цього місця була використана авторами проєкту для втілення місцевої історії, культури та, що найголовніше, актуалізації коректних природно орієнтованих способів життя [84, с. 1390-1394].

Аспекти концептуального дизайну (підходи, прийоми, методи) є вкрай важливими напрямками дослідження сучасного ландшафтного дизайну у Китаї. Для історіографічного огляду ми обрали, у першу чергу, ті проєкти, що якісно віддзеркалюють зазначену специфіку або є частиною нашого подальшого аналізу.

Наприклад, Дуань Їнчао (段莹超) посилається на комплексний підхід «чотирирівимірності» (四维) ландшафтного дизайну, який враховує не лише традиційні три просторові виміри (висота, ширина, довжина), а й додає четвертий вимір часу, що, безумовно, не є усталеним науковим терміном. Проте, як вважає вчений, така дещо філософська ідея у межах дизайн-концепції допомагає втілювати проєкт у динаміці.

Якщо у контексті тривимірного підходу формується простір (передусім його фізичні якості), у якому створюється ландшафт, а самі дизайнери працюють з об'ємами, формами (площинами) та композицією. Натомість поява четвертого компонента у цій структурі додає до концептуальної сутності цілу низку параметрів часу (динаміки, спостереження, змінності ландшафту). Наприклад, фактор сезонності, який припускає динаміку

візуальності ландшафтного підходу, адже, умовно, зимовий, весняний, літній та осінній дизайн – це не статичні візуальні образи, а певна «жива» та надзвичайно динамічна картина (цвітіння сакури навесні, осіннє забарвлення кленів, сніговий покрив тощо). Зазначений параметр є частиною органічних властивостей тривимірності. Наприклад, у випадку прорахування динаміки росту рослин, що вкрай важливо в прибережних зонах (рослини, що були маленькими в момент посадки, з часом стають, з точки зору візуального ландшафту, справжніми акцентами). Те ж саме Дуань Їнчао зазначає із приводу змін в залежності від часу доби (ранкове світло, вечірні тіні), а також, відповідно, від принципів взаємодії із людиною (як саме люди рухаються крізь елементи ландшафту). Таким чином, як підкреслює вчений, чотиривимірність відображається у змінах, вона є інструментом їхнього попереднього осмислення ще на етапі проєктування та дизайн-пропозиції [82, с. 31-34].

Важливе значення має концепт «місто-губки» (海绵城市), який розглядається цілим рядом дослідників як модель міського розвитку, яка має на меті перетворити міста на гнучкі та стійкі екосистеми, здатні ефективно управляти дощовою водою. Проте зазначена ідея неможлива для вирішення виключно інженерним способом. Як показують Цзінь Сюнь та Янь Лінь (静熊, & 艳林段) на прикладі парку озера Ханьян Сісін Фенікс (凤凰湖) у місті Ухань, провінція Хубей. Як підкреслюють вчені: «Місто, яке розвивається на воді або у прибережній зоні має діяти, як природна губка» [96, с. 14-17.]. Тобто під час дощу поглинати, накопичувати та очищувати дощову воду, а у посушливий період «випускати» накопичену воду, забезпечуючи потреби в зрошенні, підтримуванні рівня води. З точки зору ландшафтних рішень це вимагає розв'язання питань фізичної затримки та випуску води, що передбачає інтерпретацію форм об'єктів, їх наближення до тактильного сприйняття людиною тощо. Іншими словами, усі параметри концепції «місто-губки» (просочування, затримка, зберігання, очищення, використання)

– це не стільки про винахід інженерних методів, скільки про принципову можливість мешканців жити у такому середовищі. В даному разі, назва парку віддзеркалює міфічне значення птаха фенікса у китайській культурі, як символу оновлення, відродження та сприятливих змін. Тобто назва відображає суть проєкту: перетворення проблемної та надто заводненої території набережної на сучасний, функціональний та красивий простір [96, с. 14-17].

Для сучасного розвитку архітектурно-ландшафтного дизайну важливе значення має концепція «ландшафтного коридору». В якості типового прикладу її застосування можна згадати «Ландшафтний коридор Байлі» (百里景观长廊). Це достатньо потужний проєкт планування та дизайну прибережного простору вздовж річки в місті Юйлінь, провінція Гуансі. «Байлі» (百里) буквально означає відстань («сто лі», що дорівнює приблизно 50 кілометрам), тим самим метафорично підкреслюється масштаб проєкту. Якщо розглядати проєкт з точки зору завдань ландшафтного дизайну, йдеться про просторову протяжну зону (власне, комплексний ландшафтний коридор), який саме своїми формальними рисами є викликом для візуального розв’язання. З функціональної точки зору такий прибережний протяжний парк повинен створити безперервну екологічну та рекреаційну зону вздовж річки, проте якщо порівнювати підхід «ландшафтного коридору» з традиційним, то очевидними стають пріоритетні завдання системності та зв’язності. Вкотре звернемо увагу, що такі та подібно до них завдання не можуть бути розв’язані виключно інженерними рішеннями, що актуалізує проблематику дизайну.

Наприклад, традиційний підхід (умовно, «не-коридор») є, по суті, створенням ізольованих, окремих об’єктів, що було вкрай проблемним для міста Юйлінь, як показують вчені. Наприклад, міський парк, план забудови дельти річки, окрема набережна – усі об’єкти існували відокремлено і в візуально-естетичному сенсі, і функціонально. Мешканці не розглядали їх як

одне ціле, і такий підхід став причиною фрагментації міського простору. Натомість підхід «ландшафтного коридору» переорієнтував територію на цілісну систему, яка поєднала різні зони міста, створюючи єдину екологічну та рекреаційну мережу. Іншими словами, «ландшафтний коридор», як і звичайний коридор у будівлі, виконує функцію сполучної ланки. Проте в системі дизайн-рішень це більш масштабна проекція на формування просторових зв'язків (замість серії окремих парків створюється безперервний простір уздовж річки, залізниці чи старої дороги, що з'єднує житлові райони, комерційні зони та природні об'єкти) та екологічної сталості, де «коридор» виступає як біологічний шлях, дозволяючи рослинам і тваринам переміщатися між різними екосистемами.

Як підкреслюють Вей Сінью та Шуай Мінсі (韦新宇, & 帅民曦), підхід «ландшафтного коридору» є стратегією об'єднання, тоді як традиційний – це стратегія ізоляції; перший створює єдину, живу систему, а другий – набір окремих об'єктів [97, с. 10-16.]

Концепція «подвійного культивування» (城市双修) по суті є стратегією міського розвитку в Китаї, яка фокусується на двох ключових аспектах: подолання міських дефектів та ревіталізація екології на території міст. Оскільки у Китаї існує досить масштабна міська культура на воді або у прибережних зонах, ця концепція особливо актуалізована у проблематиці «зеленого» дизайну. Крім того, «подвійне культивування» є основоположним принципом для сучасного міського дизайну в Китаї, особливо для проєктів, що стосуються відновлення міських ландшафтів. Останнє є важливим з огляду на потребу у визначені філософії та завдання сучасних міських проєктів у Китаї. Наприклад, Цзян Гуай Ні та Чжан Тан(姜乖妮, & 张坦) використовують його як теоретичну основу, аби показати масштаб дизайн-проєктування від естетики до функції та від універсального до конкретного [69, с. 42].

Концепція «подвійного культивування» є важливою для багатьох китайських міст, оскільки вона є частиною державної політики. Наприклад, місто Санья (三亚) на острові Хайнань стало першим пілотним містом для реалізації такого підходу у 2015 році. Основна увага була приділена відновленню берегової лінії та міського ландшафту, що постраждали від надмірної забудови. Значні компоненти стратегії мали місце у проєктах прибережного дизайну Ухані та Чунціна (як типових «міст на воді»), а також у ландшафтному дизайні паркових зон Сюйчжоу, де застосовувались принципи промислової реновації.

На прикладі міста Чжанцзякоу (ландшафт у міській зоні річки Ціншуй) Цзян Гуай Ні та Чжан Тан розглядають прибережний простір в якості «цінного ресурсу», для розвитку якого необхідно методами дизайн-проєктування відновити природне середовища існування; організувати у коректному контексті користування просторовою функцією та відновити «ландшафтно-просторову життєздатність» [69, с. 42-43].

1.2. Аналіз праць українських науковців за темою

1.2.1. Дослідження принципів, прийомів та методів дизайн-проєктування прибережних рекреацій.

У контексті зазначеного питання розвиток досліджень в Україні пов'язаний із загальними трансформаціями у сфері архітектурно-ландшафтного дизайну, які, починаючи з 1990-х рр., засвідчують зміну акцентів в сторону екологічної стійкості, адаптацію до клімату та соціальної інклюзії. Коло прийомів та методів, які вивчаються, охоплює широкий спектр мультидисциплінарних підходів, що інтегрують напрямки ландшафтно-архітектури, містобудування, екології, тощо.

Виразною ознакою сучасного стану вивчення питання в Україні є спрямування зусиль вчених на типологію підходів та методів, визначення

принципів дизайн-проектування прибережних рекреаційних зон, що набули актуальності у практичних умовах застосування.

В.Вадімов, І.Мерилова, Є.Самойленко вважають співіснування складників системи «місто-акваторія» своєрідним «діалектичним протиріччям», тобто станом, що перебуває у динаміці, розвивається згідно норм соціальної еволюції та не володіє здатністю до деактуалізації [3, с. 174]. Дослідники підкреслюють, що наявність води в міській структурі, а відтак і особливостей прибережного дизайну, необхідно розглядати як цінний ресурс, що має і ландшафтний потенціал (з точки зору візуального сприйняття та комфортного проживання мешканців), і виразну екологічну складову, яка невід’ємна від функціонування самих прибережних територій [3]. Іншими словами, успішне розв’язання завдань дизайн-проектування не здатне відбуватись за рамками системних принципів.

Л.Рубан розглядає прибережні ландшафтні об’єкти як явища конкретного призначення, адже завжди «озера слугують планувально-просторовими вісями, вузлами та орієнтирами в планувальній структурі міст». На цьому ґрунті, планувальні прийоми архітектурно-ландшафтного благоустрою таких територій розвиваються у трьох напрямках, які вчений інтерпретує як організацію структури та функцій регіонального повздожнього річкового парку (за принципом від долини річки до центру міста); створення нового простору через окреслення «водно-зеленого діаметру міста»; та реновація вже існуючих прибережних об’єктів або територій, які з певних причин не є актуальними для міського простору [16, с. 345].

Напрямки, окреслені Л. Рубаном (організація повздожнього річкового парку, створення водно-зеленого діаметру та реновація існуючих об’єктів), можна розглядати як основні планувальні стратегії роботи з прибережними територіями. Водночас, практична реалізація цих стратегій нерозривно пов’язана з вибором фундаментальних підходів до організації простору. Саме тому О. Михайлик звертає увагу на те, що існуюче сьогодні коло принципів

так чи інакше узгоджено із основними напрямками організації прибережних територій, серед яких «урбаністичний, ландшафтний та інтегрований принципи» [15, с. 366]. З точки зору авторки, аналіз міжнародних проєктів засвідчує домінування першого, урбаністичного типу дизайну прибережних територій, який характеризується активним використанням типового набору функціональних методів (у першу чергу, це проєктування тріади «інженерно-технічних споруд, конструкцій берегоукріплення та елементів благоустрою», які є лише наслідками двох попередніх умов). У такій практиці є очевидною недостатня роль другого, ландшафтного напрямку, якому властиво спрямованість на відновлення еко-балансу, збереження зеленого середовища, що, у свою чергу, диктує іншу практику архітектурно-ландшафтного дизайну [15, с. 366-367].

В іншій публікації О.Михайлик звертає увагу на важливу бар'єрну функцію акваторії у місті, яка особливо важлива як «буфер між промисловими підприємствами і містом». Авторка підкреслює, що міська індустрія не здатна сама по собі покращити «ані природну основу, ані художню виразність прибережних ландшафтів» і досить часто в рамках прибережних територій виступає в ролі головного чинника «антропогенної трансформації» [14, с. 251-252].

Можна зробити висновок, що домінування урбаністичного підходу за рахунок власне ландшафтного простежується у багатьох публікаціях 2000-х - 2010-х рр. (для прикладу, згадаємо статтю Н.Авдєєва та В. Ковлева, присвячену організації рекреаційного простору прибережних територій малих річок на прикладі р.Либідь у Києві [1, с. 35-41]). І це також є аргументом для співставлення українського і китайського досвіду, адже в КНР практично у той самий час фіксується схожа тенденція в дослідженнях.

Такий підхід є характерним для дослідження А.Бондар та М. Максименко, яке присвячене визначенню та компаративному аналізу особливостей формування водно-зелених територій сучасного міста на основі українського та зарубіжного досвіду. Це передбачає типологізацію існуючої

практики ландшафтного дизайну прибережних територій та природним чином зводить фокус уваги авторів на аналіз системних прийомів проєктування, які можна розділити на умовну обов'язкову програму (типові підходи та методи) та авторські пропозиції. На наш погляд, окремої уваги заслуговує друга група, в якій звертають на себе увагу фактори «інтеграції природного середовища у міську тканину» та «соціалізація прибережних зон». Щодо першого, зазначимо особливу роль ландшафтного підходу, який передбачає поєднання потенціалів, можливостей та якостей прибережної території у єдину систему (візуальність, функція, юзабіліті середовища). Вкрай цікавим прийомом постає соціокультурний параметр «соціалізації прибережних зон», який автори дослідження пояснюють як процес «перетворення набережних у живі публічні простори» [2, с. 140-141].

Звернемо увагу, що критичний аналіз системних прийомів проєктування водно-зелених територій, запропонований А. Бондар та М. Максименко, зокрема акцент на «інтеграції природного середовища у міську тканину» та «соціалізації прибережних зон» через їх «перетворення на живі публічні простори» [2, с. 141], описує, скоріше, базу теоретичних підходів. Однак, такий погляд був би повноцінним та успішним, у випадку врахування соціокультурного та функціонального контексту прибережних територій.

Як підкреслюють Л.Шевченко та А.Янко, водні об'єкти дуже важливі через їхній вплив на природу, екологію та формування міст, а також завдяки їхньому глибокому символізму. Через це до архітектурного планування та розвитку територій біля води – як незабудованих, так і вже освоєних – потрібен особливий підхід. Тривалий час берегові зони та прилеглі землі вважалися незручними для будівництва, зокрема через сезонні повені та складний доступ. Однак на початку XXI століття на них почали дивитися інакше, визнаючи їх невикористаним міським резервом. Тепер їхня функціональна обмеженість поступово зникає. Занедбані або затоплювані ділянки біля води перетворюються на об'єкти архітектурно-ландшафтного оновлення, що підтверджується успішними проєктами. Досвід показує, що

розвиток таких територій може йти трьома шляхами: збереженням берегової лінії, її частковою зміною з невеликою забудовою водного простору, або повним регулюванням водойми зі зміною берегової лінії. Оскільки в минулому ці ділянки часто використовувалися лише для утилітарних (практичних, господарських) потреб із тимчасовими об'єктами, сьогодні життєво необхідно відновити їхні екологічні та санітарні якості. Повернення берегових зон до життя з метою створення доступних для всіх, естетично привабливих просторів і їхня ландшафтна організація є абсолютно необхідним кроком, який вимагає подальших досліджень і сучасних проєктних рішень [19, с. 285-286].

Таким чином, визнання водно-зелених об'єктів «невикористаним міським резервом» і їхнього потенціалу символізму важливою рисою візуальної природи дизайну, підтверджує необхідність ландшафтного підходу, що поєднує, за словами авторів, «потенціали, можливості та якості» [там само, с. 286]. З іншого боку, суто естетичне та соціальне перетворення, проаналізоване у статті А. Бондар та М. Максименко, повинно відбуватися з усвідомленням того, що ці території тривалий час вважалися незручними через сезонні повені та складний доступ, а також часто використовувалися лише для утилітарних (практичних, господарських) потреб.

Частково зазначену тенденцію розглядає С. Іванов-Костецький на прикладі аналізу принципів відновлення прибережних промислових територій у рамках актуального напрямку розвитку великих міст. Вчений звертає увагу на те, що реновація прибережних територій (в даному разі, портів споруд) вимагає не лише попереднього визначення статусу ландшафтів, але й концептуальної «об'ємно-планувальні параметрії». Її складові вчений описує за допомогою наскрізних критеріїв, наприклад, розташування комплексу відносно центру міста; реального виходу на водні об'єкти; значення у дизайн-рішеннях силуету забудови та його моделювання в кінцевому варіанті тощо. Відтак, найбільш перспективні напрями розвитку портової території визначаються завданнями розвитку всього міста,

розглядаючись дизайнерами як невід’ємна частина міського простору [9, с.133].

У кінцевому рахунку, С. Іванов-Костецький пропонує функціональний розподіл прибережних територій на ландшафтні зони (рекреаційні – парки, сквери, споруди для підтримки сприятливих умов життя; транспортні та житлові). Роль останніх описується як засіб зв’язку житла з водою, тобто безпосередня циклічна реалізація саме прибережного водного дизайну [9, с. 133-134].

Пошук композиційних рішень для прибережної ландшафтною зони р. Дніпро у Києві пропонує у своїй публікації В.Щурова. За її словами, проблема проектування тісно пов’язана із функціональною будовою українського мегаполісу, в рамках природи якого розкриття простору вглиб відбувається там, де виходять підземні річки та завдяки пластиці схилів. Саме тому існуюча транспортна мережа міста проходить біля підніжжя цих схилів, а простори, які розкриваються вглиб, пов’язані з іншими міськими підсистемами. Таким чином, відносно замкнений простір розвивається радіально або віялоподібно, слідуючи законам фрактальної структури. З точки зору авторки, важливо, що водна поверхня не лише створює дальні візуальні зв’язки, але й сама є ключовим елементом міського ландшафту. Тому, якщо взяти до уваги принципи ландшафтного проектування прибережних рекреацій Дніпра, на передньому плані огляду, забудова може бути активною, виступаючи роздільною межею. Натомість, з точки зору ландшафтних завдань, головною проблемою є об’єднання двох берегів річки, яка стала міською магістраллю. Відтак, під час проектування необхідно враховувати, як об’єкт сприймається як у нерухомому стані, так і в русі, що актуалізує візуальні задачі дизайну. Наприклад, глибокі композиції стають площинними, коли ракурс сприйняття змінюється (з води, островів чи протилежного берега). Насамкінець, В.Щурова пропонує для ландшафтного планування берегів використовувати моделі - «вузлова», «рядова» та «лінійна», за умови, що в усіх трьох варіантах ключові прийоми організації

прибережних територій включатимуть розкриття глибинних планів та візуальних осей у бік акваторії [20, с. 369-370].

1.2.2. Українські дослідження китайський підходів ландшафтного проєктування прибережних рекреаційних просторів.

Зазначений блок попередніх досліджень нашої проблематики слід розпочати із аналізу сприйняття українськими дослідниками природи та властивих особливостей китайського підходу до архітектурно-ландшафтного дизайну. У цьому сенсі, наголосимо на двох відмінних між собою групах досліджень: власне китайських, які виконані в Україні під керівництвом або у співавторстві із українськими науковцями-сходознавцями; та дослідників з України, для яких китайська проблематика є предметним, джерельним або методологічним матеріалом.

У контексті першої групи, цілком прогнозовано домінує практичний підхід, в контексті якого реалізуються, у першу чергу, проєкти, спрямовані на дослідження китайського досвіду архітектурно-ландшафтного дизайну.

Наприклад, Мао Ляньцзе звертається до аналізу ландшафтного дизайну в місті Чжуншань, розташованому в дельті Перлинної річки (провінція Гуандун, Китай). Вчений розглядає проєкт як приклад інноваційного підходу до перетворення індустріальної спадщини, оскільки це місто стало лідером у створенні масштабних декоративних ландшафтів та туристичних парків промислової тематики. Авторська мета цього проєкту виходила за межі простого озеленення, пропонуючи формування парку як «інтегрованого фрагменту міської «тканини», а не ізольованої зони» [10, с. 357]. Ключовим завданням було актуалізувати культурний спадок регіону під гаслом «маленьке місце з великими історіями», використовуючи ландшафтний дизайн для візуалізації багатогранних (функціональних, культурних, історичних) значень ділянки, що відображає складність індустріального минулого Китаю [10, с. 357-358].

Цінним прикладом звернення до китайських проєктів є стаття В. Вей та Н. Трегуб, яка пропонує аналіз водного парку «Юньнань Джейд Баттерфляй» (Yunnan jade Butterfly). Важливо, що автори досліджують і практичні, і теоретичні підходи у цьому проєктуванні. Наприклад, використовуючи визначення ландшафтної екології від професора Сяо Ініна, що вивчає просторову структуру та форму ландшафтів, враховуючи біологічні процеси та діяльність людини. Вчені підкреслюють, що Сяо Ініна розглядає ландшафт як географічний об'єкт із чіткими візуальними ознаками, який займає проміжне місце всередині екосистеми та має економічну, екологічну й естетичну цінність. Тому це поняття є ширшим, ніж екосистема, і являє собою просторовий комплекс, заснований на ній. На противагу цьому професор Цзянь Цзяньго показує, що структура, функції та динаміка ландшафту (передусім, як фактор змін) є взаємозалежними [5, с.50]. Переходячи до парку «Юньнань Джейд Баттерфляй», вчені показують, що відновлення цього прибережного комплексу потребувало зосередження уваги на формально-об'єктній складовій (плавальний басейн, тенісний корт, овочеве поле, будівля управління, їдальня, теплиці та старі дороги). Відтак, ключовим елементом організації парку стала його планувальна структура, організована кільцевою дорогою, що оточує та замикає простір, і яку пронизують дві основні осі: горизонтальна головна дорога, відома як «зелена галерея», та т.зв. культурна галерея – зона сільськогосподарських культур, що поєднують візуальні ефекти із корисністю [5, с. 50-51].

Друга група, яка включає дослідників з України, в більшому ступені зосереджена на критичному аналізі китайського досвіду прибережного архітектурно-ландшафтного дизайну.

Наприклад, саму у такому фокусі А.Бондар та М.Максименко аналізують масштабний проєкт реконструкції річкової набережної та прилеглої території в місті Чжанцзяган провінції Цзянсу. Вчені вважають, що сучасні набережні мають комплексний характер, вони одночасно націлені на екологічне відновлення, створення соціально активного простору та

інтеграцію в міське середовище. Тому такі проєкти середньої або невеликої площі, як The Town River, мають виражену екологічну спрямованість, але не спроможні бути повноцінним фактором урбанізації [2, с. 138]. Проєкт The Town River завершений у 2011 р., ґрунтувався на концепції «міської вітальні» (City Parlor) для центрального комерційного району, в рамках якої дизайнери поєднали сучасний стиль із традиційними елементами водного містечка на півдні річки Янцзи.

На наш погляд, до цього варто додати фактор функціональних обмежень у дизайні, в контексті чого невеликий проєкт не може вирішити транспортні проблеми всього міста чи забезпечити великі екологічні коридори, на противагу мегапроєкту, так як він зосереджується на мікрорівні (місцева спільнота, біорізноманіття на невеликій ділянці). З іншого боку, великий за масштабами проєкт, навпаки, може програти в деталях та інтимності простору, що вкрай важливо для фактуру рекреації.

Підсумовуючи досвід китайських ландшафтних проєктів, слід звернути увагу на те, що компактні проєкти виграють у питаннях сенсорного контролю, коли на невеличкій ландшафтній ділянці простіше ізолювати людину від неприємних звуків чи візуальних подразників. Крім того, такий простір є відповідним до умовного тілесного масштабу людини, він не пригнічує своєю величиною, дозволяє людині почуватися комфортно.

Проєкт реконструкції «місто на воді» Вучжен аналізують Ю.Яковенко та Г.Фесенко. Вчені підкреслюють, що загалом, традиційне містобудування Китаю формувалося під впливом східної філософії, де межі між людиною та природою є нечіткими. Тому в конкретних проєктах архітектурні рішення, такі як планування вулиць і розміщення будівель, здійснюються переважно із врахуванням природних сезонних факторів, передусім солярності та вітру. Як зазначають автори, у такому підході китайські міста на воді ніби «вплітаються» у природне середовище, не порушуючи його цілісності», в рамках чого мешканці мають прямий зв'язок із природою (наприклад, у

візуальному сенсі, як можливість бачити природний горизонт прямо з вулиць і площ) [21, с. 97-98].

Викликає увагу Г.Фесенка і проєкт відновлення Західного Озера в місті Ханчжоу, який вчений розглядає як приклад особливого культурного зразку втілення буддистської ідеї злиття людини з природою («буддійський спокій» і «природа як картина»). Ландшафт озера включає саму водойму та пагорби, що оточують її з трьох боків, де розташовані численні храми, павільйони, сади, дамби та навіть штучні острови. Саме місто Ханчжоу, частиною якого є Західне озеро, швидко перетворилося з регіонального містечка на мегаполіс, що спричинило швидке зростання висотної забудови. Тому включення цього культурного ландшафту до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО вимагає від Китаю (як на національному, так і на місцевому рівнях) розробки рішень для забезпечення недоторканості горизонтів північної та південної частин локації [18, с.56]. З точки зору ландшафтного підходу, у проєкті домінує критерій соціокультурної цілісності. Наприклад, ландшафт Західного озера розглядається як частина локальної автентики, де дотепер зберігаються культурні компоненти, створені тисячу років тому, за доби династії Сун [18, с. 57].

Дослідження українських вчених щодо китайського архітектурно-ландшафтного дизайну не позбавлені і дискусійної складової. Так, Є.Усенко та Г.Новік, звертаючись до аналізу стилів ландшафтного дизайну, розглядають в якості прикладу історично-національного підходу «китайський стиль, або Фен-шуй». З точки зору авторок, основним історичним принципом облаштування простору у стародавній культурі Китаю був постулат «вільної циркуляція життєвої енергії «ци», в контексті чого ландшафтний дизайн підпорядковується «збереженню чи створенню картини максимальної природності». У свою чергу, така вихідна філософія визначає в якості основного прийому принцип «рівноваги форм і розмірів». «Фен-шуй стверджує, – підкреслюють вчені, – що для безперешкодного потоку «ци» кращою є витончена композиція з кількох вишуканих кольорів у оточенні

природної зелені, ніж яскрава строката клумба. Крім того, доріжки завжди повинні бути плавно зігнутими, а будь-які неприродні прямі лінії виключаються» [17, с. 276].

На наш погляд, це досить спрощене уявлення про філософську систему фен-шуй (風水), яка, в цілому, безумовно, вплинула на китайське традиційне розуміння сутності ландшафту та принципів співіснування людини і природи. Проте з нашої точки зору, філософська система принципів Фен-шуй не є переліком норм чи декоративних елементів. Система націлена на пошук балансу, проте є максимально гнучкою для втілення. Зазначене питання широко проаналізоване у китайській науковій літературі з ландшафтного дизайну [90, с. 348-349].

1.3. Аналіз зарубіжного (західного) наукового дискурсу

1.3.1. Реновація та органічний розвиток міських середовищ: два ключових напрямки у західній історіографії проблеми.

Західна історіографія більш масштабна за характером та напрямками, що пояснює широку амплітуду концепцій, практичних досліджень. Проведений нами аналіз наукової літератури дозволяє виділити два шляхи актуалізації проблеми, які простежуються в дослідженнях про дизайн ландшафтного середовища прибережних територій.

Перший пов'язаний із практиками реновації. У цьому сенсі, найбільш виразною відмінністю західної історіографії проблеми від східноєвропейської та китайської є використання універсального підходу, що узагальнює не державні програми або окремі концепції у ландшафтному дизайні прибережних рекреацій, а самі території як такі. Саме це пояснює більш сталу термінологію та іншу зорієнтованість практик дизайну. Щодо термінів, загальним вважається «Urban waterfront public recreational spaces» (WPRS), яким позначаються передусім міські простори, розташовані вздовж

берегів річок, озер, морів, каналів або інших водойм, які були перетворені або спроектовані для громадського користування та відпочинку. Історично, багато міських прибережних зон використовувалися безальтернативно для промислових, транспортних, комерційних цілей (найбільш типовими є порти, верфі та залізниці). Проте у зв'язку зі зміною економічних пріоритетів і зростанням значення якості життя в містах Європи, ці території занепадали, що призвело до масштабних проєктів реновації. Починаючи з кінця 1990-х рр. метою таких проєктів стало перетворення «закинутих або неактуальних для міського життя зон на динамічні, багатофункціональні та доступні громадські простори.

Для китайських практик мають значення передусім ті західні WPRS-проєкти, в яких можна простежити ідентичність викликів у поєднанні із нетиповими чи оригінальними дизайн-рішеннями. Серед таких наведемо Парк Міленіум, у Чикаго (США), де старі залізничні колії стали основою для ландшафтною вісі уздовж озера Мічиган; Гранвіль-Айленд у Ванкувер (Канада), в якому промислова зона була кардинально видозмінена на мультидисциплінарний художній простір; парк «Південний берег» у Лондоні (Велика Британія) вздовж річки Темза який так само змінив статус з об'єкта постіндустрії на атрактивну зону відпочинку.

Другий шлях актуалізує питання прибережних паркових зон, «зелених» територій та рекреацій поза межами негативного постіндустріального досвіду. Переважно у цій групі досліджень присутні кейси, пов'язані із органічним розвитком міських середовищ, які природнім шляхом «дозріли» до іншого «зеленого» обличчя рекреацій. Приклади таких проєктів можна знайти в містах, які активно розвиваються, або ж у тих, де влада вирішила переосмислити ставлення до своїх водних ресурсів без попереднього індустріального навантаження.

Як і в попередньому випадку, наведемо в якості прикладів ті, які актуалізовані у китайських дослідженнях. Серед них Вотерфронт у гавані Гельсінкі (Фінляндія), де уряд вирішив перетворити берег на громадський

рекреаційний простір із максимальним ступенем доступності; парк «Сади затоки» у Сінгапурі, який створений на штучно намитій території як втілення концепції «місто в саду» тощо.

Зазначений напрямок набув вагомої теоретичної підтримки після публікації на початку 1990-х рр. англomовного видання дослідження А. Лефевра «Виробництво простору» (1974 р.), в якій вчений обґрунтував статус простору як соціального продукту (його можна і потрібно «виробляти», «культивувати», змінювати та просувати). Важливо підкреслити, що теорія на початку «нульових» років мала помітний вплив на провідні західні школи дизайн-проектування (приміром на Charles Waldheim з Гарвардської школи дизайну) та дослідників, які безпосередньо працювали із проблематикою ландшафтного дизайну (наприклад, Д.Гарві або Л.Станек). Лефевр стверджував, що кожне суспільство виробляє свій власний простір, проте у будь-якому варіанті його характеризують чинники, що пов'язують фізичне із символічним, реальне із уявним (простір, який мислять, проєктують та уявляють є не менш впливовим, ніж те, що людина бачить на вулиці).

Із розвитком теорії Лефевра у контексті її впливу на практики ландшафтного дизайну пов'язана і концепція М.Фуко щодо «мікро-влади» простору, яку вчений також вперше виклав у другій половині 1970-х рр. Серед усіх аспектів теорії виділимо лише концепт переосмислення підходів до міського простору 1920-х – 1930-х рр., які Фуко вважав надто ієрархічними (простори, що створюють субординацію, а не сприяють вільному розвитку людини). Саме критичний аспект актуалізував питання нових ландшафтів, які мають розвиватись за іншими правилами: естетичними, соціокультурними, функціональними тощо.

Розглянемо більш детально основні дослідження, пов'язані із кожним визначеним вище напрямком.

1.3.2. Ландшафтний дизайн прибережних «зелених» зон рекреації у контексті завдань відновлення територій та реновації.

Серед вчених китайського походження, які працюють в західноєвропейському сегменті в зазначеному напрямку, слід виокремити Юй Кунцзяня (Kongjian Yu), який на сьогодні є одним із найважливіших і найвпливовіших сучасних дослідників (засновник дизайн-фундації «Turenscape»). Його теоретичні напрацювання, у першу чергу, пов'язані із теорією «sponge city» (місто-губки) [60], а також розробки практик адаптивного дизайну [61], що в обох випадках є критично важливим для ландшафту прибережних територій.

Проекти групи «Turenscape» активно використовують принципи артдизайну. Наприклад, Юй Кунцзянь у своїх проєктах актуалізації прибережних територій, що частково або повністю були вилучені із користування через промисловий тиск, акцентує увагу на символічних аспектах китайської культури, шляхом взаємодії функціонального із знаковим (наприклад, відома інсталяція «червоних ліхтарів», яку він розглядав не як декорування, а частину екологічної та соціальної програми) [59].

Частиною сучасного ландшафтного «реноваційного» урбанізму є напрямок артдизайну, який у китайських дослідженнях асоціюється із поняттям «новий китайський стиль» (新中式), а також течією у дизайні, яку можна умовно перекласти як «інновація, заснована на традиціях» (傳承與創). В західному науковому сегменті представником цього напрямку є, передусім, Джеймс Корнер (James Corner), один з ключових теоретиків ландшафтного урбанізму [34, с.161-169]. Його роботи не розглядають окремі китайські кейси, проте активно використовуються вченими КНР [57, с. 48-53]. У своїх класичних роботах вчений демонструє, як інфраструктурні елементи та

артоб'єкти можуть бути інтегровані в міський ландшафт, створюючи нові рекреаційні зони [30, с. 144-165].

Важливим напрямком у сучасній західній історіографії проблеми дизайну прибережних рекреаційних ландшафтів є дослідження концепції смарт-релаксу, в контексті якої основна увага покладається не на фізичні параметри об'єктів та просторів, а на емоційну структуру репрезентації людини самої себе, «як того, хто відпочиває». Відпочинок розглядається як, у першу чергу, емоційна категорія, яка характеризує внутрішній стан та відчуття. Таким чином, можна припустити, що дизайнер здатен створити умови для процесів релаксу, проте власне «відпочинок» людина здатна відтворити виключно в середині себе. Такий підхід розділяє ландшафтне проєктування рекреацій на два рівні: зовнішніх умов, які може створити дизайнер чи архітектор (це, передусім, ландшафт, умови фізичної зручності, не руйнуюча естетика); та актуалізації внутрішнього стану (сам відпочинок як емоційна і вкрай суб'єктивна категорія, процес релаксації, відновлення, яке відбувається лише всередині людини).

Наприклад, К.Норберг-Шульц (Christian Norberg-Schulz) у своїх роботах про т.зв. «дух місця» (*genius loci*) наголошував, ані дизайнер, ані архітектор, особливо в контексті ландшафтної рекреації, не здатен «наказати» людині відпочивати, проте, з протилежної позиції, він може створити максимально сприятливі умови, які мінімізуватимуть зовнішні подразники та будуть провокувати відчуття комфорту та безпеки [35, с. 88-101]. Зрештою, його ідея стосовно того, що архітектура має створювати простір, який допомагає людині орієнтуватися і відчувати своє місце у світі, набула широкого застосування у практиках актуального ландшафтного дизайну в реноваційному та відновлювальному контексті [55, с. 340-355].

Так само роботи Ю.Палласмаа (Juhani Pallasmaa) додали до концепції смарт-відпочинку ідею безальтернативної важливості чуттєвого досвіду в архітектурно-ландшафтних просторах. Наприклад, теза про те, що будівлі та ландшафти впливають на тіло і внутрішні відчуття не тільки суто візуально

(зовнішній грубий вплив), але й на більш глибокому рівні «не візуального досвіду», що закладається коректними формами, правильними поєднаннями елементів (не лише фізичних, але і, наприклад, складників кольору поверхонь) [45, с. 131-148].

Наголосимо на тому, що зазначена концепція має прямі точки перетину із китайською традицією ландшафтного дизайну [28, с. 361-370], що робить її важливою частиною актуальної історіографії нашої проблеми. Поєднання західних наукових здобутків із китайськими традиційними принципами простежується у таких спільних для обох наукових просторів ідеях, як, наприклад, дизайн сенсорного комфорту. В сенсі рекреаційних зон біля води, це реалізується у фокусуванні завдань проєктування на приємних звуках (шум води, шелест листя) як альтернативи міському шуму або використання природних текстур і матеріалів, як протилежності «візуальному шуму». У певному сенсі можна зазначити, що в межах ландшафтного проєктування дизайнер створює художню арену, на якій мешканець постає в ролі єдиного режисера свого внутрішнього світу та креатура власного відпочинку.

1.3.3. Дослідження досвіду дизайн-проєктування у контексті органічного розвитку прибережних територій.

Відповідно до цього напрямку основи бачення проблематики ландшафтного дизайну прибережних територій у сучасному Китаї заклали декілька західних вчених. Частина з них безпосередньо пов'язані із проєктуванням водних рекреацій у КНР, інші є академічними теоретиками, що розвивають важливі концептуальні напрямки (наприклад, Г.Драйзейтль), а тому помітні у рамках китайського наукового дискурсу.

В якості фундатора проблеми слід назвати Peter G. Rowe, який спеціалізується на китайській урбаністиці, містобудуванні та архітектурній освіті, але має безпосередній стосунок до питання інтеграції прибережних територій. Його робота «Архітектурні зустрічі з сутністю та формою в

сучасному Китаї» у співавторстві із китайським вченим до сьогодні вважається найбільш простим науковим «словником» щодо морфології просторів у Китаї та принципів сприйняття ландшафту у містах [48]. Питання прибережних рекреацій розглянуто у роботі «Створення міських житлових районів у Китаї», де проблематика урбаністики поєднується із питаннями ландшафтного дизайну [47].

Важливими є роботи Г.Драйзейтля (Herbert Dreiseitl), який не спеціалізується виключно на Китаї, проте відомий своїми проектами з інтегрованого водного менеджменту. Його підходи до «блакитної» (власне, водної) інфраструктури є універсальними та вкрай актуальними для дизайну прибережних територій. У програмній статті «Синьо-зелена інфраструктура для будівель та міст, зручних для життя» (2015 р.) вчений розглядає концептуальні складові поєднання принципів водного (синє), просторового (блакитне) та власне «зеленого» дизайну (рослинність і природокористування), закликаючи в якості першого кроку змінити ставлення до води, як до об'єкту проектування у візуальному та функціональному сенсах [32, с. 48]. В якості прикладу кейс-аналізу Г.Драйзейтль наводить місто Тяньцзінь, специфіка якого полягає у поєднанні урбаністичних факторів та ландшафтного потенціалу. З точки зору інфраструктури місто розташоване у «вузлі мегаполісів» за півгодини їзди швидкісним поїздом від Пекіна. Проте паралельно із цим, Тяньцзінь має феноменально високий рівень ґрунтових вод, що примушує звертати увагу на переваги «синьо-зеленого» дизайну. Відтак, взявши за основу схожий мікропроект у Берліні, розробники ландшафтно-ї концепції «нового Тяньцзіня» масштабували її за допомогою створення міської система ставків та штучних водойм площею 90 га. У візуальному сенсі, композиційні та формальні рішення обумовила культурна орієнтація на традиційну архітектуру Тяньцзіня [32, с. 53].

Важливе значення для розвитку напрямку має робота Драйзейтля «Вода та сталий дизайн», в якій показана ключова роль води у концепціях

ландшафтного дизайну та урбанізму. Як і в попередньому випадку, вода розглядається не як ресурс, а, скоріше, як динамічний елемент дизайну, що формує ландшафти та є життєво важливим для виживання. У свою чергу, завдання сталого розвитку вимагає одночасної інтеграції цілей митця-дизайнера, ландшафтного архітектора та інженера, що Драйзейтль аналізує в якості спільного проєктного контексту. Вчений переконаний у тому, що воду необхідно демонструвати усіма можливими візуальними засобами, зокрема завдяки виведенню води на поверхню та інтеграції в візуальний ландшафт (згідно принципу «те, що ми бачимо, те ми схильні охороняти»). Наприклад, подібна трансформація прихованого у візуально відкрите та активне була застосована у Сінгапурі у дизайн-проєкті Парк Бішан-Анг Мо Кіо, де бетонні канали були перетворені на природні річки [33, с. 198].

У межах зазначеного напрямку слід відмітити і науковий доробок Ч. Вальдхайма (Charles Waldheim), який займається урбаністикою та ландшафтным дизайном у контексті подолання постіндустріальних викликів та реновації (один з ключових теоретиків Гарвардської школи дизайну). Він акцентує увагу на трансформації міських просторів, що включає інсталяції та перформативні об'єкти, які не лише прикрашають, а й функціонально взаємодіють з ландшафтом.

Наприклад, у роботі «Чи існує ландшафтний урбанізм?» вчений аналізує найбільш знакові приклади використання ландшафтного підходу при забудові китайського міста Шеньчжень. Характерно, що автори дизайн-проєктів розпочали планування з відновлення екологічних функцій річкових приток, перш ніж перейти до власне формування забудови міста [53, с. 172].

Прикладом культуроорієнтованого дизайну є проєктування прибережного ландшафту на прикладі острова Гуланью (Gulangyu Islet), який знаходиться біля міста Сямень (у провінції Фуцзянь на південному сході Китаю). Гуланью внесений до списку Світової спадщини ЮНЕСКО як об'єкт колоніальної архітектури та є т.зв. «безавтомобільним» островом. Його туристичну специфіку задають особливі звукові параметри прибережних зон

із гротами, що взаємодіючи із поривами вітру, створюють природний аудіальний дизайн (тому острів ще називають «островом фортепіано»). Зрозуміло, що в таких базових параметрах розвиток прибережних рекреацій є не простим завданням саме з точки зору неможливості глибокого, докорінного змінення ландшафтної структури. Як показано у дослідженні Х.Юй та Ю.Цінь, автори дизайн-проєкту по стабілізації прибережних рекреацій адаптували візуальні рішення до традицій місцевої культури, виділивши в якості пріоритетів два аспекти: релігійні вірування та історію опору іноземному вторгненню [58].

Таким чином, проєкт було розділено на функціональну та символічну складові. Наприклад, опрацювання прибережної стежки, яка згадується у місцевому релігійному каноні, дозволило включити у візуальне рішення ландшафту низькі гори та пагорби з метою створення широких, багатопланових ландшафтних територій зі стабільними системами циркуляції води. А символічне значення було підкреслене введенням до візуального ландшафту традиційних архітектурних елементів та створенням скульптурних тематичних композицій (на знак пам'яті про національного героя Чжен Ченгуна). В саду Лючжуан, одному із головних «зелено-водних» ландшафтів, були використані лише місцеві рослини, адаптовані до клімату та звичні у візуальному репертуарі [58].

Дослідження досвіду дизайн-проєктування як органічного розвитку прибережних територій не позбавлене і критичних підходів, які стали особливо помітними за останнє десятиліття.

Наприклад, Чжан Л. із групою учених пропонують цікаве дослідження щодо дизайну та екологічної рекреації водно-болотних угідь у районі дельти річки Янцзи, наголошуючи на тому, що практики ландшафтного дизайну водних територій Китаю потребують «подолання монотонності» у візуальних підходах. З точки зору вчених, це є викликом для дизайну реновації прибережних зон через конфлікт між масштабною сучасною інженерною стандартизацією та традиційними естетичними вимогами до ландшафту, а

також через надмірне наслідування успішних, але вже шаблонних зразків. [62, с.241-248].

Особливо небезпечною є монотонність, спричинена естетичною шаблонізацією, яка проявляється у надмірному копіюванні класики. В даному разі для КНР типовим прикладом є т.зв. класичні сади Сучжоу або дизайн озера Сіху (West Lake), які досить часто копіюються буквально та бездумно в інших регіонах, створюючи ефект «культурного дежавю». У реальному репертуарі дизайн-рішень це має прояв на рівні вкрай обмеженого та наперед відомого вибору елементів, застосування шаблонного набору складових (наприклад, павільйон, вигнутий міст, штучна кам'яна гірка та традиційні насадження верби). Як наслідок, подібна стандартизована композиція призводить до візуальної передбачуваності та втрати ефекту несподіванки.

Слід підкреслити і вплив такої тенденції на базову композицію проєктів. Наприклад, вже згаданий вище класик китайського ландшафтного дизайну Юй Кунцзянь є програмним критиком «монотонного» підходу до водного ландшафту, який, з його точки зору, породжує негативний феномен «сірої інфраструктури» (grey infrastructure) [66]. Юй Кунцзянь стверджує, що відсутність багатошаровості у дизайн-підходах порушує базові принципи класичної китайської візуальності, яка передбачає «послідовне розкриття пейзажу», рух від точки до точки. Натомість в багатьох випадках сучасні проєкти стають «панорамними» або «плоскими», в контексті чого увесь водний простір відкривається одразу, що швидко вичерпує візуальний інтерес до нього [66].

Ідеї Юй Концзяня розвинені цілою низкою китайських та західних дослідників. Наприклад, монографія Т. Кампанелла (Th.J. Campanella) «Бетонний дракон: Китайська міська революція і що це означає для світу» (2008 р.), досить детально характеризує масштаб і наслідки швидкої, часто стандартизованої та уніфікованої урбанізації Китаю, яка охоплює і прибережні об'єкти. Зокрема, вчений звертає увагу на параметр

«монотонності» дизайну, що пов'язаний із відсутністю динаміки. За його спостереженнями, монотонні ландшафти є, скоріше, статичними, вони не пропонують зміни текстур, звуків (приміром шелест очерету, дзюрчання води) чи запахів, що цінуються у традиційних садах та парках [27].

У цьому сенсі послідовниками обох згаданих авторів є британський дослідник М. Марінеллі, який розвиває зазначене питання у мистецтвознавчій та соціокультурній площині. Для нього «монотонний» дизайн є проявом моно функціональності територій, які в такому разі розглядаються лише як візуальний фон або технічний резервуар, а не як динамічна екосистема з різними мікросередовищами [40, с. 154-175]. На його думку, міську трансформацію в Китаї було сприйнято на Заході як, свого роду, урбаністичну революцію. Темпи та масштаби змін, а також грандіозний «нарратив трансформації» (тобто оповіді про здобутки та звершення) максимально глобалізувалися (найвищі хмарочоси, найбільші торгові центри, найдовші мости та автомагістралі, найшвидші поїзди) мали виступати у ролі доказів «прогресу китайської мрії процвітання». Однак за такою фасадною формою існувала реальна та більш життєва «історія виключення, насильства, позбавлення права власності та руйнування» [40].

Важливо відмітити ту роль образотворчого мистецтва, яку М. Марінеллі вважає логічною в концепції порятунку від «ландшафтної монотонності». В певних аспектах його ідеї нагадують концепцію «біофільних міст» Т.Бітлі (Timothy Beatley), в якій зображальним якостям ландшафту та принципам їх проєктування відводиться вкрай важлива роль. Включення образотворчого компоненту в дизайн є, у такому разі, певними «ліками» від шаблону та «монотонності дизайну», адже сприяє створенню міських ландшафтів, багатих на природні елементи, таких що стимулюють сенсорне та естетичне різноманіття [23, с. 3328-3345]. М. Марінеллі характеризує такий концепт дизайну як «розповсюдження чуттєвого», що, на його думку, створює нові режими видимості та нові ієрархії репрезентації [40, с. 170].

1.4.Методи та джерела дослідження

Для дослідження ландшафтного дизайну прибережних паркових зон у Китаї було застосовано комплексний та мультидисциплінарний підхід, що поєднує теоретичні, польові та аналітичні методи.

Основні *наукові підходи дослідження* визначили загальну філософію та напрямки дослідження та стали основою, яка обумовила вибір конкретних методів. Так, вагоме значення мав *холістичний (цілісний) підхід*, в рамках якого дизайн-проекти прибережних ландшафтів були представлені як єдина, взаємопов'язана система, що включає функціональні, естетичні, екологічні, соціальні аспекти. Як зазначається в дослідженні групи авторів, даний підхід запобігає вузькому аналізу та дозволяє врахувати всі складові дослідження [92, с. 33-39].

Інституційний підхід дозволив проаналізувати дизайн-рішення не ізольовано, а в якості частини художнього завдання, яке впливає із державної та (або) регіональної політики, регулювання та економічних факторів. Дослідження включає вивчення урядових програм, як-от *Sponge City* (місто-губка), та їхнього впливу на проектування.

Компаративний підхід надав можливість представити дизайн-проекти в контексті їхнього порівняння та співставлення, завдяки чому стало можливим виявлення протилежностей: типових рис та унікальних рішень.

Художньо-естетичний підхід був застосований для фокусування на принципах краси, гармонії та емоційного впливу, які дозволили розглядати дизайн ландшафтного середовища прибережних рекреаційних зон не лише як функціональну проблему, але й як важливе художнє завдання. Одним зі складників цього підходу є визначення задач ландшафтного дизайну у символічно-концептуальному контексті, як сукупність культурних, філософських та символічних значень.

У контексті наведених вище підходів було обрано та застосовано групи методів, які можна типологізувати в межах таких груп:

1) евристичної (метод польових досліджень). Цей метод застосовувався для збору первинних даних безпосередньо на місці, а також для пошуку інформації про потреби, оцінки та поведінку користувачів парків;

2) інтерпретаційної (метод системного аналізу, який дозволив виявити взаємозв'язки між різними компонентами ландшафту, проаналізувати та обґрунтувати питання впливу одних компонентів дизайн-рішень на інші (наприклад, як зміна рівня води впливає на вибір рослинності та визначає візуальні лінії ландшафту);

3) група спеціальних методів, застосованих для дослідження художніх аспектів ландшафту у контексті реалізації дизайн-рішень: метод композиційного аналізу, який припускав дослідження візуальної цілісності та взаємодії форм, об'ємів, ліній та текстур у просторі; метод образно-асоціативного аналізу, що спонукав до вивчення того, які емоції, ідеї та асоціації викликають певні образні рішення об'єктів ландшафту; метод стильового аналізу – виключно у тих проєктах, де було необхідним визначення приналежності дизайн-рішення до певного художнього стилю із виявленням характерних для нього рис, це стосувалось випадків візуального посилення на приклади традиційного китайського саду.

У свою чергу, у межах кожного із використаних методів більш конкретне аналітичне та синтезуюче значення мали техніки дослідження, які розглядались нами в якості практичних дій та інструментарію реалізації методів.

Дослідження проводилось у декілька етапів, які дозволили реалізувати наукові принципи послідовності та системності. Так, *етап теоретичного аналізу* історичного та історіографічного контекстів дозволив виявити та інтерпретувати філософські, естетичні та політичні засади ландшафтного дизайну в Китаї кінця XX – початку XXI ст. Здійснений огляд джерел та літератури, зокрема дослідження наукових публікацій та проєктної документації, що пов'язана із прибережним плануванням та містить опис

конкретних дизайн-рішень, стали надійним джерельним ґрунтом у процесі визначення напрямків аналізу, пріоритетних завдань. Наприклад, це мало прояв у процесі вивчення принципів класичних китайських садів (відомих у Східній Європі як фен-шуй (風水), в яких домінує символізм, імітація природного ландшафту та їх адаптації у сучасних дизайн-проектах. Важливе значення мало вивчення нормативно-правової бази, особливо у контексті ознайомлення із національними та регіональними стратегіями розвитку, що спрямовані на управління водними ресурсами, а відтак – і на функціональні та візуальні властивості прибережного дизайну (наприклад, програма Sponge-City).

Етап польових досліджень та збору даних забезпечив отримання первинної інформації безпосередньо з окремих об'єктів дослідження. Застосовуючи натурне обстеження, ми розглядали конкретні рекреаційні прибережні зони як джерела дослідження, в яких поєднується і візуальний, і текстовий компоненти. Дослідницька робота на обраних прибережних ділянках припускала фіксацію їх поточних фізичних та екологічних характеристик (топографія, рослинність, стан водних об'єктів), що використовувалось для типології, аналізу та інтерпретації як рішень дизайн-проектування.

Збір емпіричних даних став наступним етапом, що відрізнявся від попереднього, у першу чергу, характером накопичувальних матеріалів та принципами роботи із джерелами дослідження. Шляхом отримання прямого досвіду (тобто емпіричним шляхом) вдалося виявити та проаналізувати дані для компаративного аналізу дизайн-рішень.

Зважаючи на те, що в сучасних китайських дослідженнях дизайн-рішень рекреаційних зон у прибережних територіях часто ігнорується *художня складова дизайну*, нами було винесено зазначену проблематику в окремий етап джерелознавчого аналізу. З нашої точки зору, художня

складова ландшафтного дизайну – це не «прикраса» чи декорування, це основа, яка надає проєкту унікальності та емоційної глибини.

У контексті китайських прибережних парків, як джерел аналізу нашої проблеми, ця складова проявляється через цілу низку аспектів. По-перше, через філософські засади, які для китайського повсякденного життя є сценарними моделями. Наприклад, гармонія з природою у сенсі концепції Ін-Ян є фактором, який реалізується у прагненні до створення власного «маленького Всесвіту» в обмеженому просторі. Тому дизайнер зазвичай не просто висаджує дерева, а створює композицію, що імітує природний ландшафт і має глибокий сенс.

В цілому, використання традиційних елементів характеризує візуальні джерела дослідження як інтегровані до соціокультурного контексту, поза рамками якого їх важко розглядати з позицій об'єктивності. Наприклад, функціональне значення струмків та водоспадів для прибережної рекреації є безперечним, проте очевидно неповним, без констатації їх символічного навантаження у художньому репертуарі водної «зеленої» зони як референцій до традиційного значення руху та життя. Те ж саме слід зазначити і з приводу аналізу вибору рослинності, яка існує в проєктній культурі не лише за функціональними, а і за символічними ознаками (приміром, бамбук – символ стійкості; вертикальна вісь; екологічний матеріал – і все це одночасно). Плавні, округлі лінії, що імітують природні об'єкти, на відміну від прямокутних європейських парків, підкреслюють цю ж саму складову, яка в цілому, завдяки мистецькому підходу, дозволяє прибережному парку заявляти про себе як про місце універсальної рекреації, в якому фізичне поєднане із духовним, територія формується атмосферою відпочинку, а не тільки звичайними матеріальними засобами.

Завершальним етапом дослідження джерельної бази є порівняльний та композиційний аналіз, який дозволив здійснити узагальнення даних, сформулювати висновки дослідження.

Висновки до розділу

Проаналізована наукова література китайських, українських та західних вчених дозволяє зробити низку висновків.

1. Аналіз китайської історіографії щодо ландшафтного дизайну прибережних парків виявляє кардинальну трансформацію наукового дискурсу — від суто інженерного та утилітарного підходу 1990-х років до комплексного екологічного та людиноцентричного дизайну 2010–2020-х років. Ця еволюція відображає зміну пріоритетів КНР від інфраструктурного розвитку до екологічної цивілізації та якості міського середовища. Трансформація об'єкту досліджень еволюціонувала від розгляду прибережних територій як лінійної захисної споруди (1990-ті) до осмислення їх як цілісної екологічної та соціальної системи («кільцевий парк» — Лінь Нонг та Луо Хуабей, «зелена інфраструктура»). Позначено, що у 2000-х роках дослідники почали пропонувати моделі «класичних натуралістичних форм», які дають змогу річковим екокоридорам «самоочищуватись» та «самовідновлюватись». Сучасні дослідження (від початку 2010-тих) фокусуються на таких соціальних та естетичних критеріях, як рівень задоволення мешканців, візуальна привабливість та емоційний зв'язок (Сянь Нін та Чжао Руйсін). Це знаменує перехід від функціонального планування до міждисциплінарного підходу, що поєднує мистецтво, екологію та соціальні науки.

В цілому, китайська історіографія демонструє, що ландшафтний дизайн став не просто інструментом благоустрою, а стратегічним напрямком державної політики, інтегруючи реновацію індустриальної спадщини (Чжан Кайсюань, Ван Руй та Да Лянцзюнь), культурну пам'ять (Чжен Цзун'їн та Ян Генчжун) та екологічну біоінженерію.

2. Українська історіографія прибережних рекреаційних зон концептуально збігається зі світовими трендами (зокрема, китайськими), розглядаючи їх як цінний міський ресурс та невикористаний резерв, що вимагає системного еколого-соціального дизайну.

Дослідники (В.Вадімов, І.Мерилова, Є.Самойленко) бачать «місто-акваторію» як «діалектичне протиріччя», підкреслюючи необхідність системних принципів. Водні об'єкти, за Л. Шевченко та А. Янком, критично важливі через їхній вплив на природу, екологію та міський розвиток, а також завдяки їхньому глибокому символізму. Л. Рубан типізує стратегії: повздовжній річковий парк, водно-зелений діаметр та реновація. О.Михайлик критикує домінування «урбаністичного» дизайну (типовий для 2000-х рр.) над «ландшафтним», наголошуючи на бар'єрній функції акваторії та необхідності протидії промисловій антропогенній трансформації. С.Іванов-Костецький та В.Щурова зосереджуються на реабілітації промислових територій (портові споруди) та візуально-композиційних рішеннях (об'єднання берегів, розкриття глибинних планів).

Китайські проекти слугують джерелом інновацій. М.Ляньцзе, В.Вей, Н.Трегуб досліджують китайський досвід реновації індустріальної спадщини та комплексного екологічного дизайну. Г. Фесенко та Ю. Яковенко аналізують філософію культурної інтеграції з природою. Українська наука успішно типологізує методи дизайну та виступає за інтегрований підхід для створення людиноцентричного, екологічно стійкого публічного простору.

3. Західний науковий дискурс щодо дизайну прибережних рекреаційних зон зосереджений на двох ключових напрямках: реновації постіндустріальних територій та органічному розвитку середовищ. Західна історіографія ґрунтується на теоретичних засадах А.Лефевра про «Виробництво простору» як соціального продукту та критиці М.Фуко ієрархічних міських ландшафтів, що стимулює пошук нових, людиноцентричних рішень. Ключовим є фокус на чуттєвому досвіді. К.Норберг-Шульц (ідея «духу місця») та Ю.Палласмаа наголошують, що дизайнер має створити сприятливі умови для внутрішнього, суб'єктивного відпочинку людини, мінімізуючи зовнішні подразники та посилюючи невізуальний досвід. Цей підхід збігається з китайською традицією сенсорного комфорту. Г.Драйзейтль є провідним теоретиком і практиком

«синьо-зеленої інфраструктури», який закликає розглядати воду як динамічний елемент дизайну, а не лише ресурс, виводячи її на поверхню (принцип «те, що ми бачимо, те ми схильні охороняти»). Юй Кунцзянь (Turenscape) розробив концепцію «місто-губка» та адаптивного дизайну для підвищення екологічної стійкості прибережних територій. Джеймс Корнер та Ч.Вальдхайм представляють напрямок, який інтегрує інфраструктурні елементи, артоб'єкти та відновлення екологічних функцій (як у Шеньчжені) для створення нових рекреаційних зон.

Західні та східні дослідники сходяться у критиці «монотонності» та «сірої інфраструктури», що виникають внаслідок шаблонізації та надмірного копіювання успішних зразків (наприклад, класичних садів Сучжоу). Юй Кунцзянь та Т.Кампанелла застерігають від «плоских», панорамних проєктів, що швидко вичерпують візуальний інтерес. М.Марінеллі розглядає монотонний дизайн як прояв монофункціональності і пропонує «розповсюдження чуттєвого» через образотворчий компонент (подібно до ідей Т.Бітлі про «біофільні міста»), як засіб подолання візуальної передбачуваності та відновлення естетичного різноманіття.

Таким чином, західний науковий дискурс надає багатовекторну теоретичну базу, зосереджену на екологічній стійкості, феноменології сприйняття та культурній адаптації, що є вирішальними для розробки унікальних та людиноцентричних прибережних рекреацій.

4. Дослідження ландшафтного дизайну прибережних паркових зон Китаю ґрунтувалося на комплексному, мультидисциплінарному підході, що поєднав теоретичні, польові та аналітичні методи. Наукові підходи: холістичний, що представляє розгляд ландшафтів як єдиної системи (функціональні, естетичні, екологічні, соціальні аспекти); інституційний: аналіз дизайн-рішень у контексті державної політики (наприклад, програма Sponge City); компартивний: виявлення типових та унікальних рис проєктів; художньо-естетичний: фокусування на красі, гармонії та символічно-концептуальному контексті.

У дослідженні використано наступні групи методів: евристична (польові дослідження та натурне обстеження для збору первинних даних); інтерпретаційна (системний аналіз для виявлення взаємозв'язків компонентів); спеціальні художні (композиційний, образно-асоціативний та стильовий аналіз).

Дослідження передбачало виконання наступних етапів: теоретичний аналіз – виявлення філософських та політичних засад; збір первинних/емпіричних даних – через натурне обстеження та фіксацію характеристик об'єктів для компаративного аналізу; аналіз художньої складової – розгляд дизайну як мистецького підходу, де фізичне поєднане з духовним (використання символізму та традиційних елементів, що є основою унікальності); узагальнення – через порівняльний та композиційний аналіз.

Застосований інструментарій забезпечив системність, послідовність та багатоаспектність аналізу, дозволивши розглянути прибережні паркові зони як глибоко соціокультурно-інтегровані художні об'єкти, а не лише функціональні зони.

РОЗДІЛ 2

ДИЗАЙН ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КИТАЮ В АСПЕКТІ ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ: КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1. Стратегії сталого розвитку в дизайні сучасних міських парків: ключові проєктні підходи до екологічної організації рекреаційних зон на прибережних територіях

Затребуваність екологічного підходу в сучасній дизайн-практиці обумовлено необхідністю вирішення екологічних проблем, що спричинені швидким розширенням сфери взаємодії техногенного світу з природним оточенням. Активна урбанізація та індустріалізація призвели до погіршення екологічної ситуації у світі, спричинили виснаження енергетичних і сировинних ресурсів, порушення екологічного балансу і механізмів саморегуляції біосфери. Усе це супроводжується зникненням окремих видів флори і фауни, а також суттєвим впливом на здоров'я людини через забруднення навколишнього середовища. Така ситуація вимагає кардинального переосмислення цінностей сучасного соціуму й формування принципово нового підходу до екологічних питань. Цей підхід сприяє виникненню такого типу мислення як «екологічна свідомість», який лежить в рамках екологічної психології. В даному напрямку важливим стає питання взаємодії між людиною і предметно-просторовим середовищем (природним та антропогенним) [8], [99].

Дослідження в галузі екологічної психології підтверджує, що психологічний рівень сприйняття людиною сформованого дизайн-засобами простору суттєво впливає на її емоційний стан. У зв'язку з цим, питання формування психологічно сприятливого простору при проєктуванні середовища життєдіяльності людини набуло значної актуалізації у сучасній архітектурній та дизайн-практиці. Означений підхід спрямовано на

запобігання синдрому сенсорної депривації, виникненню несприятливих емоційних станів і проявів девіантної поведінки людини [108, с.166].

Новим підходом до побудови взаємовідносин між людиною і середовищем її життєдіяльності і відпочинку стала концепція сталого розвитку, що була сформована наприкінці 1970-х років Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку. Згідно з цією концепцією, задоволення потреб сучасного суспільства повинно відбуватися без шкоди для добробуту майбутніх поколінь і їхньої здатності задовольняти власні життєво важливі потреби. Для її забезпечення необхідно зберігати ключові фізичні характеристики, такі як склад повітря, води, ґрунту, механічні властивості земної поверхні та природний стан екосистем у максимально незмінному вигляді. Концепція сталого розвитку здобула значну підтримку на міжнародній арені - під час конференції ООН з питань навколишнього середовища та розвитку 1992 року, що проходила у Ріо-де-Жанейро, було підкреслено важливість переходу світового співтовариства на шлях сталого розвитку [108, с. 167-168], [54].

Концепція сталого розвитку стала одним з важливих факторів при проєктуванні ландшафтного середовища. Вона передбачає врахування складного комплексу культурних, природних та геологічних чинників, серед яких особливе значення мають економічні й соціальні потреби суспільства, а також збереження цілісності існуючих екосистем або їх відновлення. В сучасній практиці ландшафтного дизайну необхідним стало створення балансу між технологічними та природними елементами [100. с. 222].

Досліджуючи питання впровадження сталого розвитку в ландшафтний дизайн, турецький науковець Більгенур Ак (Bilgenur Ak) відмічає провідні критерії, яким має відповідати такий простір:

- *екологічні критерії*, які передбачають підтримку чистоти водних ресурсів та повітря, забезпечення сприятливих умов для флори й фауни, продуктивне та функціональне землекористування, застосування екологічно чистих матеріалів та енергоефективність;

- *економічні критерії*: розвиток туристичної галузі, стимулювання інвестицій, підтримку підприємництва, створення нових робочих місць;
- *соціально-культурні критерії*: збереження культурної ідентичності місцевості, створення просторів для соціальної взаємодії та співпраці, акцент на екологічну освіту (охорона довкілля), розвиток наукового потенціалу;
- *дизайнерські (архітектурні) критерії*: формування естетично виразного, функціонального та ергономічного предметно-просторового середовища;
- *інституційні критерії*: впровадження відповідної політики й залучення до процесу всіх зацікавлених сторін [112], [36].

Дослідження наукової літератури з означеного питання дозволило систематизувати матеріали і виокремити принципи сталого розвитку в ландшафтному дизайні (Табл.2.1.) та окреслити підходи щодо організації зелених рекреаційних зон (Табл.2.2.).

Означені принципи в повній мірі реалізуються у всіх типах ландшафтних просторів. Окрім цього, при створенні рекреаційних зелених зон важливим є врахування підходів на основі сталого розвитку (Табл.2.2.).

В аспекті сталого розвитку особливого значення набуває ефективна робота з водними ресурсами, дощовою водою. Водоефективний ландшафтний дизайн — це створення простору, який сприяє раціональному використанню водних ресурсів, зменшує її втрати, забезпечує рециркуляцію та потребує мінімальної кількості води. Основними завданнями такого дизайну є оптимізація водоспоживання, захист ґрунтових вод, збір дощової води й економія природних ресурсів [112], [54].

Впровадження водоефективної стратегії в сучасному ландшафтному дизайні може реалізовуватись через:

- *дощові сади*, що являють собою зони з ефективним методом природного збору дощової води. Такі сади утворюються у занижених (по відношенню до рівня землі) локаціях та допомагають інтегрувати природні процеси гідрологічного циклу в інфраструктуру;

- *біодренажні траншеї*, що спроектовані для затримки, обробки, транспортування й очищення дощової води за допомогою рослин і спеціальних матеріалів;
- *зелені дахи*, що являють собою спеціалізовані покриття дахів будівель із рослинами, які зменшують обсяг стоку дощової води, запобігають втратам тепла та підвищують енергоефективність споруд;

Таблиця 2.1.

Принципи сталого розвитку в організації ландшафтного середовища
(на основі досліджень В. Томпсона та К. Сорвінга)

Принцип сталого розвитку	Прийоми впровадження
Принцип збереження природних ресурсів	захист здорових екосистем; охорона водних ресурсів (природних водно-болотних угідь); збір та застосування дощової води.
Принцип відновлення	реабілітація деградованих територій ґрунтів, пустельних і сільськогосподарських земель; відновлення місцевої рослинності.
Принцип природності	впровадження природних та відновлювальних конструктивно-оздоблювальних матеріалів; уникнення токсичних речовин; активне впровадження рослинності у ландшафтному дизайні.
Принцип енергоефективності	скорочення енергозатрат через оптимізовані конструкції; ефективне застосування денного світла; інтеграція сонячної енергії (сонячні батареї та ін.).
Принцип технологічної доцільності	імплементация проникних матеріалів для запобігання поверхневому стоку; впровадження шумопоглинальних матеріалів і бар'єрів – збереження тиші.
Принцип комплексності	створення природних біологічних циклів без нераціонального використання ресурсів.

Джерела: [50], [112].

Таблиця 2.2.

Підходи до проектування ландшафтного середовища на основі сталого розвитку (на базі дослідження Дж. Макленнана)

Підхід	Прийоми
Комплексний підхід	реалізація концепції гармонійного взаємозв'язку природи та людини
Концептуальний підхід	аналіз природних систем як моделей для сталого дизайну ландшафтного середовища (біомімікрія)
Раціональний підхід	раціональне використання природних ресурсів в проєктах; застосування довговічних екологічних матеріалів; мінімізація шкідливих відходів
Функціональний підхід	врахування ергономічних показників при проектуванні - створення комфортних умов перебування людей в ландшафтному середовищі
Екосистемний підхід	опора на регіональні відмінності на кліматичному, топографічному та біологічному рівнях (врахування особливостей ландшафту)

Джерело: [41].

– *проникні матеріали* - пористі покриття, такі як бетон або інші текстуровані матеріали, що застосовуються для укладання по землі, й дозволяють воді проникати прямо в ґрунт, сприяючи її природному фільтруванню;

– *водяні цистерни й резервуари*, що являють собою системи збору дощової води з дахів будівель, які забезпечують її накопичення в резервуарах. Зібрана вода використовується для зрошення рослин у парку;

– *штучні водно-болотні угіддя* - спеціально створені басейни із зеленими насадженнями на основі ґрунту, піску чи гравію. Їхнє призначення — утримання й очищення води, які одночасно стають елементом ландшафтного дизайну та гармонійно вписуються у навколишнє середовище;

– *сухі струми* - це екологічно стійкі конструкції з каменю чи гравію, які допомагають вирішувати проблеми дренажу та спрямовувати потік дощової води для її збору та утримання [44].

– *дощові блюдця* - системи у формі перевернутої парасольки, призначені для безпосереднього накопичення дощової води без потрапляння забруднюючих речовин [39].

– *ксеріскейпінг*, що являє собою особливу практику ландшафтного дизайну на сухих територіях, яка передбачає використання місцевих рослин і знижує потребу в зрошенні, роблячи акцент на природних матеріалах [49].

При опадах на відкритих зелених площах вода повільно просочується крізь ґрунт і рослини, поповнюючи запаси ґрунтових вод. Натомість на водонепроникних поверхнях дощова вода стікає без проникнення в землю, що призводить до її випаровування й неконтрольованого поверхневого стоку. Такий стік сприяє забрудненню водою добривами, пестицидами, мастилами та іншими хімічними речовинами. Екологічні способи збору й утилізації дощової води мають вирішальне значення для запобігання забрудненню ґрунтових і поверхневих водних ресурсів та сприяють раціональному витрачанню води [112].

Виходячи з вищезазначеного можна підкреслити, що сталий розвиток у ландшафтному дизайні передбачає глибокий взаємозв'язок екології, економіки та соціальних інтересів. Дбайливе ставлення до навколишнього середовища дозволяє зберегти існуючі зелені зони або відновити занедбані ландшафтні ділянки, що особливо затребувано в межах ревіталізації сучасного міського середовища.

В просторі сучасних міст, особливо мегаполісів, ландшафтне середовище набуває важливого значення в культурній, екологічній, природоохоронній та соціальній сферах [4]. Парковий рекреаційний простір формує цінний ресурс для економічної діяльності та підтримує розвиток місцевої культури. Візуальне сприйняття ландшафту є складною інтегрованою навичкою людини, яка дає змогу орієнтуватися у фізичному просторі [100 с. 222].

В аспекті взаємозв'язку людини та ландшафтного середовища питання орієнтації у просторі реалізує одну з базових потреб людини. Вона включає

пізнавальну, емоційну та змістовну (філософську, концептуальну) сфери [108, с. 170]. Потреба у пізнанні виявляється через прагнення суб'єкта до швидкої адаптації у просторі, незалежно від його складності. В ландшафтному середовищі це особливо актуалізується при створенні багаторівневих просторів, впровадженні складної системи планування або через імплементацію додаткових елементів, що утворюють не стандартні просторові сполучення (пандуси, містки, галереї тощо). В даному аспекті важливим стає здатність людини розуміти взаємне розташування об'єктів у просторі, визначати напрямок і місцезнаходження різних елементів ландшафту щодо спостерігача, а також оцінювати абсолютні й відносні розміри та відстані за допомогою зорових сигналів. Крім зору, просторове сприйняття ландшафту активно задіює функції слухового апарату та вестибулярної системи, забезпечуючи комплексну орієнтацію у навколишньому середовищі [100, с. 222]. Зазначена потреба у пізнанні (як способу орієнтації у просторі) тісно пов'язана із зменшенням сенсорного дефіциту, що передбачає пошук різноманітності у процесі взаємодії людини з простором. Водночас це сприяє формуванню багатства візуальних вражень та емоцій, які грають важливу роль у розвитку креативного мислення та уяви [108, с. 171]. Запит щодо змістовного осмислення набуває відображення в дизайні ландшафтного середовища через концептуальність рішення. Тут важливим стає можливість через об'єкти, що наповнюють простір, викликати певні емоції, почуття або думки. В ландшафтному дизайні такими об'єктами стають виразні малі архітектурні форми, оригінальні ландшафтні меблі, мистецькі інсталяції. Вони виступають як засіб вираження авторської концепції, що може ґрунтуватись на відображенні сучасних тенденцій (постіндустріальні парки, екопарки, інтерактивні парки, технопарки, тематичні парки тощо); репрезентації національної спадщини або соціально-політичної ідеї (парки при історичних музейних комплексах, меморіальні парки та ін.). Окрім цього змістовна наповненість простору може реалізовуватись через включення в ландшафтне середовище окремих

просторів для самореалізації особистості (простір з артмайданчиками, сценічні або спортивні локації).

Соціальні реалії першої чверті XXI сторіччя (економічні та екологічні кризи, швидкий темп життя, висока конкуренція та надмірна раціоналізація) спонукають людей до переосмислення власної взаємодії із природою, призводять до відродження екологічних цінностей та активнішого запровадження принципів сталого розвитку у щоденну діяльність, зокрема у ландшафтний дизайн. Це передбачає оптимальне використання ресурсів і збереження навколишнього середовища ще на етапах концептуалізації [5]. Водночас гуманістична орієнтація сучасної архітектурної та дизайн-практики передбачає врахування людського фактору, що дозволяє формувати простір з поєднанням естетичної привабливості, функціональної ефективності, ергономічності та економічної доцільності. Окрім цього, процес проєктування міських парків також має враховувати інтеграцію регіонального культурного спадку з характерними особливостями ландшафту [132]. Означена концепція особливо характерна для китайської дизайн-практики та дозволяє відображати культурну самобутність регіону, поглиблюючи його духовно-естетичну цінність у відносинах із міським середовищем.

Регіональні культурні символи являють собою квінтесенцію локальної культури, втілюючи у собі кристалізацію життєвого укладу, соціальних практик та накопиченої мудрості мешканців даної місцевості. Такі символи утворюють органічний зв'язок між природним середовищем і культурною ідентичністю регіону. Естетичне осмислення регіональних культурних символів, а також психоемоційних та духовних складових масової культури сприяє не лише збереженню культурної спадщини, але й її адаптації до умов сучасної епохи. Цей процес надає регіональній культурі нової життєвої енергії, посилюючи її здатність до відкритості й інклюзивності. У цьому контексті проєктування міського ландшафту стає важливим засобом інтеграції регіональної культури в урбаністичний простір [132].

У процесі розробки міського ландшафтного дизайну необхідно акцентувати увагу на оригінальності та креативності, забезпечуючи відображення духовності та культури. Проте в практиці проєктування міських парків Китаю можна спостерігати численні приклади, в яких бракує інноваційності та унікальності. Часто вони є інтерпретаціями зарубіжних проєктів ландшафтного дизайну і не відображають місцеву культурну та історичну спадщину міста. Замість цього такі парки функціонують як рекреаційні зони для відпочинку міського населення.

В процесі розробки ландшафтного дизайну міських парків потрібно не лише дотримуватись принципів сталого розвитку, забезпечуючи ефективне використання ресурсів, а також орієнтуватись на реальні потреби громади, створюючи комфортне, естетичне та сприятливе для відпочинку середовище [191]. Зростаючі потреби в організації комфортних міських рекреаційних зелених зон обумовлені збільшенням рівня стресу та підвищеної втомленості людей, які постійно знаходяться в просторі сучасного мегаполісу. В урбанізованому та технологізованому міському середовищі питання формування природних зон стає завданням не лише з благоустрою простору, а спрямоване на створення сприятливого простору для психофізіологічного відновлення людей. В означеному аспекті особливо важливу роль відіграють природні водойми, які формують відчуття єдності людини з природою.

Відомо, що тісний контакт з природою допомагає людині нормалізувати емоційний стан та підвищити рівень психологічного комфорту. В даному аспекті важливим простором для зв'язку людини з природою стає набережна міського парку. Такий простір є не лише значним елементом міської забудови, але й важливою частиною екосистеми та загального ландшафту міста.

В рамках концепції сталого розвитку провідними завданнями набережного парку стають: покращення міського ландшафтного середовища, очищення повітря та поліпшення мікроклімату [150], [6].

Міський парк на прибережній території, як інтегральний елемент міського середовища, являє собою простір, що гармонійно поєднує природні та антропогенні характеристики, виконуючи водночас екологічні й соціальні функції [150]. Такий парк є багатофункціональним, об'єднуючи заходи, спрямовані на захист навколишнього середовища, створення місць соціальної взаємодії та забезпечення комфортного простору для дозвілля мешканців міста. Крім того, він пропонує можливість прямого контакту людей із водною стихією, що сприяє формуванню міцнішого зв'язку між містом і природним середовищем.

Успішний розвиток рекреаційних зон у межах міського середовища значною мірою визначається вмінням ефективно використовувати естетичний потенціал даного простору. Цей потенціал закладений у природних умовах, історичних особливостях міста, а також у світоглядно-ментальній основі місцевого населення, його рівні освіти та здатності до сприйняття й задоволення естетичних потреб [101, с. 254].

Реалізація заходів із відновлення екосистем передбачає застосування декількох підходів, які включають: інтегроване управління природними ресурсами, використання методів природного відновлення та впровадження інноваційних технологій. Ці механізми взаємодії сприяють формуванню гармонійної взаємозалежності між людиною і природою, забезпечуючи довгострокове збереження природного середовища.

Аналіз теоретичної бази та розгляд реалізованих проєктних пропозицій щодо формування середовища прибережних парків Китаю дозволив виявити *проєктні підходи до організації означених об'єктів з позиції екологізації:*

- збереження водно-болотних угідь та підтримка екосистеми;
- відновлення територій прибережних парків;
- реновація колишніх промислових територій.

Підхід збереження водно-болотних угідь та підтримка екосистеми передбачає максимальну охорону існуючого ландшафтного простору,

проведення заходів щодо усунення негативних чинників, які загрожують особливій флорі і фауні регіону.

Означений підхід до організації природних зон набув розповсюдження у Китаї – з 2012 року країна збільшила площу водно-болотних угідь на понад один мільйон гектарів, створивши більше ніж 2200 природних заповідників. Ці угіддя забезпечують існування 40% біорізноманіття, а також виконують важливі такі функції як фільтрація води, збереження вуглецю та зменшення наслідків повеней. З початку XXI сторіччя у Китаї створено 903 національні водно-болотні парки, які охороняють 2,4 мільйона гектарів угідь і сприяють розвитку економіки регіону. Означена практика стала прикладом впровадження екологічного підходу в аспекті ефективного збереження екосистем країни [119].

Виразним прикладом впровадження підходу збереження екосистеми в ландшафтному дизайні міських парків на прибережних територіях є громадський парк Ганьцзян (Ganjiang Citizen Park) у м. Наньчан. Даний парк являє собою зелений простір, що охоплює площу близько 474 000 квадратних метрів (47,4 га), відіграє важливу роль у створенні гармонійного екологічного середовища. Парк функціонує як ключовий сполучний елемент між міськими зеленими зонами та екосистемою річки Ганьцзян. Зелений пояс уздовж берега природно інтегрується з екологічним коридором озера Цзюлун, формуючи взаємозв'язану мережу природних територій. Прибережна зона служить екологічним мостом, забезпечуючи плавне поєднання урбаністичних просторів із природними ландшафтами. Планування території ґрунтується на адаптивних підходах до збереження та розвитку навколишнього середовища, пропонуючи комфортні умови для відвідувачів, місцевих жителів і туристів [176].

Основою проєкту парку є об'єднання різноманітних за характером водойм та рельєфів місцевості в динамічну композицію. Архітектурні елементи, такі як платформи, створюють можливості для активного дозвілля, а багатошарові насадження й креативне моделювання рельєфу додають

естетичної глибини ландшафтному простору. Особливістю озеленення є акцент на збереженні природної рослинності з урахуванням локальних культурних і екологічних характеристик – в проєкті застосовано місцеві види дерев і рослинності, які підсилюють зв'язок між природою та культурним контекстом регіону. Вирішальною складовою у формуванні дизайну території є багатобарвні насадження, у яких скомбіновано місцеві деревні породи, що створюють живий кольоровий акцент, який розтягується зі сходу на захід. Додатково передбачено формування змішаних лісових зон, які сприяють органічній інтеграції природи у міський простір. Усе це підтримує концепцію екологічного коридору, де природні й урбаністичні середовища перебувають у гармонії. Ganjiang Citizen Park вміщує декілька тематичних зон, зокрема: «Долина садів», «Екологічне водно-болотне угіддя», «Сезонний ландшафт» та «Активний берег». Кожен з цих секторів має свою індивідуальність і підкреслює різноманіття простору. В просторі парку передбачено розширення русла річки для збільшення площі водної поверхні та захисту гідрологічного балансу території. А для боротьби із затопленнями було розроблено серію м'яких трав'янистих схилів, які утворюють заглиблення для води, що розливається. Означені схили утворюють криволінійний кордон між поверхнею землі та водою, формуючи природний вигляд набережної (Рис.А.2.1) [176].

Підхід відновлення територій прибережних парків спрямовано на очищення ландшафтного простору та прилеглих водойм, затримання паводків, регенерацію природних зон та екосистем.

В означеному підході щодо формування паркових зон в межах сучасних міст провідним є знищення залишків об'єктів життєдіяльності людини та надання або повернення середовищу функцій рекреації.

Охорона довкілля та збереження біорізноманіття є ключовим завданням, що лежить в основі концепції сталого розвитку. Ці напрями відіграють суттєву роль у відновленні деградованих екосистем, а також забезпечують збереження цілісності природних ландшафтів. Відновлення

екосистем набуває центрального значення в досягненні глобальних цілей сталого розвитку, особливо в контексті боротьби зі зміною клімату, раціонального використання водних ресурсів та підтримання біорізноманіття. Цей процес визначається як відновлення екологічних функцій ландшафтів і водних об'єктів, що спрямоване на збільшення їх продуктивності та здатності задовольняти потреби суспільства [100. с. 223].

Виразним прикладом впровадження підходу відновлення ландшафтних територій є **пляж на набережній міста Цінхуандао на узбережжі Бохайського моря**. Даний простір, що займає площу 60 гектарів та простягається на 6,4 км, перебував у занедбаному та екологічно деградованому стані та був відновлений і трансформований в естетично привабливу, добре відвідувану зону. Провідними екологічними проблемами даного простору були пошкоджені дюни, занедбана рослинність, засміченість простору, а попередня нерозважлива забудова зруйнувала водно-болотні угіддя, перетворивши їх на смітник. Метою відновлення стала ревіталізація природного середовища та перетворення набережного простору на екологічно стійкий і візуально приємний ландшафт для відпочинку. На території створено комплексну екосистему, що об'єднує піщані дюни, водно-болотні та рослинні угруповання.

До проєкту регенерації простору увійшли: розробка систем пішохідних маршрутів; опрацювання поверхні землі; оновлення берегової лінії; фундація освітньо-музейного комплексу. До процесу відновлення простору берегова лінія являла собою громіздку бетонну конструкцію, призначену для захисту узбережжя від ерозії та створення штучного озера шляхом затримки морської води під час припливу. Такий парк не задовольняв ані екологічні, ані естетичні вимоги: бетонна насип сприймалась бруталною, а створене озеро виглядало пустим і стриманим через жорсткі бетонні береги. У межах нової концепції відновлення простору бетон замінили на екологічно безпечний риф-рап. Твердий покрив поступився місцем системі дерев'яних доріжок, уздовж яких висадили місцевий ґрунтовий покрив. Облаштування системи

пішохідних маршрутів стало важливим завданням проєкту, адже вони мали розташовуватись вздовж берегової лінії та поєднувати різні ділянки парку. Доріжки виконано з дерев'яного настилу, який забезпечує комфортне переміщення відвідувачів та одночасно виконує захисну функцію, запобігаючи ерозії берегів через вплив вітру й води. Дерев'яна конструкція будувалась із застосуванням скловолоконної основи — спеціальних контейнерів, які можна заповнити піском або залишити порожніми залежно від особливостей ґрунту. Такий метод значно полегшив процес встановлення настилу і зменшив екологічний вплив у порівнянні зі стандартними підходами до будівництва. Вздовж доріжок передбачено зони для відпочинку: павільйони для відпочинку та перголи для створення тіні, які гармонійно вписуються в природний ландшафт.

Окрім системи пішохідних доріжок, проєкт відновлення набережної зони включав побудову Музею птахів та Музею водно-болотних угідь, які розташовуються поруч одне з одним та являють собою освітній заклад, що співпрацює з орнітологічним заповідником.

Природна особливість даного простору спонукала архітекторів до пошуку нових рішень у формуванні ландшафтного середовища. Бульбашкоподібні водні западини вздовж припливної зони стали основою формотворення впадин для збору дощової води з землі. Наявність таких елементів дозволила утворюватися водно-болотним рослинним, а також приваблювати птахів до пошуку їжі (Рис.А.2.2) [159].

Цей проєкт слугує прикладом того, як ландшафтні архітектори можуть інтегрувати екологічний підхід, інженерні рішення, інноваційні технології та дизайнерські ідеї, щоб ефективно відновлювати пошкоджені ландшафти.

Підхід реновації передбачає роботу з деградованими постіндустріальними територіями, які формуються у наслідок негативних дій людини, спричинених антропогенними чинниками. Неусвідомлені дії людини або спрямована діяльність із корисливою метою, порушують природну рівновагу складних фітоценозів, що призводить до довготривалих і

прогресуючих змін у навколишньому середовищі. Відновлення таких ландшафтів, тобто їх рекультивація, на сьогодні є одним із ключових напрямів розвитку як теоретичної, так і практичної містобудівної діяльності. Це пов'язано із потребою вдосконалення функціонально-планувальної організації міських територій, покращення їхніх екологічних та естетичних властивостей, а також з вирішенням проблеми нестачі придатних для використання міських територій [100, с. 224].

У 2010 році Китайське товариство міського планування організувало семінар, присвячений питанням збереження та повторного використання промислової спадщини міст. Захід акцентував увагу на взаємозв'язку між охороною промислової спадщини, економічним розвитком і урбаністичним відродженням. З плином часу функціональна роль промислових об'єктів, територій і ландшафтів суттєво змінилася: вони перетворилися з активних центрів виробництва на занедбані зони та історичні артефакти. Станом на 2016 рік у Китаї до Національного списку охорони промислової спадщини було включено 329 об'єктів, які нині перебувають під правовою охороною. Попри це, їхня чисельність становить лише 7,66% від загальної кількості зареєстрованих культурних об'єктів країни, що свідчить про недостатнє усвідомлення суспільством значення промислової спадщини як важливої складової культурних досягнень [143].

Яскравим прикладом національної промислової спадщини Китаю є філія суднобудівельного заводу Пусі у м. Шанхай. Район, де знаходиться означений об'єкт, розташований на набережній річки Янпу. У минулому це була відома промислова зона на околицях міста, що мала вигідне річкове сполучення та зручно поєднувала морський і наземний транспорт. З активним зростанням Шанхаю ця територія опинилася неподалік центру міста та трансформувалась у важливий громадський простір. Набережна, що складає 5,5 км, сьогодні є мальовничою місциною та історичною постіндустріальною пам'яткою, насиченою соціальними, культурними й

економічними об'єктами, а верф стала символом епохи промислового розвитку.

На сьогоднішній день просторове облаштування історичної пам'ятки суднобудівного заводу являє собою інтегрований комплекс, що включає два масштабні доки, портові крани, складські приміщення та виробничі споруди. Уздовж річкової набережної розміщена пішохідна стежка, яка сполучає кілька фабрик, що компактно розташовані неподалік одна від одної, забезпечуючи доступ громадськості до водних об'єктів і створюючи нові можливості взаємодії з річковим середовищем [42], [63], [64]. У межах реновації цього постіндустріального середовища авторами було зроблено акцент на дизайнерському рішенні об'ємно-просторових напіввідкритих структурних форм павільйонів, що виготовлені зі сталі та деревини. В основі композиційного рішення цих об'єктів лежить метрична система з інтерпретацією форми традиційної для китайської архітектури черепиці. Простір самої набережної вирішено мінімалістично – пряма берегова лінія немає суттєвих перепадів висот та елементів доступності для безпосереднього контакту людини з водою. В даному об'єкті набережна стає фоном для сприйняття оновленого постіндустріального урбаністичного паркового простору (Рис.А.2.3).

Кожен з означених підходів щодо імплементації стратегії сталого розвитку в ландшафтний дизайн парків на прибережних зонах у Китаї передбачає дбайливе ставлення до історії місця, де розміщується рекреаційний простір. Відповідно до концепції історичного міського ландшафту, розробленої ЮНЕСКО, китайський уряд зобов'язаний включати збереження культурної спадщини в стратегії сталого розвитку міст, активно залучаючи до цього громадськість. Відповідно до урядових постанов Китаю, охорона пам'яток передбачає врахування їхнього міського контексту, а не лише суто архітектурних особливостей. У рамках означеної політики уряд виділяє субсидії на адаптивне використання об'єктів спадщини, забезпечуючи їх інтеграцію в сучасну міську інфраструктуру [131].

Вищезазначені проєктні підходи до організації міських парків на прибережних територіях Китаю спрямовані на формування сучасного ландшафтного середовища, в якому питання екологічної доцільності відіграє першочергову роль, підпорядковуючи такі аспекти як планувальне рішення, формоутворення елементів, що наповнюють простір, та створення виразного художнього образу парку.

2.2. Типологія планувальних рішень парків, що знаходяться на прибережних територіях у КНР

З огляду на концепцію сталого розвитку, створення ландшафтного простору в межах міської території потребує дотримання принципу гармонізації взаємовідносин між людиною та природним середовищем. У процесі трансформації природного ландшафту необхідно звертати особливу увагу на збереження його екологічних характеристик, забезпечуючи при цьому баланс між антропогенними змінами та природною саморегуляцією. Основною метою такого дизайну має бути досягнення синергії між сталим розвитком людського суспільства та екологічною стійкістю.

В проєктній практиці з благоустрою прибережних просторів китайських міст наявне різноманіття рішень та проєктних підходів, що актуалізує потребу у їх аналізі та систематизації.

Дослідження питання просторової організації ландшафтного середовища міських прибережних парків надало можливість окреслити основні схеми планування, за якими означені простори вибудовуються:

- лінійна схема планування;
- осьова схема планування;
- кластерна схема планування;
- комбінована схема планування.

Впровадження **лінійної схеми планування** міського парку на набережній характеризується розташуванням всіх елементів простору

уздовж берегової лінії. Таке рішення створює структуру, в якій функціональні зони ландшафтного середовища розміщуються одна за одною у чіткій послідовності, охоплюючи всю довжину простору парку [12, с. 75]. При цьому різні зони парку можуть розміщуватись як паралельно, так і перпендикулярно береговій лінії. Виразними прикладами втілення означеної лінійної схеми планування є: парк Тайпінцяо (м. Шанхай); парк біля Університету Сунь Ятсена (м. Шеньчжень); парк водно-болотних угідь Мінху (м. Люпаньшуй) та ін.

Серед означених прикладів необхідно відмітити **парк Тайпінцяо**, який розташовується у м.Шанхай (Taipingqiao Park, *англ.*) та займає площу у чотири гектари. Даний простір прилягає до історичного району Сінтьянді, на березі озера Киху Тіанді (Cuihu Tiandi, озеро також називають Lake Villa або Taipingqiao Lake, *англ.*). Територія парку зазнала суттєвої трансформації у зв'язку із розвитком навколишньої урбаністичної забудови, проте концептуальною основою ландшафтного дизайну даного простору стала локальна культурна спадщина, що визначає особливу ідентичність місця [110]. Функціональні зони парку простираються паралельно набережній озера, підкреслюючи природні вигини його берегів. Загальний простір даного рекреаційного середовища являє собою єдиний природний ландшафт, де різні локації плавно перетікають одна в одну. Більша частина узбережжя парку Тайпінцяо устаткована сходами, які впритул підходять до водної поверхні. Означений прийом нівелює кордони між природним та штучним середовищем і надає можливість відвідувачам рекреаційного простору, за бажанням, контактувати з водою (Рис.А.2.4).

Іншим цікавим прикладом впровадження лінійної схеми планування є **Парк водно-болотних угідь Мінху**, що розміщується у м. Люпаньшуй вздовж річки Шуйчен (Minghu Wetland Park, *англ.*) (Рис.А.2.5). Головною метою проєкту даного парку стало екологічне відновлення річки, модернізація системи міських відкритих просторів і підвищення значущості набережної території. Зростання значущості міських прибережних просторів

стало можливим завдяки застосуванню місцевої рослинності та природних насипів. Набережна зона, яка раніше перебувала у зруйнованому й забрудненому стані, була трансформована у сучасний рекреаційний простір із високими екологічними та соціальними стандартами.

Проект реконструкції парку водно-болотних угідь Міньху було розроблено у 2009 році компанією Turenscape, яка розробила проект із планування екологічної безпеки та інфраструктури, а також відновлення природного середовища та ландшафтного дизайну в межах набережної річки Шуйчен. Завдяки застосуванню комплексних ландшафтних рішень на макро- та мікрорівнях, фахівцям вдалося значно покращити екологічну ситуацію, підвищити рекреаційний потенціал території та її соціальну цінність [151].

На макрорівні робота Turenscape була зосереджена на водозбірній системі річки Шуйчен. Першим кроком стало інтегрування природних струмків, рибних ставків та низин у систему управління повенями та очищення вод. Унаслідок цього було створено мережу водно-болотних угідь зі здатністю до фільтрації, що не тільки забезпечує захист від підтоплень, а й сприяє поповненню води в річці. Наступним етапом стало відновлення природного берега, що дозволило реінтегрувати прибережну екосистему та посилити її потенціал до самоочищення [151]. Третій напрямок передбачав створення безперервної системи пішохідних і велосипедних доріжок, довгих мостів які об'єднують рекреаційні й екологічні простори міста, розширюючи доступ до набережної для громадян. Означена система реалізована за лінійною схемою планування, де всі елементи слідуєть один за одним уздовж берегової лінії. Така система планування підкреслюється дизайном малих архітектурних форм, які мають відкриту структуру та видовжений характер.

Виразним прикладом впровадження лінійної системи планування є **Лінійний парк зеленого поясу озера Ді Шуй**, що знаходиться у м. Шанхай (Di Shui Lake Green Belt Linear Park, *англ*) (Рис.А.2.6). Озеро Ді Шуй, або "Озеро крапель води", має діаметр 2,5 км, площу 4,9 км² та берегову лінію довжиною 8,2 км із середньою шириною у 80 метрів. Це найбільше штучне

прісноводне озеро Китаю, яке стало ключовим елементом міського плану Шанхаю для портового району Лінган. До оновлення ландшафту ця територія була відокремлена від міської забудови чотирисмуговою дорогою, що не відповідала унікальності місця. Реорганізація простору перетворила дорогу в мальовничу зелену алею, яка об'єдналася із зеленою зоною навколо озера, утворивши лінійний спортивний парк [123].

Ландшафтний дизайн парку охоплює мощені доріжки, озеленені території, функціональну вуличну інфраструктуру з лавками, зручними пішохідними переходами та захисними боллардами. Така інтеграція сприяла гармонійному злиттю Порт-Сіті Лінган із береговою смугою озера в єдиний урбаністичний простір. Нова лінійна схема планування парку включає систему маршрутів навколо водойми, таких як "стежка відкриттів", головна доріжка та окремий спортивний шлях. Окрім цього даний парк став майданчиком для проведення численних міжнародних заходів: марафонів, триатлонів, велогонок і благодійних акцій. Для цього тут облаштували велосипедні та бігові доріжки, природні маршрути, великі газони, хвилясті пагорби, тематичні ботанічні сади, водно-болотні угіддя, ігрові зони та ділянки для водних видів спорту. Усі ці зони розташовуються одна за одною вздовж набережної та підкреслюють лінійну систему планування.

Екологічно стійкий підхід до ландшафтного дизайну відображається через освітню ініціативу, покликану підкреслити ключову роль архітектури та природи у формуванні екологічного середовища. Завдяки цьому на раніше занедбаному березі виникло нове життя — вода стала помітним символом території, визначивши її унікальний характер. Проєкт не лише інтегрував вільний простір із міською інфраструктурою Лінган, але й надав регіону яскраву ідентичність із сучасним парком і мальовничим озером у центрі [123].

Зовсім інший підхід до організації паркового простору можна споглядати при впровадженні **осьової схеми планування**. Організація простору рекреаційних зон на набережній за означеною системою передбачає

організацію простору, де всі функціональні зони розташовуються по основній композиційній осі [12, с. 77]. Означена схема планувального рішення передбачає акцентування уваги відвідувачів на центральній осі простору, яка стає головною транзитною артерією парку. Її вияв відбувається двома способами: через створення наземних конструкцій, що дозволяють розмістити таку стежку над рівнем землі, або ж завдяки впровадженню червоного кольору (як в оздоблювальних матеріалах поверхні, так і в розміщенні яскравих кольорових малих архітектурних форм або меблів), який виразно контрастує із загальним рішенням ландшафтного середовища.

Такий підхід дозволяє формувати парк за двома варіантами розташування зон з обох боків від центральної осі: симетричним або асиметричним. Симетричне розміщення функціональних зон парку апелює до регулярного стилю ландшафтної архітектури та формує більш офіційний простір, натомість асиметричне планування, що має динамічну структуру, створює прототипічні зв'язки з пейзажним стилем ландшафтної архітектури.

Цікавими прикладами втілення осьової схеми планування є парки: Парк водно-болотних угідь Цзядін Шиганментан (м. Шанхай); Центральний парк східного району (м. Вуху); простір Long Sleeve Skywalk (м. Суйнін) та ін.

Поміж означених прикладів одним з найбільш масштабних об'єктів є **Парк водно-болотних угідь Цзядін Шиганментань** (Jiading Shigangmentang Wetland Park, *англ*), що розташовується на березі річки Янцзи у м. Шанхай. Даний простір було сформовано у рамках масштабної ініціативи з охорони довкілля регіону. Метою даного проєкту стало підвищення екологічної свідомості в регіоні дельти річки Янцзи та відновлення природної краси й екологічного різноманіття цієї території поблизу Шанхаю. Інтенсивна урбанізація та промисловий розвиток на берегах річки Янцзи спричинили значне забруднення довкілля. У результаті реалізації реноваційного проєкту територія зазнала серйозних перетворень - замість застарілих бетонних споруд, що залишилися після будівельних робіт, було створено розгалужену

систему природних потоків і проток, яка охоплює 27 гектарів відновлених водно-болотних угідь, луків і лісів. Бетонні береги річки замінили на природний ландшафт, що сприяє відновленню прибережної екосистеми та покращенню здатності річки до самоочищення. Основним принципом стала побудова екологічної інфраструктури, яка уповільнює водний потік, накопичує дощові води та очищує їх. [139].

Для споглядання відновленими красотами парку була створена центральна транзитна артерія у вигляді безперервної дерев'яної доріжки, прокладеної вздовж річкового берега. Ця надземна стежка є основою транспортної інфраструктури парку, яка об'єднує численні природні стежки, велосипедні маршрути, відкриті газони для активного відпочинку, тематичні сади та дитячі майданчики. Це виразний приклад осьової схеми планування асиметричного типу. Таке рішення щодо організації простору ландшафтного середовища забезпечив гармонію та цілісність простору, сприяючи комфортному перебуванню та взаємодії з природою (Рис.А.2.7).

Впровадження осьової схеми планування спостерігається у реалізованих проєктах архітектурного бюро Turenscape Landscape Architecture, які активно впроваджують надземні конструкції, що стають провідними транзитними артеріями ландшафтного середовища. Виразним прикладом є простір **Long Sleeve Skywalk (м. Суйнін)**, що являє собою гармонійне інтегрування складних функцій міської інфраструктури з ландшафтным середовищем. Він розташований у районі, що передбачає перетин численних річкових систем і швидкісної дороги, виступаючи ключовою системою сполучення декількох міських зон – площі Гармонії та Лісової площі. Розроблена транзитна система утворює просторові взаємозв'язки між важливими міськими локаціями та створює безпечні умови для пішохідного руху в цій зоні. Основна структура наземних транзитних систем має площу 2700 м², з настилами шириною від 2,5 м до 9 м, нахилом у межах від 0,4 до 12,6% та висотою над дорожнім покриттям до 4,5 м.[146].

Розроблена система пішохідних мостів утворює композиційну ось ландшафту та організує весь простір річкового узбережжя. Наземні конструктивні елементи стають домінантою простору, що реалізується через масштаб форм та застосування яскравого зеленого кольору в оздобленні перил цих елементів. Створені мости мають криволінійну траєкторію руху, що обумовлено перепадами висот ландшафту та підкреслює природні затоки водойми (Рис.А.2.8).

Окрім функціонального аспекту, архітектурний дизайн мостів черпає натхнення з граційних рухів довгих рукавів артистів китайських оперних вистав. Не менш естетичною складовою є продумана система нічного освітлення: м'яке світіння створює гармонійний діалог між міською площею, водними потоками та природним лісовим оточенням. Проєкт Long Sleeve Skywalk демонструє приклад високого мистецтва поєднання функціональності та естетичної форми, сприяючи трансформації міської інфраструктури у витончений ландшафт і гармонійний архітектурний простір [146].

Іншим виразним прикладом втілення осьової схеми планування є **Центральний парк східного району м. Вуху**. Даний ландшафтний простір на набережній займає площу у 480 тисяч м². Парк гармонійно вписаний у дивовижний гірський ландшафт із мальовничими водними мотивами. Основна ідея проєкту полягала у створенні великого громадського простору, що поєднує людину з природою. Це досягається завдяки інтеграції елементів ландшафтного дизайну у природне середовище, забезпечуючи цілісність та гармонію. Всі функціональні зони ландшафтного середовища угруповуються навколо повздовжньої осі – головної транзитної системи парку, що являє собою систему стежок з різних матеріалів (дерев'яний настил, асфальт, бетонні блоки), яка проходить крізь весь простір. Навколо даної осі розміщуються луки, пагорби та газони, які відкривають мальовничу панораму для споглядання (Рис.А.2.9).

Міський лінійний парк став своєрідним містком між людьми та природою, відкриваючи доступ до її краси та дозволяючи відчути зв'язок із землею. Він також демонструє гармонійну взаємодію між екологічними потребами та людською активністю. Тут можна прогулятися вздовж озелених стежок, що ведуть між струмками, водоспадами та яскравими квітковими насадженнями, насолоджуючись приємними сонячними променями. Такий простір створює атмосферу затишку й спокою, дозволяючи відвідувачам відчути єднання з природою [116].

Кластерна схема планування в організації прибережних парків передбачає диференційоване розміщення ключових функціональних зон у вигляді окремих локальних осередків, кожен з яких виступає самодостатнім блоком. Ці структури інтегруються між собою за допомогою транзитних систем сполучення, створюючи гармонійну просторову взаємодію. Така система планування забезпечує органічне інтегрування паркової території у контекст міського середовища, сприяючи його функціональній цілісності та естетичній відповідності [12, с. 82]. В проєктній практиці Китаю кластерна схема планування рекреаційних зон на прибережних територіях найчастіше втілюється через пейзажний стиль ландшафтної архітектури, що ставить за мету формування природного простору.

Виразними прикладами впровадження кластерної схеми планування є: громадський парк Хуншань (м. Аньшунь, провінція Гуйчжоу); парк на озері Тунцзянь (м. Ханчжоу); Парк на березі озера Лотос (м. Сучжоу) та ін.

Поміж означених прикладів можна виділити громадський **парк Хуншань, що знаходиться у м. Аньшунь** (Anshun Hongshan Lake Civil Park, *англ.*). Територія парку вражає різноманітністю рельєфу, з перепадами висот до 16 метрів. Раніше південна частина парку являла собою занедбану лісисту місцевість із розрідженими деревами та дикорослими бур'янами, тоді як східний і західний райони були зайняті занедбаними житловими будівлями. Проєкт парку був спрямований на відновлення екосистеми території, в рамках чого було проведено аналіз поверхневих вод і екологічних коридорів,

визначено можливі ризики земляних робіт і насипання ґрунту. Планувальне рішення парку та розміщення провідних функціональних зон було оптимізовано відповідно до особливостей рельєфу місцевості, що дозволило гармонійно інтегрувати проєкт у природне середовище. Функціональні зони парку складаються з дванадцяти окремих локацій, які утворюють ефективну кластерну структуру планування. В кожній зоні парку наявний свій змістовний та композиційний центр (кругле озеро, дерев'яна конструкція для відпочинку, галявина з травами та квітами та ін.), навколо якого вибудовується локація. Означені зони взаємопов'язані між собою через розгалужену систему доріжок, які в одній локації виконані з дерев'яного дощатого настилу, а в іншій зоні – ґрунтовий насип (Рис.А.2.10).

Важливим аспектом впровадження екологічного підходу під час зведення парку стало застосування «губчастої» системи, яка забезпечила адаптацію природного середовища до змін екосистем. Даний парковий простір виразно ілюструє перетворення занедбаної території на рекреаційну зону із екологічно збалансованим простором. Проєкт підкреслює важливість екологічно сталого розвитку, змінює громадське уявлення про роль парків, стимулює економічне зростання прилеглих районів і представляє собою ідеальний приклад модернізації міського парку у масштабах сучасного Китаю [142].

Зовсім інший підхід до кластерної системи планування можна спостерігати в дизайні **Парку на озері Тунцзянь**, що розташовується у м. Ханчжоу (Tongjian Lake Park, *англ.*). В означеному просторі кластери, як окремі частини паркового простору, представлені у вигляді природних та новостворених островів, що сполучаються між собою надводними конструкціями. Всі привнесені елементи (пірси, містки, набережні та ін.) підпорядковуються розташуванню кластерів, утворюючи максимально органічну комбінацію природного та привнесеного. Це надає можливість зазначити, що планувальне рішення даного об'єкту будується на основі

пейзажного стилю ландшафтної архітектури, з інтерпретацією підходу відповідно до ситуації (Рис.А.2.11).

Аналіз реалізованих проєктів організації простору міських рекреаційних зон на прибережних територіях Китаю дозволяє зазначити, що найбільш розповсюдженою системою планування є **комбінована схема**. Така структура передбачає поєднання в різних пропорціях лінійно-послідовної, кластерної та центрально-осьової схем, а також включає фрагменти зигзагоподібних або хвилеподібних систем планування. Виразними прикладами втілення комбінованої схеми планування є парки: Центральний парк на узбережжі озера Swan Lake (м.Хефей); Національний водно-болотний парк Сун'яху (м.Чжан'є); Спортивний парк Полі (м.Цянмень) (Рис.А.2.12); Національний водно-болотний парк (м.Хунан) та ін.

Поміж означених парків одним з найбільш виразних прикладів впровадження комбінованої системи планування є **Центральний парк на узбережжі озера Swan Lake, м. Хефей** (Рис.А.2.13.). Означений парк розташовується у новому районі урядових справ та культури міста Хефей і займає площу у 350 гектарів. Цей регіон є ключовою природною складовою формування нового урбаністичного міського простору, що гармонійно співіснує з природнім оточенням. Завдяки інтеграції природних елементів у простір міської набережної, навколишнє середовище поступово перетворилось на комфортний і функціональний простір для життя та відпочинку [115]. Для задоволення потреб мешканців дизайнерами було створено різноманітні відкриті простори, що відрізняються схемами планування та мають окремі композиційні центри (в одній зоні це сучасна абстрактна скульптура, в іншій – це галерея з структурних арок червоного кольору, в третій зоні – тентова конструкція тощо). В просторі даного парку поєднуються зони, сформовані як у регулярному, так і у пейзажному стилях ландшафтної архітектури, що формуються на основі лінійної, осьової та кластерної схем планування. Таке поєднання обумовлене великим масштабом парку та варіативністю функціональних зон, кожна з яких

вимагає особливих планувальних рішень. Наприклад, зона, що включає площу, побудована на основі осьової схеми планування з симетричним розташуванням зелених насаджень і газонів чіткої геометричної форми. Таке рішення відображає концепцію регулярного стилю в ландшафтній архітектурі та створює величавість даного простору. Натомість зона для прогулянок, яка розміщується вздовж набережної лінії, сформована на основі кластерної схеми планування з вираженим пейзажним стилем, що втілюється у прагненні до створення максимально природного простору.

Окрім цього, в просторі парку є зони, що утворюються на основі центрично-променевої схеми планування, яка є найменш розповсюдженим рішенням в ландшафтному дизайні китайських парків на прибережних зонах. Вона застосовується як фрагмент у масштабних об'єктах, а не як самостійна планувальна система. Означена схема планування наявна в таких просторах як: парк Ганьлусі в еко-місті Тяньцзінь (Ganluxi Park in Tianjin Eco-City) (Рис.А.2.14); Національний парк водно-болотних угідь у м. Хунан (Рис.А.2.15) та ін. Центрично-променева схема планування характеризується тим, що в центрі простору розташовується площа або майданчик, до якого спрямовані всі стежки в даній локації парку.

Аналіз організації парків на прибережних територіях Китаю надав змогу визначити провідні функції таких просторів:

- екологічне оновлення території та внесок у загальне озеленення міської інфраструктури;
- естетичне переосмислення та облаштування занедбаних постіндустріальних зон, що знаходились в межах сучасних міст – створення нового іміджу сучасного урбаністичного простору;
- організація платформи для сучасних соціальних практик і взаємодії, таких як проведення виставок, творчих заходів тощо;
- збереження та інтеграція елементів промислової спадщини через музеєфікацію минулого, що підкреслює історичну цінність як складову паркового ансамблю.

Необхідно відмітити, що значна частина міських парків на прибережних територіях Китаю сформовано на місті певної історико-культурної спадщини. Тому при проектуванні їх просторової структури, окрім вибору схеми планування, важливим є врахування міських історичних стежок. Означене питання було проаналізовано у науковій роботі О. Шмельової-Нестеренко та Ван Кана [177]. В своїй роботі автори визначити три провідні етапи проектування маршрутів, на яких репрезентовано історико-культурну спадщину міста: 1) активація просторових вузлів; 2) підтримка безперервності просторових пейзажів; 3) інтеграція міського контексту. Аналізуючи характеристики каталізаторів (точкових, лінійних та поверхневих), що застосовуються при проектуванні міських історичних стежинок, науковці визначають особливості їх дизайну: 1) типізація та відтворюваність; 2) безперервність та доступність для відвідувачів; 3) відкритість та сталий розвиток [177, с. 203].

Систематизація планувальних рішень свідчить про те, що міські парки, розташовані на прибережних територіях, слід розглядати як динамічну систему адаптації деградованого середовища. Вони здатні інтегруватися у наявні умови, враховуючи як специфіку природного ландшафту, так і історичну спадщину місцевості, забезпечуючи гармонійне поєднання просторових, культурних і екологічних компонентів.

2.3.Класифікація парків на прибережних територіях у сучасних містах Китаю

Проектна практика XXI сторіччя Китаю свідчить, що формування ландшафтного середовища в межах міст поступово переходить до концепції екологічної естетики, спрямованої на інтеграцію природних елементів для покращення якості життя і підтримки сталого розвитку урбанізованих територій. В рамках сучасного підходу до сталого міського розвитку активно впроваджуються стратегії, що базуються на використанні ґрунту,

рослинності, природного освітлення та водних ресурсів для зміцнення взаємозв'язку між містами й природним довкіллям. Відомі як природоорієнтовані рішення, ці підходи спираються на природні процеси та структури задля раціонального розв'язання екологічних викликів, одночасно створюючи економічні, соціальні та екологічні вигоди [168].

Природоорієнтовані рішення націлені на відновлення природних екосистемних потоків у міських просторах, сприяючи розвитку інфраструктури, яка відповідає принципам стійкості. Вони передбачають комплексне управління та створення умов для отримання цілого спектру екосистемних послуг, що одночасно слугують ресурсом для людських спільнот і збереженням природного балансу. Особливу увагу серед цих рішень приділяють водним стратегіям, які застосовують природні механізми для відновлення або збереження водної системи в урбанізованих районах.

Для ефективного впровадження природоорієнтованих методів необхідно докорінно переосмислити підходи до міського планування та управління водними ресурсами, адаптуючи їх до сучасних екологічних стандартів. Системний підхід дозволяє інтегрувати природу в повсякденну структуру міського життя, сприяючи гармонійному співіснуванню урбанізації та довкілля [168].

Водні ресурси стають одними з провідних елементів у формуванні екологічно орієнтованого ландшафтного дизайну сучасного міського парку, сприяючи не лише естетичній привабливості, а й забезпеченню важливих екологічних функцій. Вона допомагає контролювати зливі води, покращувати якість повітря, регулювати мікроклімат і водночас стимулює соціальну активність та підтримує біорізноманіття. Ландшафтні дизайнери гармонійно інтегрують різноманітні водні елементи, такі як озера, струмки чи системи екологічного дренажу, створюючи простори, що є не лише стійкими і естетично привабливими, але й максимально корисними для людей та природи [186].

Одним із варіантів долучення водних ресурсів до ландшафтного дизайну сучасних міських парків є формування рекреаційних зон вздовж природних водойм.

2.3.1. Провідні прийоми опрацювання берегової лінії у прибережних рекреаційних зонах парків

Дослідження реалізованих проєктних пропозицій організації міських парків, що включають водні ресурси, дозволило визначити, що **формування контурів берегової лінії може здійснюватися за допомогою трьох основних прийомів:**

- відокремлення водойми від суші через створення чіткого кордону;
- зближення водойми та твердої поверхні через встановлення надводних конструкцій;
- з'єднання землі та води через плавне занурення берегової лінії ґрунту у водойму.

Прийом *відокремлення водойми від суші через створення чіткого кордону* передбачає використання високих берегів, встановлення парканів або інших огорожень. Такий варіант забезпечує чітке розмежування між водою і наземним середовищем, формуючи простір, що призначений для міських прогулянок без прямого контакту з водою. Цікавими прикладами впровадження означеного прийому є: Ріверсайд Парк на місті колишнього суднобудівельного заводу (м. Шанхай); Пейзажний пояс Цзінься та парк Гусячої гори (м. Чанша); Парк на узбережжі озера Ді Шуй (м. Шанхай); Парк на набережній Руйань (м. Чжецзян); Парк на місті суднобудівельного заводу Рухі (м. Шанхай); Парк промислової спадщини Тао Сичуань (м. Цзіндечжень); Парк на північній набережній (м. Шанхай) та ін.

Поміж означених прикладів одним з найбільш виразних є парк на набережній Руйань (Wenzhou Rui'an Gemdale). Даний ландшафтний простір реалізує концепцію формування інноваційного урбаністичного середовища,

яке відповідає запитам сучасного міського планування. На основі аналізу контекстуальних характеристик території, простір набережної було структуровано у три взаємопов'язані частини, дві з яких безпосередньо межують з набережною ріки. Парковий простір вирізняється ретельною розробкою деталей та використанням засобів світлового дизайну, які підкреслюють малі архітектурні форми та стежки, створюючи естетичну та функціональну гармонію середовища. Крім задоволення утилітарних потреб, концептуальні рішення спрямовані на реновацію простору, оскільки дана набережна розташовується на місті колишньої занедбаної ділянки [178]. В даному просторі головною метою при опрацюванні берегової лінії стало створення безпечних умов для пересування відвідувачів по набережній. Розроблена багатокomпонентна ландшафтна територія межує з водою, проте вода не проникає вглиб простору, а існує паралельно із ним, створюючи природній та спокійний фон для сучасного урбаністичного паркового простору (Рис.А.2.16).

Прийом *зближення водойми та твердої поверхні* втілюється через встановлення таких надводних конструкцій як: пірси, містки, площадки та багатокomпонентні системи з означених конструкцій. Виразними прикладами імплементації означеного прийому є: парк на озері Тунцзян (м. Ханчжоу); центральний парк комерційного району (м. Уху); Доклендський парк на березі річки Янцзи (м.Цзяньїнь); парк Ганлусі (м.Тяньцзінь); Національний водно-болотний парк Сонг'яху (провінція Хунан) та ін.

Одним з найбільш масштабних парків, де було застосовано розгалужену систему надводних конструкцій, є парк на озері Тунцзян, що знаходиться у місті Ханчжоу на злитті річок Цяньтан, Фучунь і Пуян. Означене озеро було важливим транспортним вузлом і культурним центром ще за часів династії Південна Сун. Однак через проекти меліорації та зниження рівня води його площа скоротилася з 2 км² до менш ніж 0,2 км², що викликало проблеми з водопостачанням, часті повені та деградацію місцевої екосистеми. Проблеми, які виникли, спричинили активну роботу над

реконструкцією озера. Архітектори розробили проєкт відновлення екології та історичного ландшафту озера, зосередивши увагу на його природних, культурних та соціальних аспектах. У своїй роботі вони врахували історію морфології озера, просторову структуру місцевості, природні ресурси та транспортну логістику. Відновлено первісну форму берегової лінії, регульовано глибину води та реконструйовано екологічну набережну протяжністю 28,3 кілометра. Ці вдосконалення виконані з урахуванням фрактальної розмірності, коефіцієнта розвитку берегової лінії та здатності водойми утримувати воду (РисА.2.17) [160].

Особливу увагу приділено створенню штучних островів із біоміметичними формами, які стали частиною озерної екосистеми. Для комфортного переміщення людей у такому складному просторі було розроблено систему з дерев'яних конструкцій, що охоплює як набережні зони островів, так і надводний простір озера через включення системи пірсів та містків. Означені конструкції плавно оминають існуючі острови, поєднуючи всі природні локації парку в єдину систему. Створені транзитні маршрути надають можливість людині отримати унікальний досвід прогулянок над водою з максимальним наближенням до поверхні озера, при цьому зберігаючи безпеку.

Екологічний підхід в такому проєкті реалізується на декількох рівнях: 1) відновлення екосистем через очищення та розширення зон водно-болотних угідь, формування рельєфних схилів і облаштування струмків сприяли розвитку локальних екосистем [160]; 2) максимальне не втручання новостворених конструкції у відновлений природній ландшафт; 3) застосування натуральних матеріалів при зведенні надводних конструкцій.

Прийом *з'єднання землі та води* втілюється через *плавне занурення берегової лінії ґрунту у водойму*. Даний підхід базується на нівелюванні перепадів висот, співзвучному використанню рослинності, а також створенні піщаних або кам'яних насипів. В результаті формується зона, де людина має можливість взаємодіяти з водною поверхнею. Цікавими прикладами

впровадження даного проєктного підходу є: Парк водно-болотних угідь Янху (м. Чагша); Міський парк (м. Ганцзян); Спортивний парк Полі (м. Цянмень); Спортивний парк Лайнінг (м. Наньян); Національний парк (м. Хунан); Парк Джинксу Хуанчен (м. Шанхай); Екологічний громадський парк на березі озера Біху (м. Чжанчжоу); Парк поблизу Університету Сунь Ятсена (м. Шеньчжень), та ні.

Серед наведених прикладів необхідно відмітити парк водно-болотних угідь Янху у м. Чанша (Рис.А.2.18). Розташований у сучасному екологічному містечку, означений парк охоплює територію площею 478 га, виступаючи ключовим елементом інноваційного екологічного проєкту нового району Сянцзян. Парк поділено на п'ять основних функціональних зон: територію для відпочинку, виставкову зону біорізноманіття, науково-освітню секцію, екологічну заповідну ділянку, а також райони річки Яхе і припливної рівнини річки Цзіньцзян.

Більша частина зон парку, що прилягають до берегової лінії, не мають чітких обмежувальних парканів, високих пірсів або містків, які відділяли б водний простір від землі. Дане сполучення відбувається в наслідок природних процесів – створення невеликого бар'єру з очерету, пісочного насипу. Проте є частина парку, де активно застосовується підхід впровадження додаткових надводних конструкцій, що формує контраст у середовищі. Сполучення декількох прийомів до опрацювання берегової лінії обумовлено великим масштабом парку, який став важливою складовою екосистеми регіону, сприяючи захисту та збереженню водно-болотних угідь, проведенню масштабних заходів із природоохоронного відновлення, а також активній популяризації наукових знань серед населення [180], [181]. Реалізація освітньої функції здійснюється через розташування у просторі наукового музею водно-болотних угідь Янху, який спроектовано відомим майстром постмодернізму Арата Ісозакі. Будівля музею гармонійно інтегрована в природне середовище завдяки використанню пасивних енергозберігаючих технологій і екологічних матеріалів. У ньому

застосовуються системи циркуляції води, очищення водно-болотних угідь і природна вентиляція, що забезпечують енергоефективність об'єкту. З виставковою площею в 5000 кв. м музей не потребує кондиціонування, що дозволяє щороку скорочувати споживання електроенергії та зменшувати викиди CO₂.

Виразним елементом даного ландшафтного комплексу є семиповерхова вежа, побудована у стилі традиційної китайської архітектури. Вежа служить просторовим орієнтиром та виконує функцію оглядового майданчика, з якого відвідувачі можуть насолоджуватися панорамними видами на річок Сянцзян, Цзіньцзян і Яхе, а також загальним краєвидом парку. Однією з найпривабливіших зон даного простору є "море квітів", що розкинулося на площі 50 га та сезонно змінює свій вигляд завдяки різноманіттю висаджених рослин, створюючи мальовничі пейзажі [181].

Завдяки продуманій концепції, парк водно-болотних угідь Янхе служить не лише природним регулятором екологічного балансу, але й освітнім простором, що стимулює розвиток екологічної свідомості населення.

В результаті проведеного аналізу необхідно зазначити, що в практиці китайських ландшафтних архітекторів наявні проекти, де спостерігається поєднання в одному просторі декількох прийомів щодо опрацювання берегової лінії. Це обумовлено масштабністю паркових територій та особливістю рельєфу місцевості.

2.3.2. Просторова структура парків, що знаходяться на прибережних територіях Китаю

За результатами дослідження прийомів опрацювання берегової лінії було визначено прийоми композиційного розміщення водного об'єкту у просторі парку:

– *водойма стає композиційним центром міського парку.* За рахунок застосування означеного прийому вода інтегрується в загальну структуру парку, проходячи через різні функціональні зони ландшафтної території. Таким чином парк вибудовується навколо водойми, враховуючи всі природні аспекти та рельєф місцевості. Цей прийом залучається найчастіше при впровадженні кластерної та комбінованої схем планування.

Виразними прикладами парків, де водний об'єкт стає композиційним центром простору є: Парк на узбережжі Центрального озера Central Lake Area (м. Хефей); Центральний парк комерційного та культурного району (м. Вуху); Еко-парк Ganluxi Park (м. Тяньцзінь); Спортивний парк (м. Наньян), Національний парк водно-болотних угідь Сонг'яху (Чанша); Парк на узбережжі озера Тунцзянь (м. Ханчжоу); Парк біля університету Сунь Ятсена (м. Шеньчжень) та ін.

Поміж означених прикладів можна виділити **Парк водно-болотних угідь Янху**, який розташовується у північному повіті м. Чанша, провінції Хунань (Рис.А.2.18). Загальна площа парку становить 274,4 гектара, з яких 255,2 гектара займають озерні водно-болотні угіддя. Озеро Сунг'яху (Сунг'я) є яскравим прикладом відтворення мілководних водно-болотних екосистем. Водна поверхня (озеро, канали, болота) займає центральну частину, визначаючи характер ландшафту та його межі. Це створює відчуття відкритого простору та природної безперервності. Водна гладь створює дзеркальний ефект, відбиваючи небо та навколишню рослинність, а також забезпечує простір для ландшафтної динаміки. Ключові архітектурні об'єкти та артінсталяції (наприклад, Вежа Чапел, науковий музей) композиційно орієнтовані на воду, використовуючи її гладь для відображення, що посилює естетичний ефект і глибину простору. Цей регіон вирізняється багатошаровими екологічними ландшафтами, серед яких: озера, густі зарості рослинності, лісові болота, штучні острови та прибережні екологічні зони. Під час прогулянок парком відвідувачі можуть насолоджуватися спостереженнями за численними дикорослими рослинами, зокрема, дикі

соєві боби, гінкго і секвої. Тут сформована цілісна й життєздатна водно-болотна екосистема [155]. Простір даного парку вибудовується навколо водойми, яка стає головним фактором формування ландшафтного середовища.

– *водойма стає одним з кордонів парку.* Даний прийом передбачає, що ландшафтний рекреаційний простір розташовується вздовж однієї берегової лінії, повторюючи або утворюючи кордон землі та водного об'єкту. При цьому функціональні зони парку розташовуються всередині рекреаційного простору (найчастіше за лінійною або комбінованою схемами планування). Прикладами імплементації даного прийому є: парк Docklands на узбережжі р. Янцзи (м. Цзян'їнь); Екологічний парк водно-болотних угідь Дунгуань Лонгвань (м. Ліннань); Міський парк (м. Ганджіан); Парк водно-болотних угідь (м. Хунань); Парк на узбережжі озера Лі Шуй; Shipyard Riverside Park (м. Шанхай);

Цікавим прикладом є **Екологічний водно-болотний парк Дунгуань Лонгвань**, який знаходиться у м. Ліннань та займає площу 30 368 м². Цей парк є центром берегової лінії трьох місцевих річок. Проєкт архітектурно-дизайнерського рішення парку розробляла студія L&A Design. В основі дизайн-рішення ландшафту лежить ідея відновлення емоційного зв'язку природного середовища та урбаністичного простору (Рис.А.2.19) [127]. Територія парку вибудовується вздовж берегової лінії, а більша частина його функціональних зон розташовується паралельно набережній. Вода спрямовує ландшафтну композицію, зокрема, внутрішню затоку, де вирізана берегова лінія створює звивистий, доступний водний простір для прогулянок, відображаючи мудрість співіснування місцевих жителів з водою. Дизайн прагне максимально наблизити відвідувачів до води. Це досягається шляхом згладжування жорстких берегових укріплень та заміни їх на більш м'які зони (низькорівневі затоплювані ділянки, платформи), що дозволяє людям безпосередньо контактувати з водою. Виразні геометричні форми новостворених елементів ландшафту та яскраві кольори оздоблювальних

матеріалів різко контрастують з природнім оточенням, створюючи динаміку у просторі парку. В даному середовищі водойма стає масштабним фоновим елементом, на тлі якого виразно працюють дизайнерські малі архітектурні форми.

Аналіз реалізованого проєктного матеріалу з теми дослідження надав можливість встановити, що міські парки на прибережних територіях Китаю **за своєю просторовою структурою** можна розділити на:

– *парки, структура яких розвивається на одному рівні*. Прикладами таких парків є: Парк на місті суднобудівельного заводу Puxi (Shanghai Shipyard Puxi Branch) (м. Шанхай); Парк Dahua Jinxiu Huacheng (м. Шанхай); Національний водно-болотний парк (Yanghu National Wetland Park) (м. Янху); Пляж на набережній міста Ціньхуандао на узбережжі Бохайського моря (Qinhuangdao Beach) та ін.

Виразною ілюстрацією створення середовища парку, структура якого розвивається на одному рівні, є Екологічний коридор річки Цянь'ань Санліхе в місті Цянь'ань провінції Хебей (Рис.А.2.20) [162]. Річка Санліхе стала центральним елементом у перетворенні й оновленні як існуючої, так і нової міської інфраструктури, перетворивши колись занедбаний ландшафт на мальовничий екологічний коридор. Цей екопростір ефективно виконує низку важливих функцій: зменшення забруднення, підтримка розвитку міської території та збереження екосистем. Коридор, що охоплює близько 135 гектарів, простягається на 13,4 кілометрів із шириною від 100 до 300 метрів.

Місто Цянь'ань, розташоване біля південних схилів гори Яньшань уздовж річки Луань, довгий час стикалося з екологічними проблемами. Попри сусідство з великим водним ресурсом, основна територія міста була відрізана від річки через складний рельєф і високі насипи. У 1970-х роках ситуація ще більше ускладнилася через серйозне забруднення води промисловими та побутовими відходами. Виснаження природних водних ресурсів призвело до різкого погіршення стану річки Луань, а Санліхе повністю пересохла, перетворившись на канал для відходів.

У відповідь на критичну ситуацію міська влада започаткувала проєкт створення екологічного коридору вздовж річки Санліхе. Бюро Turenscape розробило комплексну модернізацію системи водовідведення, замінивши традиційні каналізаційні труби природними методами фільтрації й відводу води. Територію було умовно поділено на три ключові зони: витік річки, центральну міську частину та водно-болотний парк у нижній течії. Основною концепцією стало створення водно-болотних угідь для збору й регулювання стоків дощової води та запобігання затопленням. Водно-болотні угіддя виконують також роль природного фільтру, очищаючи воду й роблячи її придатною для використання.

Існуючі дерева були збережені в початковому стані, а береги трансформували в озеленені острови, які поєднуються між собою переходами. Для оздоблення території використовували місцеву рослинність із низькими потребами в догляді, зокрема водні трави та польові квіти, які тепер прикрашають береги річки. Пішохідні та велосипедні маршрути є невід'ємною частиною композиції, вони пролягають паралельно та іноді над водно-болотними угіддями, створюючи чуттєвий діалог людини з відновленою природою [162].

Ще одним виразним прикладом рекреаційного ландшафтного середовища, просторова структура якого вибудовується на одному рівні, є **Парк Тайпінцяо**, який розташовується у м. Шанхай (Рис.А.2.21). Парк охоплює площу понад чотири гектари, ставши простором, який неодноразово змінювався під впливом процесів міської реконструкції. Його історія — це приклад урбаністичної трансформації, візуалізації розвитку міського середовища, який формувався в результаті взаємодії адміністративних, соціальних, економічних та екологічних чинників [110].

Композиційне рішення Парку Тайпінцяо (Taipingqiao Park) у Шанхаї є прикладом гібридного міського дизайну, що поєднує західні та східні ландшафтні традиції навколо штучного центрального озера для створення збалансованого простору між історичною спадщиною та сучасною діловою

забудовою. Центральним елементом парку є озеро криволінійної форми, навколо якого структуровано весь ландшафтний простір. Зони парку гармонійно вписані в загальний генеральний план міста. Північна сторона відповідає за комерційну функцію — тут передбачено хвилясті сходи, які ведуть до води. Натомість південна частина парку більше наголошує на природності: житлові райони оточені пагорбами та насадженнями густої рослинності. На заході парку розташований історично значущий район Сінтяньді із важливими культурними об'єктами, як «Перший конгрес-хол», орієнтованими на туристичні та культурні потреби. Східна зона запланована як територія майбутнього комерційного центру з висотними будівлями, що стануть новим сучасним символом району.

Оновлення міського парку Тайпінцяо базується на концепції сталого підходу, що передбачає інтеграцію екологічно орієнтованих рішень, таких як використання водопроникних матеріалів для мощення, застосування деревини твердих порід, впровадження екологічно нейтральних дренажних систем та адаптацію північного краю озера до м'якшого, менш урбанізованого вигляду. Хвилясті міські сходи трансформовані в каскадні клумби, оснащені зручними лавками, що сприяє створенню комфортного простору для соціальної комунікації відвідувачів даного простору [110].

– *багаторівневі парки*, де просторова структура ландшафту вибудовується на декількох ярусах. Такими прикладами багатоярусних парків є: Новий міський культурний центр на березі озера Swan Lake (м. Хефей); Пейзажний пояс Цзінься та парк Гусячої гори (Jinxia Scenery Belt and Goose Mountain Park) (м. Чанша); Парк на набережній Руйань (Wenzhou Rui'an Gemdale) (м. Венчжоу); Екологічний громадський парк озера Біху (Zhangzhou Bihu Lake Ecological Civic Park) (м. Чжанчжоу); Парк водно-болотних угідь (Jiading Shigangmentang) (м. Шанхай); Цивільний парк озера Аньшунь (Anshun Hongshan Lake Civil Park) (м. Хуншань) та ін.

Одним із зразків створення багатоярусної просторової структури ландшафтного простору є **Парк Лotosового озера в Куньшані** (регіон

Сучжоу) (Lotus Lake Park, *англ.*) (Рис.А.2.22). Розташований між розгалуженою комерційною магістраллю та національним високошвидкісним залізничним коридором, міський парк на набережній поєднує в собі різноманітні громадські простори. Багатоярусна рельєфна композиція є інтегрованою та контрастною, спрямованою на ефективне використання обмеженого простору та візуальне відмежування від великих транспортних магістралей, зберігаючи при цьому культурну та екологічну функціональність. Рельєфна композиція створює буферну зону від інтенсивної міської інфраструктури, що розташована по краях парку (комерційні магістралі та високошвидкісна залізнична лінія). Верхній рівень: насипи, верхні пішохідні доріжки та оглядові майданчики, розташовані по периметру, слугуючи візуальним та шумовим бар'єром. Це дозволяє відвідувачам на верхньому рівні мати широкі оглядові точки на парк та озеро, водночас відокремлюючи їх від зовнішнього міського хаосу.

Різні рівні рельєфу дозволяють ефективно зонувати невеликий простір (4.4 га) та інтегрувати культурні об'єкти. Середній рівень є внутрішньою, інтимною зоною парку, створеною частково за рахунок перепаду висот, і є центром культурних програм. Нижній рівень включає водні каскади та верхні ставки, де висаджено знаменитий двоголовий лотос [147].

Особливістю даного парку є формування багаторівневого простору, де сходи, пандуси та малі архітектурні форми за своєю геометричною структурою, масивністю та ритмом контрастують з природним оточенням. Перепади висот рельєфу у даному ландшафтному просторі також підкреслюються штучним освітленням та акцентним впровадженням кольору. Таким чином, багатоярусна композиція є необхідним прийомом для управління простором, який дозволяє парку одночасно виконувати роль екологічного буфера, культурного центру та рекреаційної зони в умовах високої урбанізації.

Іншим цікавим прикладом формування ландшафтного середовища з багаторівневої просторовою структурою є **Парк Яньвейчжоу**, що

знаходиться у м. Цзіньхуа (Yanweizhou Park in Jinhua City) [182] (Рис.А.2.23). У центрі даного міста зберігся природний острівець прибережного водно-болотного угіддя площею понад 26 гектарів. Це угіддя, розташоване в місці злиття річок Уї та Іу, де вони формують річку Цзіньхуа, називається Яньвейчжоу, що в перекладі означає «гороб'ячий хвіст». Проте значна частина цих природних угідь вже була знищена через будівництво оперного театру. До початку реалізації проєкту парку Яньвейчжоу три широкі річки розділяли густонаселені громади цього регіону. Через відсутність доступу такі культурні об'єкти як оперний театр і прилеглі зелені зони, що знаходяться на острові, залишалися маловикористаними.

Основою першої адаптивної стратегії формування паркового простору стало максимально можливе збереження існуючих піщаних кар'єрів із мінімальним впливом на природне середовище. Це дозволило зберегти вже сформований рельєф території і існуючу рослинність, сприяючи поступовому відновленню біорізноманіття даного середовища.

Парк Яньвейчжоу спроектовано з урахуванням природних особливостей території: у ландшафті враховано стійкість до мусонних повеней, а насадження підібрані відповідно до кліматичних умов. Його композиція побудована на криволінійному патерні та багаторівневій адаптації до паводків, що інтегрує екологічну функцію, культурний наратив і соціальну зв'язність. Основною композиційною мовою парку є крива лінія, що створює гармонійну єдність між архітектурою (оперний театр) та природним середовищем. Криволінійні форми мають різний масштаб: великі криві пов'язані з розміром будівлі та річковими потоками, тоді як зворотні криві створюють місця людського масштабу для інтимних зборів.

Центральним елементом парку стала система довгих мостів і доріжок, які гармонійно вписані у течії річок і необхідні транзитні маршрути. Інфраструктура парку включає пандуси, оглядові майданчики, сходи та систему мостів, що поєднують острів з сушею з двох боків від нього. Впровадження означених елементів дозволило максимально зберегти рельєф

місцевості та створити багатоярусну просторову структуру парку. Вона задовольняє потреби тимчасового та інтенсивного використання як для глядачів оперного театру, будівля якого розташована на території парку, так і для щоденного користування відвідувачами рекреаційного середовища, які шукають усамітнених просторів для відпочинку. Завдяки гармонійному поєднанню міської забудови з природним середовищем парк Яньвейчжоу став важливою життєствердною частиною міста [182].

Дослідження чисельних прикладів ландшафтного дизайну парків на прибережних територіях у містах Китаю надало можливість визначити провідні особливості даних об'єктів:

- відображення історії міста та демонстрації його культурного спадку, зв'язку з розвитком міської забудови [176];
- характер планувальних систем свідчить про тенденцію до максимального розміщення рекреаційної зони вздовж водойми;
- прагнення до екологізації середовища через відновлення водно-болотних угідь, очищення водойм, реновацію екосистем;
- створення сприятливих умов для споглядання за природою шляхом формування чисельних пішохідних маршрутів, наявні великі відкриті простори з активним застосуванням місцевих рослин;
- багатокомпонентність паркового простору – створюється велика кількість зон з різними системами формотворення та локальних планувальних рішень.

2.4. Біофільний підхід в структурній організації сучасних прибережних парків та принципи їх організації

Сучасні урбаністичні процеси супроводжуються інтенсивним використанням прибережних територій, що зумовлює зростаючий тиск на природне середовище. Водночас зростає потреба у створенні якісних рекреаційних просторів, які не лише задовольняють функціональні запити

містян, а й забезпечують екологічну стійкість територій. У цьому контексті особливої актуальності набуває використання біофільного підходу в архітектурно-дизайнерському формоутворенні як засобу гармонізації взаємодії між людиною та природою в межах урбанізованого середовища [183].

Біофільне формоутворення базується на глибокому зв'язку архітектури з природними формами, структурами та процесами. Такий підхід передбачає створення образів, які інтерпретують, а не копіюють природу, сприяючи формуванню емоційного зв'язку людини з місцем, зниженню стресу та підвищенню якості середовища. У прибережних парках, де природний ландшафт і водні простори виступають ключовими елементами просторової структури, застосування біофільного підходу дозволяє не лише зберегти унікальні екосистеми, а й активізувати їхній потенціал як основи просторово-композиційної організації публічного простору.

Актуальність вивчення засобів біофільного формоутворення також пов'язана з необхідністю пошуку нових підходів у проєктуванні, які враховують як природні умови території, так і соціокультурний контекст. Прибережні парки виступають платформою для апробації таких підходів, поєднуючи цінності екологічного дизайну, регіональної ідентичності та візуальної інтеграції нових об'єктів у природне середовище. Саме у Китаї річки мають не тільки важливе екологічне, економічне, соціальне значення, але й виступають як характеристика культурної ідентичності – колицкою китайської цивілізації. Значна кількість парків на прибережних зонах, які утворені як на місцях, що мають привабливе природне середовище, так і на адаптованих територіях, що у минулому були промисловими зонами, дає широкий матеріал для дослідження. Вивчення подібних дизайнерських практик, зокрема на прикладі китайських прибережних парків, дозволяє виявити ефективні композиційні прийоми, адаптивні форми та стратегії, які сприяють формуванню сталого міського середовища [183].

Спосіб життя сучасної людини свідчить про суттєвий вплив технічного прогресу на його формування. Але водночас із позитивними змінами, технічна революція визначила формування глобальної екологічної кризи, яка проявилась у кліматичних змінах, деградації природного середовища тощо. Відповіддю на такі виклики став пошук шляхів відновлення гармонії між технікою й природною сутністю людини. Одним із провідних напрямів стало впровадження принципів сталого розвитку, спрямованих на вирішення екологічних проблем.

У цьому контексті особливої актуальності набуває розуміння ролі середовища, що оточує сучасну людину. Простежується певна орієнтація на біофільний підхід, що передбачає врахування природних факторів у архітектурно-дизайнерському проектуванні. Термін «біофілія», що має на увазі природне прагнення людини до взаємодії з живою природою [153] був введений у науковий обіг американським біологом Едвардом Вілсоном у 1984 році в його книзі «Біофілія». Він розкрив її як базову потребу людини — бути пов'язаною з природою у повсякденному житті.

Позначений підхід зумовлює важливість створення архітектурно-дизайнерських об'єктів, що наслідують і переосмислюють природні форми. Так, біофільні будівлі здатні формувати емоційний зв'язок з певним місцем [26]. Архітектурні рішення спрямовані на поглиблення взаємозв'язку між людиною та природним середовищем, де архітектура не протиставляється довкіллю, а стає його частиною. Наукові розвідки з екологічної психології підтверджують, що середовище, в якому перебуває людина щодня, має відчутний вплив на її сприйняття, а отже — і на поведінку [26]. Сучасні дослідження доводять, що біофільний дизайн виступає як теоретична основа для інтерпретації природи в архітектурі [189].

Концепція біофілії ґрунтується на тому, що люди мають біологічну потребу в зв'язках з природою на фізичному, психічному та соціальному рівнях, і цей зв'язок має вплив на відчуття благополуччя, продуктивність праці, суспільні стосунки [169].

У контексті архітектурно-ландшафтного проектування, що орієнтується на біофільні принципи, важливу роль у формуванні відчуття місця відіграють локальні природні та культурні особливості середовища [124]. Здатність ландшафтного дизайну впливати на фізіологічний та психологічний стан людей є продовженням біофільного зв'язку з природою. Візуально-образна мова біофільного дизайну не використовує пряме наслідування природним формам, натомість вона генерує естетичні структури, споріднені з природним середовищем за своєю сутністю. Така інтерпретація дозволяє об'єктам органічно інтегруватися у навколишній ландшафт, визначаючи нову якість простору, що базується на гармонійному співіснуванні природного й штучного.

Перевагою біофільного підходу є його залученість у процедури сталого розвитку ландшафтів, які за допомогою екосистемних послуг дозволяють досягти ефектів очищення повітря та води, покращення природного середовища [161].

Проектні стратегії взаємодії з ландшафтом є різноманітними й включають застосування низки композиційних прийомів, метою яких є адаптація архітектурного об'єкту до існуючого рельєфу. Зокрема, йдеться про узгодження об'єкту з природним середовищем за кольоровою гамою, фактурною структурою, матеріалами та візуальними характеристиками. В умовах зростаючого антропогенного тиску краса природного середовища набуває особливої цінності, що актуалізує створення міських рекреаційних просторів, які не лише співіснують із природними ландшафтами, а й посилюють їх естетичну виразність.

Архітектурно-дизайнерська мова об'єктів, інтегрованих у природне середовище, часто апелює до архетипів, локальних образів і асоціативних моделей, властивих певному культурному контексту. В цьому аспекті особливу дослідницьку значущість становлять сучасні прибережні парки Китаю, архітектурно-дизайнерські рішення яких демонструють застосування біофільного підходу на практиці.

Наочним прикладом використання біофільних форм у створенні паркової зони є **Прибережний парк у місті Чанша** (2017р.), що розташований на західному березі річки Сян. Рекреаційна зона, довжиною 2,45 км створює середовище, що поєднує відпочинок, комерцію, культурне та екологічне відновлення. Дизайн ландшафтного середовища пропонує креативні рішення для активізації набережної та розкриває особливості місцевої культури через різноманітні простори, що організовані для перебування людей (Рис.А.2.24) [117].

У процесі проектування парку реалізовано комплекс сучасних ландшафтно-архітектурних підходів, які поєднують екологічний дизайн, біофільність та регіональну ідентичність. В якості провідних засобів дизайну, що використані у створенні паркового простору, маємо відзначити біоморфне формоутворення окремих складових елементів парку. Так, форми лав, абрис терас та майданчиків мають органічні контури, подібні до берегових ліній, вигинів річки, рельєфних форм ґрунту. Такі вигини не лише естетичні, а й забезпечують інтуїтивну орієнтацію в просторі та комфортне занурення у природне середовище. Дизайнерським рішенням передбачено використання природних мотивів у формоутворенні малих архітектурних форм та артінсталяцій. Тематика водяних рослин, хвиль, мушель, текстури деревини простежується у вирішенні лав, перил, конструкцій освітлення. А скульптурні композиції, що натхненні локальною фауною та флорою, підтримують біофільне сприйняття простору.

Проектне рішення парку ґрунтується на застосуванні прийому позначення переходів між функціональними зонами (відпочинку, спостереження, екоосвіта), завдяки застосуванню так званих «ландшафтних порогів» у вигляді певних топографічних акцентів – насипів, бетонних хвиль, земляних валів, плавучих платформ. Такі елементи не мають жорсткої межі й спряють формуванню відчуття відкритості простору.

Наступним засобом є градація рівнів і пластичність простору, що простежується у розміщенні, відповідно до природного схилу й рівня води,

паркових складових: сходів, платформ, пандусів, амфітеатру. Завдяки застосуванню терасування відбувається плавний перехід від урбанізованого міського простору до природного берегового ландшафту.

Важливим аспектом є застосування матеріалів для новостворених паркових форм, що є пов'язаними із природним та історичним середовищем. Це деревина, натуральний камінь, перфорований бетон, гравій. Фактурні поверхні таких об'єктів, часто з природною або штучно зістареною обробкою, гармонічно інтегруються у природне оточення та поглинають візуальний шум. Результативним є врахування світло-просторових ефектів у формуванні дизайну паркового середовища. Об'єкти, що забезпечують багатофункціональність парку, формуються з урахуванням гри світла і тіні, з використанням перфорованих конструкцій, навісів і легких тіньових структур. Це посилює образність елементів і створює змінну атмосферу протягом доби.

Засобом, що безпосередньо пов'язаний із застосуванням природних складових, є використання живої рослинності у поєднанні із функціональним обладнанням парку. Так, деякі елементи (наприклад, навіси, перголи, мости) є обвитими рослинністю або мають систему вертикального озеленення, що сприяє інтеграції побудованого середовища у природне.

Таким чином застосування засобів біофільного дизайну дозволяє стерти кордони між штучно створеними елементами парку та природним середовищем, водою, рельєфом і людиною, зберігаючи екологічну рівновагу та естетичну виразність.

Дизайнерське рішення **Культурного парку набережної Шеньчжень Баоань** (м. Шеньчжень) також характеризується застосуванням біофільного підходу до формування дизайну рекреаційного середовища, що сприяє посиленню зв'язку людини з природним середовищем [167]. В першу чергу це стосується формоутворення, що ґрунтується на природоподібних абрисах і простежується у вирішенні стежок, платформ, терас та містків, які мають плавні, хвилеподібні контури. Вони подібні до вигинів берегової лінії та

морських хвиль, таким чином створюючи природній ритм простору. Також для скульптур-інсталяцій з металевих канатів прототипічними є морські жителі (медузи, мушлі тощо), що органічно вписуються у береговий контекст. Пластична конструкція білого кольору тіньових павільйонів зі сталі у формі “медуз” забезпечує візуальну легкість, пропускає світло й формує динамічність візуального сприйняття, завдяки грі світлотіні. “Медузоподібні” інсталяції та хвилясті тераси асоціативно відсилають до екосистеми моря, фокусуючи увагу на природній ландшафтній формі (Рис.А.2.25).

Маємо зазначити, що у композиційно-функціональній системі організації середовища парку провідною є ідея багаторівневої взаємодії із водою. Променад, оглядові містки й платформи, дозволяють відвідувачам різними способами контактувати з водою: це відбувається на різних рівнях – від прямого доступу до води, до рівня відпочинку та споглядання. Берегові укріплення з каменю та платформи створюють поступовий перехід до води, що відповідає принципу інтеграції водно-ландшафтного середовища. Проектне рішення території передбачає включення конструкцій «морських басейнів» та каналів для фільтрації води.

У формуванні ландшафтного середовища використано адаптовані до прибережної екосистеми рослини: дерева, чагарники, прибережні трави, що утворюють багат шарову композицію з рослин. Відчуття природності підтримується застосуванням матеріалів, де домінуючими є натуральний камінь, гравій та деревина у поєднанні із іржавою сталлю.

Парк набережної Баоань є прикладом застосування у проектуванні біофільного підходу, де органічні форми, матеріальне відчуття природи, культурна символіка та водний ландшафт створюють різнорівневий, екологічно інтегрований простір. Таке рішення сприяє формуванню глибокого зв'язку відвідувачів із прибережним середовищем та стійкості розвитку прибережного міського простору.

Цікавим прикладом застосування системного підходу біофільного дизайну є **Парк затоки Сінхе Мінчжу** (м.Пунін). Формоутворення

складових парку вирізняється глибокою інтеграцією природних мотивів, екологічних функцій та сучасної ландшафтної пластики. Простір парку організовано з урахуванням водної динаміки, плавної топографії та метафоричних образів. Паркова зона включає м'які перепади рельєфу, що створюють мікропейзажі: пагорби, западини, сходи-тераси. Терасування використовується одночасно як композиційний та інженерний прийом, що дозволяє не тільки захищати берег, а й формувати рекреаційні зони.

Композиційна схема парку базується на вигинах берегової лінії та природному руслі затоки, що підкреслює її органічний характер. Прогулянкові маршрути, велодоріжка, зона фітнес-активності – інтегровані у природний рельєф. В основу планувальної схеми покладено використання звивистих контурів пішохідних маршрутів, платформ, терас, які імітують природні русла та берегові вигини. А форми містків, оглядових майданчиків і пергол також пластичні, округлі, без жорстких кутів. Ярусне зонування за рельєфом дозволяє на нижньому рівні взаємодіяти з водою (під час підтоплення), а верхній – використовувати як рекреаційну зону. Простір парку організовано без жорстких меж: «ландшафтні містки» зв'язують зони, а додаткові водні шляхи створюють ефект “відкритого” природного середовища [183].

У дизайнерському рішенні парку активно задіяно контраст кольорових площин. Яскраві кольори помаранчевих містків, синіх та зелених майданчиків акцентують ці функціонально значущі об'єкти у водно-рослинному середовищі, що мають образний, символічний характер, пов'язаний із локальною традицією. Поєднання гладких поверхонь і натуральної текстури дерева, фактур бетону й каменю додатково створює багат шарову візуальну глибину.

Екологічна складова дизайну парку ґрунтується на використанні місцевих рослин та формуванні ландшафтних буферів. Ландшафтні «зони очищення» відіграють роль і декоративних, і екологічних складових:

озеленення фільтрує воду й підтримує біорізноманіття, що повною мірою сприяє запровадженню у проєктне рішення концепції сталого розвитку.

Проєктне рішення Парку Сінхе Мінчжу побудовано на діалозі між людиною, водою і ландшафтом, де криволінійність, плавність та адаптивність форм створюють комфортне середовище.

Аналіз сучасних міських прибережних парків Китаю, зокрема парку річки Чанша, Культурного парку набережної Шеньчжень Баоань та парку затоки Сінхе Мінчжу, засвідчує цілісне і багатоаспектне впровадження біофільного дизайну у ландшафтну архітектуру. Застосування біофільного підходу виявляється не лише у виборі форм, матеріалів чи рослинності, а й у структурному та композиційному вирішенні простору, яке формує емоційно комфортне, екологічно збалансоване середовище для людини.

Встановлено, що реалізація біофільного підходу відбувається шляхом залучення наступних провідних прийомів:

- створення криволінійних контурів доріжок, терас і майданчиків, що імітують природні форми рельєфу, берегової лінії та водних потоків;
- градація рівнів і адаптація до топографії — терасування та вертикальні зв'язки між елементами забезпечують плавний перехід між міським середовищем і природним ландшафтом;
- інтерпретація природних мотивів у малих архітектурних формах та артінсталяціях, де в якості прототипів виступають водяні рослини, мушлі, тваринний світ тощо;
- інтеграція озеленення у функціональні структури парку — навіси, платформи, перголи, що обростають рослинністю та створюють «живе» середовище;
- застосування здебільшого натуральних матеріалів із виразними фактурами, які гармонійно вписуються у природне оточення;
- багаторівневої взаємодії з водним середовищем — організації зон спостереження, відпочинку і безпосереднього контакту з водою, адаптованих до сезонних змін;

– візуальної образності і колористики, що відображає локальну ідентичність й створює емоційне занурення у простір.

Усі розглянуті приклади демонструють, що біофільний дизайн у китайському контексті не є декоративною стилізацією природи, а виступає як повноцінний інтегративний метод, що поєднує архітектуру, екологію, культуру та емоційне сприйняття. Завдяки цьому прибережні парки перетворюються на стійкі, естетично цінні простори, які забезпечують гармонійну взаємодію людини з природним середовищем та формують нову якість урбанізованих ландшафтів [183].

Дослідження підходів та прийомів щодо формування рекреаційних зон міських парків Китаю дозволило виявити два провідні принципи організації означеного простору: екологізації та естетизації.

Визначальним принципом формування ландшафтного середовища сучасних міських парків на прибережних територіях є **принцип екологізації**, який передбачає: роботу зі збереження або відновлення екосистем; застосування місцевої рослинності та відновлення біорізноманіття в регіоні; впровадження енергоефективних та водоефективних систем; використання екологічно стійких і відновлювальних конструктивно-оздоблювальних матеріалів та ефективне і доцільне вживання технологічних систем і конструкцій (Табл. 2.3).

Принцип екологізації формує основу для вибору проєктного підходу, на основі якого можливою є подальша робота із ландшафтным середовищем сучасних міських парків на прибережних територіях Китаю.

Принцип естетизації простору рекреаційних зон спрямовано на втілення художніх ідей при створенні ландшафтного середовища. Художній образ парку розкривається шляхом вибору планувального рішення; роботу з просторовою структурою ландшафту; опрацювання берегової лінії; композиційне розміщення водного об'єкту у просторі парку (Табл.2.4). Окремим важливим елементом принципу естетизації ландшафтного середовища парків на прибережних територіях Китаю є формування

художньо-образного рішення простору, що спирається на концептуальну основу та втілюється через традиційні та інноваційні прийоми (Табл. 2.4).

Таблиця 2.3

Принцип екологізації простору парків на прибережних територіях

Прийоми, через комбінацію яких впроваджується принцип екологізації		
- Відновлення локальних екосистем і застосування місцевої рослинності (ксеріскейпінг) - Енергоефективність та включення водоефективних стратегій (збір та застосування дощової води) - Використання екологічно стійких і відновлювальних конструктивно-оздоблювальних матеріалів - Слідування техніко-технологічної доцільності - впровадження спеціальних (екологічні стійких) систем та конструкцій (сухі струмки, дощові блюдця, біодренажні траншеї, водні резервуари)		
Вибір проєктного підходу до організації парків на прибережних зонах з позиції екологізації		
Підхід до збереження водно-болотних угідь та підтримка екосистеми	Підхід відновлення територій парків на прибережних територіях	Підхід реновації колишніх промислових територій

Рівень естетичної привабливості парку залежить від того, наскільки точно змістовний образ передано через формоутворення складових паркового середовища. Основним завданням при його формуванні є досягнення гармонії між складністю образної структури та її візуальним і функціональним сприйняттям [12, с.115].

Метою естетизації є формування відчуття споглядовості, що є характерним для культури Китаю. Традиційне китайське мистецтво, особливо ландшафтна архітектура, з давніх часів було глибоко пов’язане з чуттєвим сприйняттям, заснованим на практиці споглядання (Табл. 2.5).

Таблиця 2.4.

**Прицип естетизації ландшафтного середовища міських парків на
прибережних територіях Китаю**

Лінійна схема планування	Осьова схема планування	Кластерна схема планування	Комбінована схема планування			
			Лінійна	Осьова	Кластерна	Центрично- променева
Робота із просторовою структурою ландшафту						
Створення парку, структура якого розвивається на одному рівні			Впровадження багаторівневих просторових структур			
Опрацювання берегової лінії						
Відокремлення водойми від суші чітким кордоном	Зближення водойми та твердої поверхні встановленням надводних конструкцій		З'єднання землі та води через плавне занурення берегової лінії			
Композиційне розміщенням водного об'єкту у просторі парку						
Водойма стає композиційним центром			Водойма стає одним з кордонів парку			

Цей процес не обмежується простим отриманням інформації про об'єкт (просторове середовище), а передбачає активну участь людини у взаємодії з ним. У момент споглядання людина не лише сприймає об'єкт, а й надає зворотний емоційний зв'язок, завдяки якому передається значення того, що спостерігається. Саме через зосереджене споглядання можливо повністю досягнути сутності і цінності середовища, в якому перебуває людина. У процесі такого сприйняття відкривається глибинне розуміння природи явищ, де даоська філософія набуває реального прояву в матеріальному просторі. Це особливо важливо, адже у центрі даосизму лежать натурфілософські ідеї та питання гармонії між людиною і природою [109], [194 - 198].

Таблиця 2.5

**Формування художньо-образного рішення парків на прибережних територіях
Китаю в аспекті принципу естетизації простору**

Концептуальна основа художньо-образного рішення в ландшафтному дизайні міських парків на прибережних територіях КНР				
Відображення історії місця		Акцент на природних особливостях ландшафту (рельєф,геопластика, рослинність)	Контраст форм та природного оточення. Створення сучасного динамічного простору	
Демонстрації культурної спадщини	Підкреслення пост-індустріальної естетики		Впровадження засад біофільного дизайну	Застосування чітких геометричних форм
Прийоми втілення художньо-образного рішення				
Традиційні прийоми			Інноваційні прийоми	
- Впровадження малих архітектурних форм у характерній національній стилістиці; - Застосування впізнаваних елементів китайської культури; - Включення до ландшафтного дизайну скульптур, що несуть історико-культурне значення			- Впровадження сучасних артінсталяцій; - Біофільний підхід – інтерпретація форм природи в дизайні малих архітектурних форм; - Поєднання в одному просторі елементів національної культури з сучасними дизайн-об’єктами; - Застосування засобів сучасного світлового дизайну та інтерактивності (багаторівневе штучне освітлення, приховане освітлення, підсвітка, динамічне освітлення, що реагує на рух, або світлові інсталяції, керовані користувачами)	

У ландшафтному дизайні парків на прибережних територіях для реалізації споглядовості дизайнерами та архітекторами запроваджено низку прийомів, спрямованих на створення сприятливих умов для споглядання за природою:

– *формування чисельних пішохідних маршрутів*, може втілюватись двома шляхами: 1) відновлення природних стежинок при реновації простору або їх імітація у новостворених паркових зонах; 2) провадження

конструктивних систем: пандусів, містків, дерев'яних стежинок чіткої геометричної форми;

– створення споглядальних майданчиків та окремих локацій для відпочинку, з яких відкриваються краєвиди. При цьому малі архітектурні форми можуть встановлюватись як на пагорбах, так і в низинах – їх розміщення підпорядковується рельєфу місцевості та загальній концепції проєкту;

– збереження простору – доступ до відкритого горизонту з активним застосуванням місцевих рослин. Для китайських парків на прибережних територіях розповсюдженням є візуальна чистота простору, повітряність, не перевантаження малими архітектурними формами.

Висновки до розділу

Для Китаю ХХІ сторіччя характерним є стрімкий розвиток технологій та активне містобудування, де питання екологічності реалізується через концепцію сталого розвитку. У цьому контексті зростають очікування суспільства щодо якісного відпочинку, що призводить до підвищення вимог у проєктуванні та обслуговуванні рекреаційних паркових зон. Однією з таких локацій в межах сучасних міст Китаю є парки на прибережних територіях, дизайн яких підпорядковується запитам щодо екологічності, функціональності та художньо-естетичної виразності.

У підсумку проведеного дослідження були визначені провідні проєктні підходи до організації міських парків на прибережних зонах Китаю з позиції екологізації: збереження водно-болотних угідь та підтримка екосистеми; відновлення територій прибережних парків; реновація колишніх промислових територій. Визначені підходи спрямовані на відновлення екосистем через інтегроване управління природними ресурсами, методи природної біоревіталізації та запровадження сучасних технологій. Застосування означених механізмів сприяє встановленню гармонійної

взаємодії між людством і природою, забезпечуючи збереження навколишнього середовища в аспекті сталого розвитку.

Дослідження питання організації ландшафтного середовища міських парків на прибережних територіях надало можливість визначити основні схеми планування, за якими означені простори вибудовуються: 1) лінійна схема планування; 2) осьова схема планування; 3) кластерна схема планування; 4) комбінована схема планування (Дод.Б.2.1).

Аналіз планувальних систем показує, що міські парки на прибережних територіях Китаю є прикладом динамічної системи, яка здатна адаптуватись до особливостей природного ландшафту та репрезентувати історико-культурну спадщину регіону. Означені об'єкти органічно інтегрувались в існуючі умови та створили гармонійне середовище в рамках тріади «екологія-простір-культура».

Дослідження прикладів формування рекреаційних зон на прибережних територіях дозволило класифікувати означені простори за категоріями:

- *за опрацюванням берегової лінії*: відокремлення водойми від суші через створення чіткого кордону; зближення водойми та твердої поверхні через встановлення надводних конструкцій; з'єднання землі та води через плавне занурення берегової лінії ґрунту у водойму;
- *за композиційним розміщенням водного об'єкту у просторі парку*: водойма як композиційний центр міського парку (середовище парку вибудовується навколо водойми); водойма як один з кордонів парку (розроблений/відновлений ландшафтний рекреаційний простір розташовується вздовж однієї берегової лінії);
- *за просторовою структурою*: парки, що вибудовується на одному рівні; багаторівневі простори (з терасними сходами, містками тощо).

У результаті розгляду питання впровадження біофільного підходу до організації сучасних прибережних парків Китаю були виявлені прийоми, шляхом яких він реалізується: створення криволінійних контурів доріжок, терас і майданчиків, що імітують природні форми рельєфу, берегової лінії та

водних потоків; градація рівнів і адаптація до топографії; інтерпретація природних мотивів у малих архітектурних формах та артінсталяціях; інтеграція озеленення у функціональні структури парку (навіси, платформи, перголи, що обростають рослинністю); застосування здебільшого натуральних матеріалів із виразними фактурами, які гармонійно вписуються у природне оточення; багаторівневої взаємодії з водним середовищем (організації зон спостереження, відпочинку і безпосереднього контакту з водою, адаптованих до сезонних змін); створення візуальної образності і колористики, що відображає локальну ідентичність та формує емоційне занурення у простір.

Аналіз реалізованих проєктів щодо формування дизайну середовища прибережних зон міських парків Китаю надав можливість визначити, що в ландшафтному дизайні означених об'єктів розповсюдженим є поліморфізм у формоутворенні елементів простору - одночасне застосування прямолінійних та криволінійних форм, суміщення різних за характером покриттів, комбінація в одному просторі різних за стилістикою джерел штучного світла. Такий підхід відрізняє китайські парки від практики європейських авторів, де превалює єдність у формоутворенні.

Розгляд організації міських парків на прибережних територіях Китаю дозволив визначити, що вони можуть створюватись за двома провідними принципами: екологізації та естетизації. Принцип екологізації відіграє основну роль у формуванні ландшафтного середовища сучасних міських парків біля води. Він визначає провідні підходи до проєктування, які спрямовані на гармонійне поєднання природного середовища з урбанізованим простором. На його основі визначаються подальші дії щодо розвитку міських парків на прибережних територіях Китаю. Принцип естетизації передбачає створення візуально привабливого середовища рекреаційних зон через інтеграцію художніх ідей. Це забезпечує формування гармонійного і естетично багатого простору, який позитивно впливає на сприйняття відвідувачів, стимулюючи їхній культурний і духовний розвиток.

РОЗДІЛ 3

ПРОВІДНІ КОНЦЕПЦІЇ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КИТАЮ

3.1 Екологічна стійкість як провідна концепція опрацювання рельєфу парків на прибережних територіях.

Термін "екологічна стійкість" (або екологічна резилієнтність, англ. Ecological Resilience) означає здатність екосистеми поглинати зовнішні або внутрішні збурення (наприклад, повені, посухи, пожежі, забруднення, людський вплив) і зберігати свою основну структуру, функції та механізми самовідновлення. У ландшафтному дизайні та містобудуванні концепція екологічної стійкості реалізується через принцип «дизайн з природою» (Design with Nature). Це передбачає створення систем, які адаптуються до природних умов, а не борються із ними, як то відмова від високих бетонних дамб на користь терасованих територій та парків-губок, які можуть поглинати воду та адаптуватися до повеней (як у Парку Яньвейчжоу). Впровадження різноманітних місцевих видів рослин, щоб забезпечити функціонування системи. Підтримання природних процесів: вбудовування систем очищення води та управління зливовими стоками в ландшафт (наприклад, біоканали), що дозволяє природі виконувати роботу, а не замінювати її інженерною інфраструктурою.

Екологічна стійкість є основою для сталого розвитку, оскільки лише стійка екосистема може довгостроково надавати необхідні екосистемні послуги (чисте повітря, чиста вода, родючий ґрунт), які підтримують людське життя.

Інтенсивна урбанізація Китаю в поєднанні з наслідками глобальної зміни клімату, зокрема аномальними опадами, призвела до системної кризи міського водокористування. Ця криза проявляється у двох основних формах: часті міські паводки та дефіцит водних ресурсів поряд із забрудненням річок.

У відповідь на ці виклики, у 2013 році КНР затвердила Концепцію "Місто-губка", яка є парадигмальним зрушенням від традиційної "сірої" інженерії (бетонні дамби, труби швидкого відведення) до інтегрованої "зеленої" інфраструктури [190].

Актуальність створення рекреаційних зон за типом парку-губки є критичною та багатовимірною, оскільки вони не лише виконують естетичну функцію, але й стають критично важливою гідроекологічною інфраструктурою. Парки-губки вирішують проблему управління поверхневим стоком, що є найгострішою проблемою китайських міст. Парки проєктуються з використанням пористих матеріалів, біодренажних каналів та інфільтраційних садів, які здатні поглинати та затримувати до 70-85% річного обсягу опадів. Це значно зменшує пікове навантаження на муніципальну дренажну систему під час злив, забезпечуючи захист міських районів і дозволяє запобігати міським паводкам.

На відміну від звичайних парків, у парки-губки інтегровані конструктивні водно-болотні угіддя. Ці системи використовують біохімічні процеси у ґрунті та рослинах для очищення забруднених міських стоків перш ніж вода потрапить у річку чи озеро. Таким чином, рекреаційна зона стає активним екологічним фільтром завдяки біологічній фільтрації та очищенню води. Такий підхід дозволяє річці співіснувати з повітрям, підвищуючи біорізноманіття та створюючи території для місцевої флори та фауни, що впливає на відновлення природних екосистем. Пріоритет надається місцевим та адаптованим видам рослин, які є стійкими до місцевого клімату, коливань рівня води та потребують мінімального догляду (низьке споживання води та добрив).

Актуальність формування таких парків як рекреаційних зон визначається їхньою здатністю підвищувати якість міського середовища в першу чергу завдяки багатофункціональності простору. Екологічні складові парку (наприклад, водно-болотні угіддя, інфільтраційні ставки, терасовані схили) не лише виконують інженерну функцію, але й створюють унікальні

естетичні та рекреаційні ландшафти. Це дозволяє одночасно задовольняти потреби населення у відпочинку, спорті та спілкуванні з природою. Таке середовище підвищує екологічну свідомість населення.

Формоутворення ландшафту в дизайні цих парків є втіленням концепції «екологічної інфраструктури» та «міста-губки», де рельєф створюється для функціонального використання природних процесів – очищення води, контролю паводків та відновлення біорізноманіття. Основні проєктні концепції, які можна виділити у загальному рішенні рельєфу прибережних (зокрема, річкових та водно-болотних) парків Китаю, обертаються навколо екологічної стійкості, адаптації до стихій, функціональності та відновлення біорізноманіття, де головна ідея полягає у використанні ландшафту як життєво важливої системи для надання екологічних послуг. Прибережні території проєктуються як «зелена інфраструктура», яка виконує інженерні функції. Замість того, щоб бути лише декоративними, вони збирають, очищають і зберігають воду. Організація рельєфу, що забезпечує систему фільтрації, завдяки широкому використанню штучних водно-болотних угідь (наприклад, у Парку Хоутан) та біозатоків для природного очищення забруднених річкових або зливових вод, зокрема, і за допомогою рослинності та забезпечення високої проникності рельєфу (гравійні покриття, відкритий ґрунт), щоб сприяти інфільтрації води та поповненню підземних вод.

Особливість ландшафтного дизайну **Парку Хоутан (Houtan Park) у Шанхаї**, реалізованого студією Turenscape, з позицій екологічної стійкості полягає у системному підході до перетворення деградованої промислової території на регенеративний, багатофункціональний екосистемний інфраструктурний об'єкт [164] (Рис.А.3.1). Дизайнерське рішення ландшафту парку є прикладом застосування концепції «ландшафт як жива система», де природні процеси інтегруються у міську інфраструктуру для надання критично важливих екосистемних послуг. Головна функціональна особливість парку — створення лінійного конструктивного водно-болотного

угіддя завдовжки 1,7 км, яке виконує функцію біологічної очисної споруди. Цей підхід забезпечує високу екологічну стійкість річкової системи завдяки очищенню забрудненої води. Водно-болотне угіддя відводить високозабруднену воду річки Хуанпу і за допомогою біологічних процесів та фізичного осадження підвищує її якість. Це досягається завдяки формуванню серії каскадів і терас, які підвищують рівень насиченості води киснем, та спеціально підібраним рослинам-фіторемедіаторам, що поглинають важкі метали та надлишок поживних речовин.

Дизайн Парку Хоутан демонструє перехід від жорсткої інженерії до гнучкої інфраструктури в управлінні повеннями. Монолітна бетонна протипаводкова стіна, що унеможлиблювала екологічний обмін між річкою та берегом, була замінена на терасовані насипи з гнучким кам'яним укріпленням. Рельєф спеціально спроектовано для адаптації до значних коливань рівня води в річці Хуанпу, демонструючи принцип співіснування з водою, а не боротьби з нею. Замість жорстких вертикальних дамб, берегова лінія є пологою та динамічною. Нижні тераси свідомо розраховані на періодичне затоплення під час припливів або паводків. Це дозволяє парку "дихати" і працювати як природна губка, приймаючи надлишок води, не наражаючи на небезпеку міську інфраструктуру. Перепади рельєфу створюють природні буфери, які уповільнюють стік дощової води, мінімізуючи ерозію та збільшуючи час інфільтрації води у ґрунт [137].

Водно-болотне угіддя та тераси функціонують як природний гідрологічний буфер, адаптуючись до щоденних припливів та відпливів, а також до значних паводкових подій, запобігаючи руйнівній силі води та ерозії берега. Створено багаторівневий, терасований насип із рослинністю, стійкою до паводків. Перетворений рельєф став ключем до відновлення деградованого ґрунту та створення унікальної ідентичності парку. У формуванні рельєфу використано залишки будівельного сміття та забрудненої землі, які були очищені та повторно використані для створення насипів та терас. Це підкреслює ідею регенерації та замкнутого циклу.

Підвищення рельєфу має не лише функціональне, але й естетичне значення. Воно створює піднесені оглядові точки та містки, з яких відвідувачі можуть спостерігати за процесом очищення води та насолоджуватися видом на річку та міський пейзаж. Формоутворення рельєфу передбачає функцію поглинання та фільтрації паводкової води, а також зливових стоків з міста, без руйнування інфраструктури, що є основою ідеї «міста-губки». Парк функціонує як величезна міська губка, яка збирає, очищає та зберігає злизові стоки з усього навколишнього житлового району, запобігаючи затопленням і поповнюючи ґрунтові води.

Особливість ландшафтного дизайну **Парку водно-болотних угідь Шиганменьтан у Цзядіні** (Jiading Shigangmentang Wetland Park), що є частиною Центрального парку Цзядин (Jiading Central Park) (Шанхай), полягає у створенні цілісної екологічної інфраструктури, орієнтованої на управління водними ресурсами та відновлення біорізноманіття у сильно урбанізованому та фрагментованому середовищі [138] (Рис.А.3.2). Це втілення парадигми зеленої інфраструктури, де ландшафт функціонує як високопродуктивна система, що надає критично важливі екосистемні послуги. Парк функціонує як "зелена губка", що є вирішальним для екологічної стійкості міста, розташованого у низинній дельті річки Янцзи. Ключовим елементом є створення обширних, функціональних водно-болотних угідь (займають близько 9,2% площі парку) та натуралізованих каналів (3,2 км). Вони здатні очищати дощовий стік з навколишніх міських територій, зменшуючи вміст забруднюючих речовин і запобігаючи цвітінню водоростей, яке раніше було поширене у забруднених каналах. Система каналів, водно-болотних угідь та створених ландшафтом резервуарів, забезпечують збір та утримання значних обсягів штормових вод, значно перевищуючи обсяг стоку з самого парку та прилеглих доріг. Це підвищує гідрологічну резилієнтність району до сезонних повеней.

Формоутворення ландшафту безпосередньо спрямоване на функціональність, наслідуючи природні системи дельти річки Янцзи. Було

видалено бетонні набережні, які ізолювали воду від суші. Замість жорстких каналів були побудовані природні, звивисті мережі струмків і приток, що дозволило уповільнити потік води. Формування нерегулярних, різноглибинних ділянок водно-болотних угідь із застосуванням місцевої водної рослинності створило оптимальні умови для фіторемедіації та біологічного очищення забрудненої води, збільшуючи загальну резилієнтність річкової екосистеми.

Концепція проєкту опрацювання рельєфу базується на відновленні місцевої екологічної пам'яті регіону Цзядін, який історично був частиною мережі каналів та низинних водно-болотних угідь. Рельєф зберігає і підкреслює низинний характер території, використовуючи природні перепади висот для створення плавних западин і мілководних ділянок. Це дозволяє воді природно накопичуватися і застоюватися, утворюючи ідеальне середовище для водно-болотних екосистем. Організовано складну мережу штучних невеликих острівців та півостровів, які розбивають водну поверхню на численні канали та затони. Це максимізує довжину берегової лінії, що є критично важливим для біологічного очищення води.

Саме завдяки рельєфу забезпечується унікальна взаємодія відвідувачів із водно-болотними угіддями, посилюючи відчуття занурення в природу. Щоб зберегти екологічну цілісність низинного рельєфу, але забезпечити доступ до нього, використовуються підняті дерев'яні настили та мости. Ці доріжки проходять над болотами та крізь густі зарості очерету, що дозволяє відвідувачам відчути себе частиною екосистеми, не завдаючи їй шкоди.

Зважаючи на те, що рельєф переважно низинний, створено невеликі штучні насипи, що функціонують як оглядові платформи. Вони забезпечують панорамний вид на великі площі водно-болотних угідь, підкреслюючи масштаб та естетику «дикої» природи.

Таким чином у Парку водно-болотних угідь Шиганменьтан у Цзядіні рельєф є ключовим інструментом для забезпечення екологічної стійкості парку, оскільки він керує рухом води.

Особливість формоутворення рельєфу **Парку озера Аньшунь Хуншань** провінція Гуйчжоу (Anshun Hongshan Lake Civil Park) з позицій екологічної стійкості полягає у застосуванні стратегії мінімального втручання та створенні так званої «губкової системи», яка ефективно використовує значні природні перепади висот (до 16 метрів) для управління поверхневим стоком [136] (Рис.А.3.3). Формоутворення ландшафту було ключовим інструментом для перетворення занедбаної ділянки з проблемами затоплення. Головна функція формоутворення – вирішення проблеми скупчення дощової води у низинних ділянках та запобігання переповненню озера Хуншань. Тому існуючі низинні ділянки, які раніше затоплювалися, були перетворені на наступні функціональні елементи:

- створено «Припливне Озеро», яке слугує ключовим резервуаром для утримання та накопичення дощової води і поверхневого стоку з навколишніх міських районів;
- облаштовано дощові сади та затоплювані трав'янисті лощини.

Рельєф навколо озера опрацьований як пологий схил, що забезпечує м'який перехід до води, мінімізуючи ерозію та створюючи буферні зони для поглинання сезонних коливань рівня води. Рельєф зовнішніх зон використовується для керування стоком дощової води. Організуються біозападини та волого-болотні ділянки (принципи "парку-губки"), які розташовані в природних низинах і призначені для збору, очищення та поступової інфільтрації води перед її потраплянням в озеро.

Рельєф використовується для зонування та формування різноманітних соціально-орієнтованих просторів та візуальних бар'єрів. Невеликі штучні насипи та хвилясті пагорби розташовані стратегічно для відокремлення активних зон (спортивних майданчиків, площ) від зон спокійного відпочинку. Це дозволяє парку одночасно обслуговувати різні соціальні потреби, не створюючи конфлікту між шумом та тишею.

Рельєф використовується для створення оглядових платформ, з яких відкриваються панорамні види на озеро та навколишній природний

ландшафт (наприклад, гори). Це посилює споглядальний ефект і дозволяє відвідувачам візуально охопити масштаб парку.

Шляхи парку прокладено на різних рівнях рельєфу. Високі мости забезпечують безперервний рух над водно-болотними угіддями та низинами, у той час як нижчі доріжки ведуть безпосередньо до берегової лінії, створюючи динамічну зміну перспективи та взаємодії з ландшафтом.

Таким чином, рельєф Парку Хуншань є гармонійним поєднанням інженерних вимог (водорегулювання) і соціального дизайну, де кожен елемент топографії сприяє як екологічній стійкості, так і покращенню емоційного стану відвідувачів.

Особливість формоутворення ландшафту **Парку Ганьлусі в Тяньцзіні (Tianjin Ganluxi Park)** з позицій екологічної стійкості полягає в організації «губчастої системи», яка спеціально спроектована для подолання критичної проблеми засолення (солоності) ґрунту на рекультивованій прибережній території [129] (Рис.А.3.4). Формоутворення ландшафту парку є біоінженерним інструментом для екологічної реставрації.

Головна відзнака формоутворення ландшафту полягає у створенні рівнів рельєфу для управління водою і, як наслідок, — для знесолення ґрунту. Формоутворення рельєфу парку забезпечує довготривалу екологічну та економічну стійкість завдяки:

- самоочищенню води: побудований рельєф із трав'яними канавами направляє поверхневий стік у ставки. На дні цих ставків іноді формуються баки для очищення з плаваючими водними рослинами та природними фільтруючими наповнювачами (цеоліт, фосфогіпс), забезпечуючи первинну та вторинну фільтрацію забрудненої міської води;

- рельєфу, що складається з різних за рівнем вологості та рН ділянок, імітує природні солончаки та прибережні болота регіону. Це дозволяє рости спеціально підібраним солестійким місцевим видам рослин, відновлюючи біорізноманіття без необхідності заміни ґрунту чи інтенсивного догляду.

Формоутворення ландшафту парку використовує існуючі елементи рельєфу (засолений ґрунт, плоску рекультивовану ділянку), перетворюючи їхні недоліки на переваги, ініціюючи природний процес адаптації та еволюції рослинних спільнот. Ця топографія дозволяє дощовій воді збиратися у западинах та просочуватися. Сезонне промивання та фільтрація ґрунту за допомогою дощової води поступово нейтралізує солоні ґрунти у сухих западинах.

Особливість концептуального рішення рельєфу в Парку Ганьлусі в Тяньцзіні полягає у його адаптації до екстремальних умов засолення ґрунту та відновленні низинного прибережного ландшафту. Рельєф є ключовим інструментом для контролю солоності та вологості ґрунту, що дозволяє функціонувати парку як живій екосистемі.

Концептуальне опрацювання рельєфу прямо підпорядковане головній екологічній проблемі регіону — високій концентрації солі у ґрунті (внаслідок прибережного розташування та промислового використання). Створюється динамічна земляна поверхня з невеликими насипами та западинами. Насипи піднімають кореневі системи менш солестійких рослин вище рівня ґрунтових вод, зменшуючи капілярне підняття солі. Западини ж використовуються для збору поверхневого стоку та промивання ґрунту від солей, направляючи воду до більш стійких рослин-галофітів. різні рівні рельєфу створюють градієнт вологості та солоності по всій території парку. Це дає змогу висаджувати різноманітні рослинні спільноти, що адаптовані до різних умов — від сухих, слабозасолених пагорбів до вологих, сильнозасолених низин.

Рельєф використовується для відтворення природної, неформальної естетики прибережного водно-болотного угіддя, що контрастує з навколишнім урбанізованим середовищем. Його формоутворення має плавні, хвилясті форми, які імітують природну ерозію та формування прибережних дюн і лагун. Це створює відчуття неконтрольованої, дикої природи та підкреслює ідентичність парку як відновленого екотопу. Невеликі зміни висоти рельєфу використовуються для формування динамічних оглядових

точок та інтимних просторів. Підняті доріжки проходять над низинами та водно-болотними ділянками, дозволяючи відвідувачам споглядати ландшафт, не порушуючи його екологічної цілісності.

Таким чином, у Парку Ганьлусі формоутворення рельєфу є не просто дизайном, а засобом адаптації, де кожна сформована западина чи підвищення виконує ключову роль у екологічному відновленні забрудненого та засоленого середовища.

Особливість концептуального рішення рельєфу в **Парку на набережній Шанхайської верфі** (Shanghai Shipyard Riverside Park) полягає у стратегічній інтеграції історичної промислової спадщини з сучасним екологічним ландшафтом [165] (Рис.А.3.5). Плавні зниження рельєфу та використання проникних поверхонь та біозападин дозволяють парку функціонувати як частина міської системи «Місто-губка». Дощова вода збирається, фільтрується та уповільнюється рельєфом, перш ніж потрапити у річку.

У опрацюванні рельєфу реалізовано концепцію збереження та нашарування, коли він не лише забезпечує функцію відпочинку, але й розповідає історію місця, використовуючи його артефакти та топографічні зміни. Ключовий дизайнерський підхід полягає у збереженні та інкорпоруванні оригінальних промислових елементів у новий рельєф, що надає парку унікальної ідентичності.

Оригінальні сухі доки та підпірні стіни були збережені та використані як багаторівневі платформи та тераси. Ці різкі вертикальні перепади рельєфу, типові для промислових зон, інтегровані в пішохідні маршрути та оглядові майданчики. На місцях, де раніше були промислові будівлі, рельєф було змінено шляхом створення штучних пагорбів. Ці пагорби не лише додають ландшафту візуальної динаміки, але й слугують шумозахисними бар'єрами від міського середовища, створюючи інтимні зони відпочинку.

Рельєф спроектований для м'якого переходу від міської забудови до річки Хуанпу, ефективно керуючи водним стоком та доступом. У

композиційному вирішенні застосовано контраст: різкі вертикальні зрізи (збережені стіни верфі) символізують минуле, тоді як пологі зелені схили та тераси, що спускаються до води, символізують екологічне майбутнє. Це створює візуальний та фізичний діалог між історією та природою.

Рельєф використовується як інструмент для розповіді історії місця через просторовий досвід. Його формування дає можливість керувати рухом відвідувачів, створюючи послідовність сцен. Відкриті, високі тераси забезпечують панорамні види на річку (великий масштаб), а спуски до рівня доків створюють відчуття інтимності та занурення в історичний простір (малий масштаб). Кожна зміна висоти або збережена конструкція підкреслюється рослинністю та матеріалами, перетворюючи парк на ландшафтний музей промислової спадщини, де відвідувачі буквально ходять по слідах історії [166].

Таким чином, рельєф Парку на набережній Шанхайської верфі є багатошаровим концептуальним рішенням, що успішно поєднує інженерну стійкість, екологічну функціональність і глибоку повагу до індустриальної історії місця.

У підсумку аналітичної роботи можна узагальнити концептуальні рішення у формоутворенні рельєфу прибережних парків Китаю (Дод.Б.3.1; Дод.Б.3.2; Дод.Б.3.3).

3.2 Екодизайн рослинних композицій: концепції інтеграції функціональної стійкості та естетичної ідентичності в ландшафті парків на прибережних територіях

Загальна роль рослинності у концепції екологічної стійкості парків полягає у виконанні функцій "живої інфраструктури", яка забезпечує саморегуляцію екосистеми, покращення довкілля та зниження потреби в ресурсах для обслуговування. Рослинність перетворює парк з декоративного простору на активний екологічний механізм, що надає критично важливі

екосистемні послуги. Рослинам відводиться ключова роль у формуванні екологічної стійкості парків. Вони регулюють якість середовища, виконують функції фільтрації та очищення, уповільнюють стік води, сприяючи її інфільтрації та поповненню ґрунтових вод, а також запобігаючи повеням та ерозії ґрунту. Дерев та зелені насадження забезпечують очищення повітря, тінь та охолодження через евапотранспірацію, роблячи міське середовище більш комфортним. Різноманітна рослинність (багаторусні насадження, чагарники, луки, водно-болотні види) створює різноманітні біотопи, підтримуючи місцеве біорізноманіття (птахів, комах, дрібних ссавців), що є ознакою здорової та стійкої екосистеми. Надання переваги місцевим (нативним) та адаптованим видам рослин забезпечує їхню високу стійкість до місцевих хвороб та кліматичних умов. Це зменшує потребу у штучному поливі, добривах, пестицидах та інтенсивному формуванні, що робить управління парком економічно та ресурсно стійким.

Прикладом застосування рослинності з позицій екологічної стійкості є **Парк водно-болотних угідь Шиганменьтан у Цзядіні (Jiading Shigangmentang Wetland Park)**, що ґрунтується на концепції «рослинність як інфраструктура». Це досягається через використання місцевих видів для екологічної фільтрації води та створення багаторівневих середовищ існування при мінімальному втручанні у природний баланс (Рис.А.3.6).

Ключові особливості застосування рослинності пов'язані з їх роллю у циклі управління водними ресурсами. На територіях водно-болотних угідь та прибережних зонах висаджені нативні водно-болотні рослини (очерет, рогіз, ірис та інші), які мають високу здатність до фіторе mediaції. Це означає, що вони поглинають забруднюючі речовини та надлишок поживних елементів (наприклад, нітратів і фосфатів) з міських стоків і річкової води. Водна рослинність сприяє збагаченню води киснем та створює мікросередовища, необхідні для розкладання органічних забруднень, тим самим підвищуючи стійкість водного об'єкту до евтрофікації.

Рослинність застосовується для підтримки загальної екологічної цілісності території, де пріоритетними є місцеві (нативні) види рослин, які історично адаптовані до ґрунтово-кліматичних умов регіону дельти річки Янцзи. Місцева рослинність вимагає мінімального поливу, добрив та пестицидів, що підвищує економічну та екологічну стійкість парку. Вона стійка до локальних перепадів температури та рівня води (затоплення/посуха).

Рослинність слугує для візуального та функціонального зв'язку між елементами парку. На відміну від традиційних парків із жорстко контрольованими газонами, у Шиганменьтан культивується естетика природності та невимушеності. Рослинності дозволяють рости вільно, відображаючи її сезонну динаміку та природні процеси. Це зменшує потребу у постійному обрізанні та формуванні, зберігаючи енергію та ресурси. Рослинні насадження створюють безперервні зелені коридори, які з'єднують річку з внутрішніми водно-болотними угіддями та навколишніми міськими територіями, забезпечуючи екологічні зв'язки.

Ландшафтний дизайн прагне створити цілісну систему, де рослинність гармонійно поєднується з водними об'єктами, рельєфом та архітектурними елементами. Використано *багатоярусні рослинні композиції*, що імітують природні екосистеми. Це дерева, чагарники та трав'янистий покрив, які не тільки забезпечують біорізноманіття, а й створюють відчуття глибини та природної багат шаровості. Такі композиції також допомагають у боротьбі з ерозією ґрунту та дають тінь.

Рослинність висаджена таким чином, щоб стерти межі між сушею та водою. Це досягається завдяки використанню плавучих садів, прибережних рослин, що стеляться, та дерев, коренева система яких здатна рости безпосередньо у воді (наприклад, метасеквоя). Такий підхід робить водну поверхню не просто відокремленим елементом, а органічною частиною ландшафту.

Один із найважливіших дизайнерських рішень — свідома відмова від контрольованої, «доглянутої» естетики на користь «дикої» та природної краси. Рослинні угруповання сформовані так, щоб створювати відчуття, ніби вони вирости природним шляхом, без втручання людини. Густі зарості очерету та високих трав створюють атмосферу спокою та ізоляції, що контрастує з навколишнім міським середовищем.

Рослинність використовується для створення чуттєвого досвіду. Підвісні дерев'яні настили та містки проходять крізь густі зарості, дозволяючи відвідувачам відчути запах водної рослинності та почути шелест листя. Це створює відчуття повного занурення в природу, підкреслюючи, що вона є динамічною і живою, а не статичним об'єктом для споглядання.

Таким чином, у Парку Шиганменьтан рослинність є не декоративним елементом, а необхідним робочим компонентом для функціонування парку як стійкої системи управління водними ресурсами та відновлення екосистем.

Особливість застосування рослинності у **Парку Ганьлусі** у Тяньцзінь (**Tianjin Ganluxi Park, англ.**) з позицій екологічної стійкості полягає у створенні «живої губчастої основи», яка використовує солестійкі нативні види для біологічного знесолення ґрунту та фільтрації води на рекультивованій прибережній території (Рис.А.3.7).

Рослинність тут є ключовим компонентом, що підсилює екологічну стійкість у дуже складному середовищі. Ключова стратегія полягала у подоланні основного виклику — сильного засолення ґрунту, типового для рекультивованих приморських ділянок. Рослини висаджені у западинах та канавах, які збирають поверхневий стік. Дощова вода, проходячи крізь коріння рослин та ґрунт, вилуговує солі, поступово покращуючи хімічний склад ґрунту. Застосовуються переважно місцеві, солестійкі та посухостійкі деревні та трав'янисті види (наприклад, ясен китайський, верба суходольна, софора японська, різні водні рослини). Це гарантує, що рослини можуть вижити та процвітати в екстремальних умовах засолення та підвищує

природну стійкість парку, оскільки не потрібна заміна ґрунту чи інтенсивний догляд.

Застосування рослинності також має прямий вплив на довгострокову стійкість парку. Окрім звичайного озеленення, водна рослинність (очерет, ірис та інші водні культури) використовується у спеціально спроектованих резервуарах для очищення води. Ці рослини допомагають поглинати забруднювачі, завершуючи цикл очищення води. Використання адаптованих видів та створення системи, що спирається на природні процеси (самоочищення, саморегуляція), значно зменшує витрати на обслуговування, полив та добрива, що є ключовою ознакою екологічної стійкості. Обрана палітра насаджень відновлює місцевий природний ландшафт (колишні прибережні солончаки), забезпечуючи середовища існування для місцевої фауни та підвищуючи біорізноманіття екосистеми.

Рослинні композиції створені з акцентом на природні форми та асиметрію, що імітує природні заплавні ландшафти. Проектна концепція побудована на уникненні суворих, геометричних форм, що характерні для класичних парків. Цей підхід створює відчуття, ніби ландшафт розвивався природним шляхом, а не був штучно спроектований.

Рослинність організована в багаторярусні зони, які відображають градієнт засолення та вологості ґрунту — від водно-болотних видів у низинах до солестійких чагарників і дерев на вищих ділянках. Такий розподіл не тільки функціональний, а й створює візуальну динаміку та глибину ландшафту.

Рослини з різною текстурою листя, часом цвітіння та осіннім забарвленням використовуються для створення сезонної зміни пейзажу. Наприклад, тамариск з його ажурним листям та верба з гнучкими гілками додають ландшафту виразності та чуттєвості, що робить парк привабливим протягом усього року.

Таким чином, у Парку Ганьлусі у Тяньцзінь рослинність не просто відновлює зелену зону, а активно лікує деградоване середовище, виступаючи

як біологічний інструмент для вирішення серйозної інженерно-екологічної проблеми.

Особливість застосування рослинності у **Національному водно-болотному парку Лотосового озера в Теліні** (Tieling Lotus Lake Wetland Park, *англ.*) з позицій екологічної стійкості полягає у створенні цілісної, багатофункціональної екосистеми, де рослини виконують роль "регулятора" екосистемних послуг. Це досягається через комбінацію відновлення природних водно-болотних угідь та створення спеціалізованих штучних систем очищення [172] (Рис.А.3.8).

Головна функція рослинності — це очищення забруднених вод (регулююча екосистемна послуга), що є критичним для стійкості парку, який страждав від забруднення стічними водами. На вхідних ділянках парку створено буферні зони та багатостадійні системи очищення, де висаджуються такі рослини, як очерет та рогіз. Вони діють як фільтрувальний пояс для міського дощового стоку та "сірої води", поглинаючи забруднюючі речовини та надлишок поживних елементів до того, як вода потрапить у центральні, більш чутливі зони. Рослинність, зокрема водна та прибережна (також водяний гіацинт у певних ділянках), забезпечує якість водних ресурсів завдяки процесам мікробного розкладання та адсорбції матрицею.

Рослинний покрив активно використовується для підвищення стійкості біорізноманіття, оскільки парк розташований на важливому міграційному шляху птахів. Майже 100% висадженого матеріалу, включаючи понад 230 видів рослин, є нативним для цього регіону Північно-Східного Китаю. Це забезпечує довгострокову стійкість рослинних спільнот, оскільки вони вже адаптовані до місцевих ґрунтових і кліматичних умов. Спеціально створено різні типи середовищ існування (болотяні, прибережні, лісові та чагарникові), які необхідні для різних видів птахів, особливо перелітних (парк є частиною маршруту Східна Азія–Австралія). Наприклад, рослинність використовується для створення лісових масивів на горі Фенікс та трьох штучних островів як місць гніздування та пошуку їжі.

Рослинність підтримує не лише екологічні, а й соціо-культурні аспекти стійкості. Збереження та культивування лотоса (звідси й назва парку) підтримує унікальний регіональний ландшафт і має культурне значення. Дизайнерські підходи у застосуванні рослинності у Національному водно-болотному парку Лotosового озера в Теліні зосереджені на відновленні екології, збереженні біорізноманіття та створенні поетичних ландшафтів, що відображають культурне значення лотоса. Дизайнерські рішення щодо рослинності спрямовані на те, щоб перетворити функціональні зони на поетично привабливі ландшафти. Лотос у китайській культурі є символом чистоти, відродження та досконалості, що росте з бруду без забруднення. Дизайн парку акцентує на цьому символізмі, створюючи цілі «моря» лотоса, які не тільки очищують воду, але й надають парку унікальну естетику та культурне значення.

Рослинність використовується для створення різноманітного чуттєвого досвіду. Прогулянкові доріжки, містки та павільйони розташовані таким чином, щоб відвідувачі могли не просто спостерігати, а й занурюватися у пейзаж: пройти крізь високі зарості очерету, опинитися посеред лotosових полів та насолодитися ароматом квітів. Рослинні композиції запроектовані з урахуванням сезонних змін, що робить парк привабливим протягом усього року. Влітку домінує зелена маса та цвітіння лотоса, а восени та взимку — графічні форми сухого очерету та його золотавий відтінок, створюючи іншу, більш стриману, але не менш виразну естетику.

Рослинність висаджена з урахуванням модульного ландшафту, створеного за принципом «вирізання та засипання». Це дозволяє формувати зони з різними функціями (екологічні, туристичні, рекреаційні) і одночасно забезпечує збір та утримання дощової води, підвищуючи гідрологічну стійкість. Частина території, зокрема колишні рисові поля, збережена та інтегрована у дизайн (наприклад, водні локації з лотосом та рисові поля). Це зберігає місцеву культурну пам'ять та дозволяє розвивати змішане сільське господарство, що підвищує економічну стійкість парку.

Дизайнерські підходи у застосуванні рослинності у **Парку Лотосового озера в Куньшані (регіон Сучжоу) (Lotus Lake Park)** зосереджені на створенні «Саду лотоса», який є не лише естетично привабливим, а й глибоко вкоріненим у китайську культуру. Замість масштабності, як у Теліні, тут акцент зроблено на поетичному та медитативному досвіді (Рис.А.3.9). Культурно-символічний підхід у проєктному рішенні ґрунтувався на тому, що характеристикою ідентичності парку обрано лотос, який у китайській культурі символізує чистоту, мудрість та досконалість [147]. На відміну від біорізноманіття інших парків, тут основний фокус зроблено саме на лотосі. Дизайн парку визначають масштабні поля лотоса, які стають центральним елементом ландшафту, а їхнє цвітіння — головною подією сезону. Різні види лотоса та водяних лілій висаджені з урахуванням їхніх кольорів і форм, щоб створити живі картини, що відсилають до класичного китайського пейзажного живопису. Це перетворює парк на тривимірний поетичний простір, де кожен вид рослини має своє значення.

Рослинність використовується для створення унікального чуттєвого досвіду, що змінюється протягом року. Дизайнерським рішенням передбачено використання рослин для кадрування видів. Вигнуті містки та галереї проходять крізь зарості лотоса, дозволяючи відвідувачам відчувати себе зануреними у природу. Це створює почуття інтимності та медитації, оскільки густа рослинність приховує міський шум.

Ландшафту притаманна сезонна динаміка: він змінюється відповідно до життєвого циклу лотоса. Влітку парк приваблює буйним цвітінням та ароматом, а восени та взимку — графічними формами сухих стебел і листя, що створює іншу, більш стриману, але не менш виразну естетику, що відображає концепцію плинності часу в китайській культурі.

Таким чином, дизайнерські підходи у використанні рослинності в Парку Лотосового озера в Куньшані зосереджені на поетичному оспівуванні культурного символізму лотоса, де рослина використовується не лише як

естетичний елемент для створення медитативного простору, а й як живий носій культурних та філософських ідей про чистоту, красу таплинність часу.

У Екологічному коридорі річки Цянь'ань Санліхе (Qian'an Sanlihe River Ecological Corridor) застосування рослинності є зразком екологічної біоінженерії, де вона залучена до перетворення забрудненої міської річки на живий і естетично привабливий еко-коридор (Рис.А.3.10). Рослини виконують функції фільтрів та стабілізаторів. Вони висаджені у спеціально створені біофільтраційні каскади та вологі луки, які працюють як природна система очищення. Кожен рівень фільтрує воду: від великих кореневих систем очерету та рогозу, що поглинають азот та фосфор, до дрібніших водних рослин, що сприяють осіданню мулу [162].

На схилах каналу та берегах рослинність (трави, чагарники) слугує для укріплення ґрунту та запобігання його розмиванню. Це робить ландшафт стійким до сезонних коливань рівня води.

Окрім того рослини у парку Санліхе виконують не лише функціональну роль, а й формують унікальний візуальний досвід, що поєднує природу з міським середовищем. Рослинність підібрана так, щоб створювати візуальні ефекти протягом усього року. Навесні та влітку це буяння зелені та цвітіння, восени — яскраві кольори листя, а взимку — графічні форми сухої трави та стебел. Це перетворює парк на живу, мінливу картину. Ландшафтний дизайн організований як послідовність різних сцен, характерних для традиційних китайських садів. Відвідувач, рухаючись уздовж коридору, проходить через різні тематичні зони, що відрізняються типом рослинності та рельєфом: від відкритих лугів до густих заростей, що створюють відчуття усамітнення.

Рослини гармонійно поєднуються з павільйонами, мостами та пішохідними доріжками, роблячи їх частиною єдиного ландшафтного ансамблю. Дизайн використовує рослинність, щоб сформувати безперервний і візуально привабливий досвід для відвідувачів, створюючи динамічний діалог між архітектурою та природою. Павільйони та оглядові майданчики

спроєктовані так, щоб кадрувати види на водно-болотні угіддя, створюючи живописні «картини» з рослинності, що є класичним прийомом китайського живопису - «позичання краєвидів». У свою чергу, містки проходять крізь густі зарості, що дозволяє відвідувачу відчувати повне занурення в природу. Завдяки цьому архітектурні елементи не виглядають чужорідними, а стають частиною природної композиції.

Доріжки не мають чітких меж, а їхні краї плавно переходять у рослинні композиції. Використання багоярусної рослинності вздовж шляхів створює відчуття глибини та багатшаровості, залучаючи відвідувача в природний простір, а не просто проводячи його через нього.

Таким чином можна систематизувати функціональні, екологічні та естетичні аспекти використання рослинності у парках, що розміщені на прибережних територіях (Табл.3.1).

3.3 Концепція адаптивного повторного використання об'єктів індустріальної спадщини у парках на постіндустріальних територіях

Концепція адаптивного повторного використання об'єктів індустріальної спадщини у ландшафтному дизайні постіндустріальних парків є одним із ключових принципів сталого розвитку та збереження культурної пам'яті у сучасному містобудуванні. Вона полягає не лише у збереженні фізичних артефактів минулого, але й у функціональній, естетичній та екологічній регенерації території.

Адаптивне повторне використання на постіндустріальних набережних означає інтеграцію залишків колишніх заводів, доків, кранів, залізничних колій та інших інженерних споруд у новий ландшафтний простір. Замість повного знищення та будівництва "чистого аркуша", дизайн використовує історичну інфраструктуру як основу для нової, екологічно стійкої функції. Ключовою метою є збереження історичної ідентичності території. Парк стає «ландшафтним музеєм», де збережені елементи слугують візуальними

орієнтирами та розповідають відвідувачам історію промислового минулого (як-от збережені доки в Шанхайській верфі або машини в Парку верфі Чжуншань). Адаптивне повторне використання є втіленням принципів сталого розвитку, оскільки дозволяє мінімізувати кількість будівельного сміття (залишаючи бетонні фундаменти та стіни) і скоротити витрати на нове будівництво.

Таблиця 3.1

Синтез екологічної функціональності та художньої композиції рослин у дизайні прибережних парків КНР

Аспект інтеграції Приклади	Ключова функціональна стійкість (екологічна роль)	Ключова естетична ідентичність (художній образ)
Адаптація та ресурси <i>Ганьлусі (Тяньцзінь), Національний водно-болотний парк Лотосового озера в Теліні</i>	Використання місцевих та адаптованих видів (солестійких, посухостійких). Зменшення потреби в поливі, добривах, пестицидах, підвищення економічної стійкості.	Відновлення автентичного місцевого ландшафту (солончаки, заплави). Дизайн, що відображає природні градієнти ґрунту та вологості.
Біорізноманіття <i>Парк водно-болотних угідь Шиганменьтан, Національний водно-болотний парк Лотосового озера в Теліні</i>	Формування багаторівневих та багатоярусних спільнот рослин (водні, прибережні, чагарникові, деревні). Створення різноманітних біотопів для місцевої фауни.	Створення просторової глибини та багат шаровості. Імітація природних екосистем та лісових масивів.
Культурно-символічний зв'язок <i>Національний водно-болотний парк Лотосового озера в Теліні</i>	Підтримка місцевої культурної пам'яті (наприклад, інтеграція рисових полів).	Акцент на культурному символізмі (лотос як символ чистоти, мудрості). Створення поетичних, медитативних ландшафтів.
Взаємодія з людиною <i>Екологічний коридор річки Цянь'ань Санліхе, Парк Лотосового озера в Куньшані</i>	Створення екологічних коридорів та комфортного мікроклімату (тінь, охолодження) для рекреації.	Формування чуттєвого досвіду та "живописних кадрів" (прийом "позичання краєвидів"). Занурення відвідувача у пейзаж за допомогою містків та доріжок.

Адаптивне повторне використання є каталізатором міської регенерації. Воно перетворює колишні бар'єри (промислові огорожі та зони відчуження) на соціальні магніти та зелені коридори. Завдяки збереженню історичної аури та наданню об'єктам нових, сучасних функцій (рекреація, екологічна освіта), ці парки не лише покращують якість життя, але й значно підвищують інвестиційну привабливість навколишніх районів.

Парк на набережній Шанхайської верфі (Shanghai Shipyard Riverside Park) є яскравим прикладом адаптивного повторного використання об'єктів індустриальної спадщини у ландшафтному дизайні. У межах стратегії зеленого поясу Шанхаю, довжиною 45 км вздовж берегів річки Хуанпу та історії морської промисловості, що сягає 1862 року, колишня суднобудівна верф, що розташована в центрі берега річки Пудун, перетворена на парк на березі річки (Рис.А.3.11). Терасовані газони та амфітеатри, болота та луки, а також мережа велосипедних доріжок і пішохідних стежок простягаються від берега річки для створення громадського простору та стримування сезонних повеней. [166]. Замість знищення, стара верф перетворилася на громадський простір, де історія і природа ведуть діалог, а промислові артефакти набули нових, рекреаційних функцій.

Ключовою ідеєю дизайну цього парку стало збереження монументальних інженерних споруд верфі. Величезні бетонні конструкції сухих доків та підпірних стін, що раніше слугували для ремонту суден, були збережені та перетворені на багаторівневі платформи та тераси. Вони створили унікальний вертикальний рельєф, який забезпечує різноманітні оглядові точки на річку Хуанпу. Цей приклад ілюструє як жорстка, утилітарна інфраструктура стає основою для нової рекреаційної функції — відпочинку та споглядання.

Частина промислового обладнання - кран-балки та сталеві конструкції - залишилася на місці, функціонуючи як скульптурні орієнтири. Вони візуально домінують у просторі, нагадуючи про його історію та надаючи парку неповторної індустриальної естетики. Стіни доків, які раніше відділяли

фабрику від води, тепер формують театральні сходи та амфітеатри, що дозволяють людям спускатися до річки та взаємодіяти з нею. Це перетворює бар'єр на соціальний магніт. Жорсткі, прямі лінії бетону та іржавої сталі, що символізують індустріальне минуле, свідомо контрастують із м'якими, органічними формами газонів, плавною рослинністю та вигнутими пішохідними доріжками. Цей діалог між «жорстким» та «м'яким» ландшафтом символізує регенерацію та нове життя на колишній забрудненій ділянці.

Таким чином, Парк на набережній Шанхайської верфі є прикладом, де об'єкти індустріальної спадщини не лише збережені як експонати, але й функціонально інтегровані у новий ландшафт. Вони стають архітектурним каркасом для рекреаційного простору, що зберігає пам'ять місця і одночасно забезпечує екологічну та соціальну регенерацію району.

Парк на набережній Синьхуа (Xinhua Riverside Park) - це ділянка зеленого громадського простору довжиною 1,9 км, розташована на східному березі річки Хуанпу в Шанхаї. Протягом 2015-2018 років це місце було перетворено з важкодоступного промислового доку на один з найбільших громадських зелених просторів центру Шанхаю (РисА.3.12). Згідно вихідних даних до дизайну парку було включено існуючий 30-метровий бетонний причал на березі річки та висока стіна для захисту від повені. Парк було спроектовано та побудовано на кількох площинах. [179]. Він є прикладом реалізації концепції адаптивного повторного використання, де основними об'єктами регенерації стали не стільки монументальні споруди, скільки фрагменти, уламки та залишки колишніх промислових конструкцій. На відміну від великих, цілісних об'єктів (як сухі доки Шанхайської верфі), дизайн парку на набережній Синьхуа сфокусовано на перетворенні руїн та індустріальних залишків на багатфункціональні елементи ландшафту.

Ключова особливість дизайну цього парку полягає у стратегічному збереженні та використанні зруйнованих індустріальних структур – бетонних фундаментів, фрагментів стін, насипів і пандусів. Ці залишки не були

демонтовані, а інтегровані у середовище парку як скульптурні руїни та історичні експонати. Вони є твердим каркасом для нового, м'якого ландшафту, виконуючи роль нагадування про минуле використання набережної. Цей підхід підкреслює філософію «пам'яті місця», де історія виражається через естетику контрасту та фрагментації.

Адаптивне використання цих промислових уламків стало інструментом для функціонального зонування простору. Збережені вертикальні промислові залишки (фрагменти стін або насипів) були використані для розділення та обгородження паркового простору. Замість єдиного відкритого поля, дизайн створив серію затишних, інтимних садів та зон відпочинку, які захищені від міського шуму та вітру. Це перетворило індустріальні бар'єри на комфортні соціальні кишені. Бетонні пандуси та насипи колишніх складів були перетворені на пішохідні маршрути та оглядові точки, забезпечуючи зв'язок відвідувачів із річкою Хуанпу. Жорсткі лінії індустріальних конструкцій використано для оформлення країв квітників та газонів, створюючи виразну контрастну естетику між індустріальною геометрією і біофільним озелененням.

Таким чином, Парк на набережній Синьхуа демонструє, що адаптивне повторне використання може бути успішно застосоване навіть до фрагментів індустріальної спадщини, перетворюючи залишки минулого на високофункціональні та естетично насичені елементи сучасного громадського простору.

Прибережний парк Бухта Юесю Тяньхуцзян (Yuexiu Tianhui Jiangwan Riverside Park) розташований на території колишнього причалу/верфі та демонструє комплексний підхід, де історичні промислові елементи не просто зберігаються, а інтегруються в новий ландшафт для виконання естетичних, соціальних та екологічних функцій [184] (Рис.А.3.13). Дизайн дотримується принципу мінімального втручання, щоб зберегти пам'ять про причал. Збережено ключові елементи оригінального промислового майданчика, включаючи завантажувально-розвантажувальні

платформи та старі об'єкти причалу. Вони не були демонтовані, а перетворені на фонові декорації для споглядання міського пейзажу та повсякденного життя.

Також збережено історичні баньянові дерева (сім історичних дерев) та інші старі дерева, які слугують живими свідками історії місця і створюють тінь для відпочинку. Дизайнерські елементи, як-от динамічний водний занавіс та елементи мощення, використовують контраст минулого та сьогодення, поглиблюючи часову шкалу та дозволяючи відвідувачам відчувати історію місця.

Промислові зони були перетворені на громадські площі та місця для спілкування. Збережені дерева та вигнуті лавки створюють простір для публічної комунікації.

Збереження старих дерев, старого ґрунту та старих об'єктів мінімізує необхідність у нових матеріалах та підтримує існуючі біотопи.

Таким чином, Прибережний парк Бухта Юесю Тяньхуцзян є зразком того, як адаптивне повторне використання індустріальної спадщини виступає як стратегія стійкої міської регенерації, що успішно синтезує історичну пам'ять, соціальну доступність та екологічну функціональність.

Парк верфі Чжуншань (Zhongshan Shipyard Park) у Гуанчжоу організовано на місці покинутої верфі, збудованої в 1950-х роках. Чжуншань розташований у провінції Гуандун, серцем якої є дельта Перлинної річки. Розташування Чжуншаня на притоці Перлинної річки зробило його природним місцем для суднобудування, а суднобудівний завод Юечжун був промисловим центром міста протягом майже півстоліття. [173]. Проектне рішення парку демонструє, як цілісний виробничий комплекс може бути перетворений на ландшафтний музей та активний громадський простір (Рис.А.3.14). На відміну від часткового збереження, як у Шанхаї, Чжуншань здійснив масштабну конверсію більшої частини своєї матеріальної спадщини. Основні проєктні цілі полягали у наступному: створити парк, який є частиною міської забудови, доступний для місцевих жителів і привабливий

для туристів; сприяти визнанню історії місця та ширшої історії Китаю протягом XX століття; а також зберегти будь-яку існуючу екологічну цінність місця та підвищити обізнаність про багату сільськогосподарську спадщину регіону.

Ключова стратегія дизайнерського рішення Парку верфі Чжуншань полягає у збереженні не лише будівель, а й технологічного процесу, що є притаманним верфі. Залізничні колії, що використовувалися для переміщення частин суден, були збережені та перетворені на головні пішохідні та велосипедні маршрути парку. Рейки та шпали, прокладені посередині стежки, підкреслюються білосніжним кам'янистим шаром, облямованим місцевими травами та гранітними доріжками. Стежка є головною організуючою віссю парку та нагадує рейки, що використовуються для переміщення суден у воду та з води на верфі. Вони слугують наративною основою, ведучи відвідувачів через послідовність виробничих ділянок.

Старі промислові машини, верстати, обладнання та навіть частини корпусів суден були очищені, законсервовані та перетворені на артоб'єкти та історичні експонати просто неба. Гарним прикладом є пара величезних кранів, які спочатку використовувалися для переміщення суден. Їх було вбудовано в ворота на західному та південному краях парку. Південні ворота поєднують один з кранів з будівлями служби парку, а західні ворота з'єднують інший кран зі скульптурою двох працівників верфі в людський масштаб. Це створило ландшафт-музей, де кожен елемент підтримує пам'ять про промислове минуле. Виробничі павільйони, майстерні та склади були мінімально реконструйовані та адаптовані під музейні зали, галереї, кафе та громадські центри. Таким чином, збережена інфраструктура знайшла нову соціальну функцію.

Дизайн свідомо формує контраст між прямими лініями, металом та бетоном індустріальних конструкцій та органічними, м'якими формами нового ландшафту, переважно водних об'єктів та зелених насаджень. Таке рішення вибудовує виразний візуальний ефект і символізує перехід від

індустрії до екології. Рельєф, де це було необхідно, був мінімально змінений для поліпшення доступу та організації оглядових майданчиків, які фокусують увагу на збережених елементах спадщини.

Парк верфі Чжуншань є прикладом комплексного адаптивного повторного використання, де індустріальна спадщина повністю інтегрована у нове за функцією середовище, зберігаючи при цьому свою потужну ідентичність і створюючи цінний культурний ресурс.

Набережна Музею сучасного мистецтва в Шанхаї (Power Station of Art, PSA) є винятковим прикладом застосування концепції адаптивного повторного використання, де головний фокус зміщений із ландшафту на архітектурну споруду. Територія демонструє, як масштабна індустріальна архітектура може бути конвертована у культурний орієнтир та стати каталізатором регенерації прибережної зони [128] (Рис.А.3.15).

Ключовим об'єктом є сама будівля колишньої Шанхайської електростанції. Замість знесення, її архітектурний каркас був збережений і перетворений на Музей сучасного мистецтва. Найбільш знаковий елемент – величезний димохід – був збережений і перетворений на візуальний орієнтир як символ трансформації. Він виконує функцію «вертикальної пам'яті», вказуючи на минуле призначення місця і одночасно слугуючи маяком сучасної культури.

Брутальна архітектура електростанції, що раніше символізувала індустріальну міць, тепер служить нейтральним та потужним фоном для демонстрації сучасного мистецтва. Це і демонструє зміст адаптивного повторного використання: зберегти фізичну форму при повному переосмисленні функції.

Ландшафтний дизайн набережної навколо споруди електростанції був підпорядкований домінуючій архітектурі, адаптуючи рельєф і структуру до нової культурної функції. Рельєф на набережній свідомо залишений плоским і відкритим. Це зроблено для того, щоб не конкурувати з масивністю будівлі та димоходу, а також для створення великого громадського простору –

площі, придатної для проведення публічних заходів, виставок просто неба та фестивалів. Хоча масштаби збереження ландшафтною спадщини тут менші, ніж у парках-верфях, залишки промислових платформ та пірсів були адаптовані у прогулянкові зони та місця для сидіння. Вони забезпечують безпосередній доступ до води та інтегруються у загальну пішохідну систему набережної Хуанпу.

Таким чином, набережна Музею сучасного мистецтва є прикладом того як індустріальна архітектура вистуає потужним каталізатором культурної та соціальної регенерації, визначаючи ідентичність всього прилеглого району.

Проведений аналіз дозволив узагальнити та класифікувати об'єкти та методи регенерації постіндустріального ландшафту парків на прибережних територіях Китаю (Табл.3.2).

Концепція збереження автентичності та функціональної трансформації об'єктів промислової спадщини у парках на прибережних територіях у Китаї є розширеною стратегічною основою адаптивного повторного використання. Вона полягає у створенні нового, життєздатного громадського простору, де екологічна та соціальна функціональність досягається при максимальному збереженні історичної, матеріальної та естетичної цілісності промислових об'єктів.

3.4. Малі архітектурні форми як засоби формування унікальної ідентичності та функціонального зонування парків на прибережних територіях

Малі архітектурні форми (МАФ) відіграють ключову, багатофункціональну роль у ландшафтному дизайні парків, виходячи далеко за межі простої утилітарної складової. Вони є сполучною ланкою між архітектурою, людиною та природним середовищем, активно формуючи простір, ідентичність та досвід відвідувачів. МАФ є основним інструментом для структурування паркового середовища.

Таблиця 3.2

Класифікація об'єктів та методів регенерації постіндустріального ландшафту парків на прибережних територіях у Китаї

Категорія	Ключові цілі концепції	Основні об'єкти адаптації	Методи функціональної трансформації
Проектна ідея	Збереження «пам'яті місця»: формування нарративу про індустріальне минуле.	Будівельні конструкції та артефакти: фундаменти, стіни, доки, крани, рейки, машини.	Ландшафт-музей: експонування об'єктів як мистецьких або історичних експонатів
Екологічна стійкість	Мінімізація відходів: скорочення обсягів будівельного сміття шляхом збереження наявних структур	Забруднені площі: насипи, ґрунти та вода, що вимагають рекультивації	Вбудована рекультивація: використання старих конструкцій (доків, стін) для створення багаторівневих систем очищення
Просторова організація	Створення унікальної ідентичності: використання індустріальної естетики як основи для дизайну	Висотні елементи: димоходи, крани, елеватори, промислові будівлі	Створення орієнтирів: перетворення вертикальних об'єктів на візуальні акценти та символи регенерації.
Рефункціоналізація	Трансформація утилітарного у рекреаційне: надання нових соціальних функцій старим об'єктам	Горизонтальні елементи: колії, пірси, платформи, виробничі цехи.	Адаптація руху: перетворення колій на пішохідні та велосипедні маршрути. Трансформація цехів на культурні центри
Прийоми	Діалог «жорсткого» та «м'якого»: створення візуального контрасту.	Бетон, сталь, камінь: матеріали індустріальної архітектури.	Контрастне озеленення: створення органічного, плавного ландшафту (газони, насадження) у різкому контрасті з прямими лініями та брутальністю збережених конструкцій

За допомогою лавок, альтанок, пергол та навісів простір ділиться на функціональні зони (тихого відпочинку, активних ігор, транзитних шляхів),

забезпечуючи чітку навігацію та комфортне використання. Вони мають великий вплив на можливість «прочитання» паркового ландшафту.

Малі архітектрні форми є акцентами, які надають парку унікального характеру та стилю. У сучасних проєктах, особливо на постіндустріальних територіях (як у Китаї), вони можуть бути символами (мости-орієнтири, артоб'єкти з промислових уламків), що підтримують культурний наратив та історичну пам'ять місця. МАФи безпосередньо впливають на емоційний стан відвідувачів парку. Вони створюють місця для спілкування, споглядання та усамітнення, сприяючи соціальній взаємодії та емоційному комфорту. Наприклад, спеціально розташовані лави та павільйони кадрують видові точки, заохочуючи відвідувачів до зупинки та взаємодії з природою.

У прибережних парках МАФи часто інтегруються в екологічні системи. Навісні доріжки захищають вразливі водно-болотні угіддя, а декоративні водоспади чи тераси є частиною біофільтраційних систем, роблячи інженерну функцію естетичною.

Парки на міських прибережних територіях у Китаї демонструють різноманітну типологію малих архітектурних форм, яка виходить за межі стандартних лавок і ліхтарів. Малі архітектурні форми тут є ключовими інструментами для екологічної функціональності, культурної ідентичності та соціальної взаємодії. Їх типологія може бути систематизована за основною функцією та символічним значенням.

Першу групу малих архітектурних форм складають такі, що є критично важливими для взаємодії людини з водою та підтримання екологічної функції парку. Це *навісні/плавучі доріжки та настили, біофільтраційні бар'єри та тераси, елементи управління водою*.

Навісні/плавучі доріжки та настили - це дерев'яні або металеві конструкції, що проходять над водно-болотними угіддями та низинними ділянками. Їхнє призначення — мінімізувати вплив людини на екологічно чутливі зони та забезпечити можливість прогулянок крізь природне середовище (Центральний парк Цзядин, Парк Яньвейчжоу, Національний

водно-болотний парк Лotosового озера) (Рис.А.3.16). Формоутворення доріжок часто плавне, вигнуте або зигзагоподібне (особливо в Парку Яньвейчжоу), що імітує природні контури води та берегів. Це спонукає відвідувачів до повільного руху і створює змінні перспективи (ефект «прогулянки природою»), посилюючи чуттєвий досвід. Настили часто виступають над водою або проходять безпосередньо крізь зарості лотоса (як у Національному парку Лotosового озера), надаючи унікальну можливість відчутти середовище, не завдаючи йому шкоди. Деякі ділянки можуть бути плавучими, підкреслюючи динаміку водної поверхні. При розробці настилів та доріжок використовуються природні або екологічні матеріали (дерево, бамбук, перероблений пластик) для забезпечення візуальної гармонії з ландшафтом. Дизайнерське рішення спрямоване на підкреслення легкості і відкритості, контрастуючи з природним середовищем, але не домінуючи над ним.

Біофільтраційні бар'єри та тераси - хоч і є елементами ландшафтної інженерії, виступають також і як МАФи. Це невеликі насипи, підпірні стінки або перегородки, які створюють каскади та басейни для очищення води. Вони функціонують як освітні та естетичні структури, роблячи процес фільтрації видимим. Інженерні конструкції маскуються або художньо оформлюються за допомогою природних матеріалів (камінь, дерево) або біофільтраційної рослинності (Рис.А.3.17). У Парку Мінху ці тераси часто мають плавні, органічні форми, що імітують природні береги, роблячи процес очищення візуально гармонійним. Дизайн свідомо робить процес очищення води видимим та доступним для спостереження. Вода проходить крізь відкриті басейни, що дозволяє відвідувачам зрозуміти екологічну функцію парку (Парк Мінху, Коридор Санліхе, Центральний парк Цзядин). До елементів управління водою відносяться невеликі шлюзи, водоспади та аераційні каскади, які часто виконані з бетону чи каменю і є інженерними конструкціями, але мають художнє оформлення. Вони контролюють стік і насичують воду киснем. Дизайн базується на каскадному принципі:

використовуються невеликі насипи, підпірні стінки або перегородки, які створюють послідовність басейнів і терас (Ганлуси Парк у Тяньцзинь, Екологічний коридор річки Санліхе у м. Цяньань) (Дод.Б.3.4).

Друга група класифікації малих архітектурних форм побудована за критерієм символічних та культурних ознак. Такі МАФи несуть потужне культурне навантаження, формуючи ідентичність місця та підтримуючи його наратив. До означеної групи відносяться *мости, павільйони та традиційні альтанки, символічні артоб'єкти* (Рис.А.3.18). Такі мости виконують не тільки функцію комунікативного зв'язку, але й створюють так звані «сцени» для споглядання. Вони є скульптурними акцентами, чий дизайн втілює місцеву історію або культурну метафору (наприклад, символізм «Кола» та «Краплі Води» або індустріальної пам'яті). (Парк Мінху (міст «Сталева Веселка»), Лінійний парк Зеленого поясу озера Дішуй (тематичні мости).

Павільйони та традиційні альтанки представляються у сучасній інтерпретації класичних китайських павільйонів. Розташовані на березі або над водою, вони слугують точками споглядання та медитації, кадрують краєвиди та підтримують естетику традиційного саду. Головна їх функція — точка зупинки та відпочинку, яка розширює пішохідний маршрут і перетворює простий транзит на послідовність видових «сцен». Ці МАФи є важливими елементами для соціальної взаємодії та усамітнення. У формоутворенні інтерпретуються криволінійні дахи, різьблені елементи, колони, що виконуються як з традиційних матеріалів (дерево, камінь), так і сучасних (бетон з текстурою, метал) (Парк Лotosового озера у Куньшані, Національний водно-болотний парк Лotosового озера у Теліні).

Символічні артоб'єкти, що є спеціально розробленими конструкціями, часто відображають місцеву історію, мистецтво чи екологічну функцію у абстрактній або символічній формі (Парк Яньвейчжоу (інсталяції, що реагують на воду), Парк Мінху (артінсталяції вздовж доріжок). Так, функціонально-символічна роль може полягати у візуалізації динаміки води та природних змін або ж підтримувати культурний наратив. Артоб'єкти

служують точками тяжіння на маршруті, заохочуючи споглядання. Їх дизайн часто абстрактно імітує природні елементи (плаваючі хмари, поточну воду) або символізує місцеве мистецтво (китайський живопис, каліграфія) (Дод.Б.3.5).

Третя група малих архітектрних форм сформована за ознаками взаємодії та відпочинку. Ці МАФи безпосередньо спрямовані на покращення досвіду відвідувачів та їх соціальної взаємодії. До її складу відносяться: *амфітеатри, сходи-лавки, оглядові вежі, платформи, елементи навігації та освітлення* (Рис.А.3.19).

Амфітеатри та сходи-лавки організовані завдяки використанню перепаду рельєфу (штучному або природньому). Вони формують зони для сидіння, які одночасно є громадськими сходами або невеликими відкритими театрами. Такі форми розробляються за принципом МАФ як простір, а не лише об'єкт. Сходи та перепади висот інтегровані таким чином, що функціонують одночасно як пішохідні маршрути, місця для сидіння (лави) і невеликі відкриті театри (амфітеатри). Це максимально підвищує соціальну ефективність кожного квадратного метра простору. Використовуються міцні та довговічні матеріали (бетон, камінь, плитка, дерево). Формоутворення цих об'єктів може бути як лінійними (для чіткого зонування), так і м'якими, криволінійними (для органічної інтеграції в ландшафт), але завжди забезпечуються ергономічністю для сидіння. (Парк Тайпінцяо, Громадський парк озера Аньшунь Хуншань).

Оглядові вежі та платформи є вертикально розвиненими конструкціями, що дозволяють відвідувачам охопити панораму парку та міста, підсилюючи відчуття масштабу і динаміки ландшафту. Платформи та вежі часто є кінцевими або ключовими точками пішохідних або велосипедних маршрутів. Їх дизайн забезпечує плавний перехід від горизонтального руху до вертикального, часто за допомогою зручних пандусів або сходів (Парк Мінху, Центральний парк Цзядін).

Елементи навігації та освітлення - це інформаційні стенди, покажчики та інтегровані системи освітлення, які часто мають унікальний, узгоджений з ідентичністю парку дизайн, забезпечуючи безпеку та легкість орієнтації. Наприклад, у Лінійному парку Зеленого поясу вони можуть мати геометричні форми, що відсилають до ідеальної круглої форми озера Дішуй, або плавні, природні лінії, як у Екологічному коридорі річки Санліхе у місті Цяньань. Освітлення часто є непрямим, низьким і вбудованим у поверхню доріжок, лавок чи підпірних стін. Це забезпечує безпеку вночі без створення візуального забруднення та дозволяє художньо підсвічувати ключові ландшафтні елементи (дерева, воду, артоб'єкти). Інформаційні стенди, покажчики та карти мають чіткий, мінімалістичний дизайн із використанням контрастних шрифтів і кольорів. Вони розташовані у стратегічних вузлових точках, забезпечуючи легкість орієнтації в довгих лінійних або складних екологічних коридорах. У дизайні цих об'єктів ми можемо спостерігати поєднання функцій: світильники інтегруються в лавки, а інформаційні стенди можуть бути частиною більших МАФ (наприклад, тематичних мостів) (Дод.Б 3.6).

Узагальнюючи, маємо підкреслити, що МАФи у китайських міських прибережних парках є важливими структурними елементами, що перетворюють інженерні рішення на естетичні об'єкти, які активно формують ідентичність і функціональність території.

3.5. Впровадження артінсталяцій у простір ландшафтного середовища прибережних рекреаційних зон як реалізація стратегії екологічного підходу

Змістовне наповнення ландшафтного середовища в сучасній дизайн-практиці реалізується не лише через включення окремих локацій з певним функціональним навантаженням, а й шляхом формування цілісного мистецького простору (landscape art design, public art, lend art).

У процесі стрімкого розвитку мегаполісів, особливо у КНР, життя їх мешканців набуває дедалі більшої багатогранності, що нерозривно пов'язано з трансформаційним впливом публічного мистецтва на урбаністичний простір.

В сучасних умовах роль мистецтва в духовному вимірі міського середовища актуалізується, а потреба у створенні якісно спроектованих громадських просторів зростає. Мистецтво в ландшафтному просторі сучасного міста об'єднує практичну та художню цінність, слугує показником рівня цивілізаційного та суспільного розвитку.

Формування сучасних міських парків з виразним художньо-образним рішенням або створення спокійних рекреаційних зон в урбаністичному просторі здійснюється в рамках екологічного підходу, який спрямовано на втілення екологічної стійкості та організацію комфортних для відпочинку умов. Даний підхід застосовується у проектуванні міських парків, облаштування громадських площ, зон відпочинку та інших просторів соціальної комунікації. У контексті урбаністичного планування важливим стає взаємозв'язок між озелененням міського простору та його естетичним, концептуально-змістовним наповненням.

Означене питання вирішує публічне мистецтво, що визначається як вираз художньої діяльності, який реалізується у громадських місцях, уникаючи традиційних експозиційних форматів галерей та музеїв. Втілення даного виду творчості охоплює різні види художніх проявів. Таке мистецтво не лише являє собою платформу для самовираження митців, але й може слугувати інструментом збагачення життєвого простору та активізації громадянського сприйняття навколишнього середовища [125], [104].

У рамках екологічного підходу концепція сталого розвитку передбачає формування міських просторів, які гармоніюють із природним довкіллям та сприяють його збереженню. У цьому контексті інтеграція публічного мистецтва відіграє важливу роль не тільки як естетичний аспект, але й як засіб залучення громадськості до дбайливого ставлення до природи та участі в екологічно орієнтованих ініціативах, створенні позитивного іміджу міста, а

також впливі на рівень емоційної прив'язаності мешканців і гостей до певного району. Твори публік-арту здатні змінювати сприйняття основних характеристик міського середовища, таких як його складність, природність та екологічність, типовість, відкритість для громадськості, а також сталість, яка є основою стабільного розвитку [125].

Грамотне включення елементів публічного мистецтва в процес екологічного проектування міських парків значно посилює позитивний вплив на соціокультурні й екологічні аспекти життя міст. Це не тільки сприяє поліпшенню якості урбаністичного простору, але й стає джерелом вигід для суспільства в цілому, створюючи більш гармонійне середовище, яке підтримує взаємозв'язок між людьми та природою.

Науковці С. Кривуц та Лу Бінь, досліджуючи питання імплементації артінсталяцій в просторі міського середовища Китаю, виявили провідні принципи їх розміщення: 1) принцип інтегрування; 2) принцип тиражування; 3) принцип протиставлення; 4) принцип симбіозу. Автори підкреслюють, що виявлені принципи застосовуються дизайнерами для надання символічного значення навколишньому урбаністичному простору [104].

Серед мистецьких творів, які впроваджуються в простір ландшафтного середовища китайських парків на прибережних зонах, можна відмітити: окремі мистецькі твори (арт-об'єкти), мистецькі інсталяції та твори ленд-арту (робота з геопластикою), декоративне опрацювання поверхні землі (створення оптичних ілюзій).

Цікавими прикладам поєднання екологічного підходу та мистецтва в ландшафтному дизайні парків на прибережних зонах є: Wishing Star Park (м. Шанхай), Jiading Shigangmentang Wetland Park (м. Шанхай), Docklands Park (м. Цзян'їнь), Shanghai Shipyard Riverside Park (м. Шанхай), Zhuhang Entry (м. Наньтун) та ін. В означених просторах мистецькі твори створюють виразні композиційні акценти, виділяють окремі змістовні зони простору та сприяють формуванню виразного художньо-образного рішення парку.

Аналіз прикладів впровадження мистецьких творів в ландшафтний дизайн парків на прибережних зонах у містах Китаю надав можливість виявити основні прийоми їх включення: 1) створення окремих змістовних композиційних акцентів; 2) впровадження артоб'єктів, пов'язаних спільною концепцією; 3) формування масштабних артпросторів як окремих зон у парку.

Приєм створення змістовних композиційних акцентів в просторі ландшафтного середовища рекреаційних зон на прибережних територіях втілюється через встановлення у просторі окремих артоб'єктів, що виступають через прийоми 1) контраст форми, розміру (масштабу), кольору, матеріалу об'єкту по відношенню до навколишнього паркового середовища; 2) впровадження декоративного освітлення для ефективного виділення форм у просторі.

Поміж окремо розташованих артоб'єктів, що застосовуються в ландшафтному дизайні парків на прибережних територіях, можна віднести: сучасні скульптури, постіндустріальні артефакти та конструкції.

Необхідно зазначити, що сучасні міські рекреаційні зони на прибережних територіях Китаю часто є об'єктами реновації колишніх промислових комплексів. При проведенні ревіталізації занедбаних територій колишніх доків, заводів та фабрик, залишаються чисельні постпромислові артефакти, фрагменти конструкцій та промислового обладнання, демонтаж яких неможливий з технічних причин або недоцільний з економічної точки зору. В такому випадку їх консервація та перетворення на арт-об'єкти стає доцільним рішенням, яке втілює концепція екологічного підходу та відкриває можливості для творчих експериментів.

Виразним прикладом наявності в просторі постпромислових артоб'єктів є парк Докленд у м. Цзянь'їнь (Jiangyin Docklands Park). Означений простір займає площу у 4 км та розташовується на місті колишнього порту з доками та суднобудівельним заводом. Даний простір трансформували у сучасний район з високою щільністю житлової і робочої забудови. При

роботі з даним простором провідними завданнями були: відновлення місцевої екосистеми; збереження промислового характеру території; підтримка історичної спадщини; розвиток інфраструктури для залучення населення до сучасних видів дозвілля; створення інтегрованої системи міських парків, пов'язаних «екологічними коридорами» [135].

Оскільки парк розташований на території з промисловим минулим, під час реконструкції автори вирішили інтегрувати постіндустріальні елементи, такі як кранові ферми, конструкції й споруди, що відображають потужний індустріальний контекст місцевості. Дизайнерська концепція передбачала перенесення історичного контексту на нові функціональні та екологічні компоненти. На території парку постіндустріальні конструкції відіграють роль виразних композиційних акцентів, які різко контрастують з іншими елементами через свій масштаб, структурну форму та матеріал. Гармонізує дані об'єкти лише світлий колір, в який пофарбовані постіндустріальні конструкції. Такий прийом врівноважує всі елементи просторової композиції парку. Означені масштабні форми стають центрами різних функціональних зон паркового простору, допомагаючи людині орієнтуватись у середовищі (Рис.А.3.20.). У результаті комплексних дизайн-рішень, в просторі парку було створено складну мозаїчну структуру, яка підтримує різноманітність відкритих просторів і видів активностей.

Прийом впровадження системи з артоб'єктів або інсталяцій, пов'язаних спільною концепцією. При впровадженні даного прийому мистецькі твори стають провідними елементами формування художньо-образного рішення паркового простору.

Виразним прикладом втілення даного підходу в ландшафтному дизайні прибережних парків є парк Цзядін Шиганментань (Jiading Shigangmentang Wetland Park), що розташовується на березі річки Янцзи у м. Шанхай. Означений парк було створено у межах екологічної ініціативи по збереженню природи дельти річки Янцзи та боротьби з промисловим і пластиковим забрудненням, сільськогосподарськими стоками, замуленням і

втратою угідь. Ландшафтний простір парку Цзядін Шиганментань спрямовано на збереження природної краси й біорізноманіття, які були властиві даному регіону. В просторі парку вода відіграє ключову роль у відновленні здорової екосистеми та стає основою для громадської інфраструктури, інтегрованої уздовж берегів річки. Природні стежки, дерев'яні пішохідні та велосипедні доріжки, ігрові майданчики, тематичні сади, плаваючі мости, скейт-парк і відкриті простори для активного відпочинку створюють новий динамічний зв'язок між урбанізованими районами та природою [139].

Впровадження мистецьких творів в ландшафтний дизайн парку Цзядін Шиганментань здійснюється гармонійно та здійснює акцент на окремих зонах середовища. В означеному просторі спостерігаються декілька творів ленд-арт, в яких обробляються стволи засохлих дерев, що залишились в даному природному ландшафті після процесів ревіталізації простору. В означених мистецьких творах стволи дерев пофарбували у різні геометричні візерунки (в одному випадку у жовті кола, в іншому – у червоно-білі смуги), що створює асоціацію з сюрреалістичними об'єктами флори і фауни.

Окрім опрацювання існуючих природніх форм засобами ленд-арту, у ландшафтному просторі парку Цзядін Шиганментань представлено інсталяцію, зроблену з модульних бетонних блоків, що мають відстань одне від одного. Означені бетонні блоки встановлено на одній висоті, що дозволяє їх застосовувати як місток між двома берегами річного струмка. За своїм концептуальним задумом означена інсталяція символізує взаємозв'язок урбаністичного простору та природи і відображає можливості їх гармонійної взаємодії (Рис.А.3.21).

Завдяки комплексу заходів щодо екологізації та естетизації простору, колишня промислова зона перетворилась на життєздатний і комфортний для мешканців простір. Водночас регіон отримав можливість відродити свою природну спадщину, яка була характерною для дельти Янцзи й мегаполісу Шанхай до періоду його інтенсивної урбанізації.

Прийом формування масштабних артпросторів як окремих зон у парку спрямовано на роботу з геоплатикою та впровадженням засобів лен-арту. Аналіз прикладів свідчить, що він є найменш розповсюдженим прийомом імплементації сучасних мистецьких практик у простір прибережних парків Китаю. Одним з виразних прикладів втілення даного прийому є формування паркової зони Чжухуан, що знаходиться у місті Наньтун, неподалік від Шанхаю.

В ландшафтній архітектурі означеного набережного міста однією з головних задач є впровадження продуманих екологічних рішень. Поєднання новостворених структур з природними елементами створює гармонійне, естетично наповнене середовище. Образ сучасного міста, простір якого вибудовується в контексті сталого розвитку, втілює екологічний баланс та доповнюється проєктом «Зелена хвиля», який є архітектурною візитівкою в'їзної зони Чжухуан у дельті місцевої естуарії [142].

Означена локація є ключовим доступом до Центрального ділового району економічного та технологічного розвитку Наньтуна (NETDA). Цей район був спроектований як масштабний урбаністичний центр, що поєднує адміністративні органи, бізнес-офіси, фінансові торговельні комплекси, а також комерційні та житлові простори преміум-класу. На тлі стрімкої урбанізації південних регіонів міста, місцева влада зосередила увагу на екологізації - збереженні природного середовища. Особливості місцевого рельєфу із вираженими перепадами висот були використані у проєкті «Зелена хвиля» як невід'ємна частина загального задуму. Дизайнери свідомо уникнули методу вирівнювання поверхні або механічного повтору багаторівневого ландшафту, віддаючи перевагу концепції природного ленд-арту. Цей підхід забезпечив створення простору, який органічно вписується у навколишнє середовище. У просторі «Зелена хвиля» провідним стала робота із геопластики, як процесу з моделювання рельєфу поверхні відповідно до технічних характеристик місця та концептуального рішення. В даному проєкті хвилеподібний пластичний рельєф утворює єдину поверхню із

зеленим газоном, простираючись на всьому просторі даної локації. Включення джерел штучного освітлення надало можливість підкреслити пластику поверхні (Рис.А.3.22).

Велика зелена площа, у поєднанні з багат шаровими рослинними композиціями, утворює ефектний природний пейзаж. Крім візуальної привабливості, розроблений об'єкт виконує практичну функцію, слугуючи резервуаром для збору дощової води, що сприяє скороченню витрат на утримання [142]

Необхідно зазначити, що вищезазначені прийоми підпорядковуються загальному концептуальному рішення ландшафтного середовища та відображають історичне та культурне значення місця.

Висновки до розділу

1. Аналіз дизайну прибережних парків у Китаї підтверджує, що екологічна стійкість є провідною концепцією в опрацюванні паркового рельєфу. У низці об'єктів вона реалізується шляхом організації парку за типом парку-губки, перетворюючи рекреаційні зони на життєво важливу гідроекологічну інфраструктуру. Рельєф парків на прибережних територіях Китаю є ключовим біоінженерним інструментом, що виконує екосистемні послуги:

- управління водними стоками та адаптація до паводків, через створення терасованих насипів, біозападин та затоплюваних лощин, які здатні поглинати та фільтрувати опади;
- очищення води: багаторівневий рельєф конструктивно організовує водно-болотні угіддя та біоканали. Каскади та тераси, засаджені рослинами, забезпечують природне біологічне очищення забруднених річкових і зливових вод;
- адаптація до екстремальних умов: унікальні рішення застосовуються для подолання специфічних регіональних викликів, як-от боротьба із засоленням ґрунту.

Опрацювання рельєфу також забезпечує багатофункціональність простору:

- збереження спадщини. У парках на постіндустріальних територіях зберігаються певні будівельні конструкції, а промислові елементи інтегруються у новий ландшафт як багаторівневі тераси та оглядові платформи, створюючи візуальний діалог між жорсткими артефактами минулого і природнім сьогоденням;
- соціальне зонування. Створення штучних пагорбів та западин для акустичної ізоляції та візуального розділення активних та спокійних зон;
- естетика та освіта. Рельєф забезпечує динамічну зміну перспективи та підвищені оглядові точки, які підсилюють естетичний досвід і дозволяють відвідувачам спостерігати за екологічними процесами.

Таким чином, формоутворення рельєфу в китайських прибережних парках є системним підходом, що перетворює ландшафт на «живу губчасту систему», яка одночасно керує водними ресурсами, відновлює біорізноманіття і забезпечує високу якість рекреаційного середовища, втілюючи стійкість як ключовий принцип дизайну.

2. Екодизайн рослинних композицій у міських китайських парках на прибережних територіях є втіленням концепції «рослинність як інфраструктура», де зелені насадження виконують роль активного екологічного механізму, що забезпечує функціональну стійкість та естетичну ідентичність ландшафту. Застосування солестійких та посухостійких нативних видів є ключем до економічної та екологічної стійкості. Створення багатоярусних рослинних спільнот (водні, прибережні, чагарникові, деревні) відновлює складну екосистему, що слугує середовищем існування для місцевої фауни, підвищуючи загальну екологічну резилієнтність.

Також завдяки рослинності формується унікальна ідентичність парку та посилюється взаємодія відвідувачів із середовищем. У парках, орієнтованих на культурну спадщину, рослинні композиції підтримують культурний наратив. Масштабні поля лотоса не лише очищують воду, а й

втілюють китайські філософські ідеї чистоти та досконалості, перетворюючи функціональну зону на поетичний та медитативний простір.

Дизайн свідомо відмовляється від жорстко контрольованої, «доглянутої» естетики на користь природньої та невимушеної краси. Рослинні угруповання сформовані так, щоб створювати відчуття природного розвитку ландшафту, підкреслюючи сезонну динаміку.

Дизайнерські ідеї щодо застосування рослинності полягають у кадруванні видів та створенні ефекту занурення. Підвісні настили проходять крізь густі зарості, дозволяючи відчутти запахи та текстури рослинності, посилюючи діалог між людиною та живою інфраструктурою.

Таким чином, екодизайн рослинних композицій у парках на прибережних територіях у Китаї є синтезом біоінженерії та мистецтва. Рослини є фундаментальним компонентом, який активно реанімує деградоване середовище та одночасно створює унікальне культурно насичене середовище.

3. Обґрунтовано, що концепція адаптивного повторного використання індустріальної спадщини у парках на прибережних територіях являє собою комплексну стратегію, що об'єднує культурну пам'ять, екологічну стійкість та функціональну трансформацію. Проектна ідея, що лежить в основі концепції, спрямована на збереження «пам'яті місця» та формування наративу про індустріальне минуле. Це досягається через адаптацію будівельних конструкцій та артефактів (фундаменти, крани, рейки), які конвертуються у «ландшафт-музей» та експонуються як мистецькі чи історичні об'єкти просто неба. З позицій екологічної стійкості, ключовою метою є мінімізація відходів шляхом збереження наявних структур. Об'єктами адаптації виступають забруднені площі та ґрунти, які вимагають рекультивації. Основним методом є вбудована рекультивація, де старі конструкції (доки, стіни) використовуються для створення багаторівневих систем очищення води та ґрунту.

Просторова організація націлена на створення унікальної ідентичності за рахунок використання індустріальної естетики. Основні об'єкти — висотні елементи (димоходи, крани, елеватори), перетворюються на візуальні орієнтири та символи регенерації. Процес рефункціоналізації має на меті трансформацію утилітарного у рекреаційне. Адаптуються горизонтальні елементи (колії, пірси, виробничі цехи): колії перетворюються на пішохідні та велосипедні маршрути, а цехи — на культурні центри.

Дизайнерське рішення будується на контрастах: жорсткі матеріали індустріальної архітектури (бетон, сталь, камінь) використовуються на тлі природнього ландшафту (газони та насадження), підкреслюючи брутальність збережених конструкцій.

Таким чином, адаптивне повторне використання є інструментом, що забезпечує синтез культурної ідентичності та сталої регенерації міських територій.

4. Проведений аналіз малих архітектурних форми у міських прибережних парках Китаю дозволив їх систематизувати за трьома основними функціональними категоріями: екологічність та доступність, символізм та взаємодія і відпочинок.

Першу категорію складають малі архітектурні форми, що є критично важливими для взаємодії людини з водою та підтримання екологічної функції парку. Навісні/плавучі доріжки та настили – це дерев'яні або металеві конструкції, підняті над водно-болотними угіддями. Вони слугують для екологічного захисту, мінімізуючи вплив людини, і створюють чуттєвий досвід «прогулянки крізь природу». Елементи екологічної інженерії, такі як біофільтраційні бар'єри та тераси (невеликі підпірні стінки та перегородки), створюють каскади для очищення води. Їхня функція подвійна: вони є освітніми та естетичними структурами, що візуалізують процес фільтрації. Додатково, елементи управління водою (шлюзи, аераційні каскади з художнім оформленням) контролюють стік і насичують воду киснем, виступаючи як ключові екологічні інструменти.

Друга група складається з об'єктів, що несуть потужне культурне навантаження, формуючи унікальну ідентичність місця. Мости як скульптурні акценти – це споруди, чий дизайн втілює місцеву історію або культурну метафору. Вони створюють «сцени» для споглядання і є носіями культурного наративу. Павільйони та традиційні альтанки (сучасні інтерпретації класичних китайських форм), розташовані біля або над водою, функціонують як точки споглядання та медитації, кадрують краєвиди та підтримують естетику традиційного саду. Символічні арт-об'єкти – спеціально розроблені конструкції, що відображають історію, мистецтво чи екологічну функцію, здійснюючи культурну інтерпретацію та абстрактну символізацію функцій парку.

Третя група спрямована на покращення досвіду відвідувачів та їх соціальної взаємодії. Амфітеатри та сходи-лавки використовують перепади рельєфу для створення зон для сидіння, які одночасно є громадськими сходами. Це багатофункціональний простір для зустрічей та заходів. Оглядові вежі та платформи – вертикальні конструкції, що дозволяють охопити панораму парку та міста, підсилюючи відчуття масштабу і виступаючи як візуальні домінанти. Елементи навігації та освітлення (інформаційні стенди, покажчики з унікальним дизайном) забезпечують безпеку та легкість орієнтації, функціонуючи як єдина інформаційна система парку.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукової літератури китайських, українських та західних дослідників дозволяє стверджувати, що ландшафтний дизайн прибережних міських парків перетворився зі суто інженерного завдання на стратегічний, міждисциплінарний напрямок, що інтегрує екологічну стійкість, соціальну інклюзію та художню естетику. Китайська історіографія пройшла кардинальну трансформацію від утилітарного підходу (розгляд набережних як лінійних захисних споруд у 1990-х) до комплексного еколого-людиноцентричного дизайну. Сучасний фокус зосереджений на соціальних та естетичних критеріях (задоволення мешканців, емоційний зв'язок – Сянь Нін, Чжао Руйсін), що дозволяє інтегрувати рефункціоналізацію індустриальної спадщини (Чжан Кайсюань), культурну пам'ять та екологічну біоінженерію.

Українська наука концептуально збігається зі світовими та китайськими трендами, розглядаючи прибережні зони як цінний невикористаний міський резерв. Дослідники підкреслюють діалектичне протиріччя «міста-акваторії» та необхідність системного еколого-соціального дизайну. Критикується домінування «урбаністичного» підходу (О.Михайлик), натомість акцентуються процеси реабілітації промислових територій (С.Іванов-Костецький) та символізм водних об'єктів (Л.Шевченко).

Західний науковий дискурс розділяє підходи на реновацію постіндустріальних зон та органічний розвиток. Теоретичною основою є концепції А.Лефевра та критика М.Фуко ієрархічних ландшафтів. Г.Драйзейтль є провідним практиком «синьо-зеленої інфраструктури», який розглядає воду як динамічний елемент дизайну. Східні та західні вчені (Юй Кунцзянь, Т.Кампанелла, М.Маріnellі) критикують «монотонність» та «сіру інфраструктуру» і у відповідь пропонується «розповсюдження чуттєвого» через арт-компонент (Т.Бітлі), що забезпечує естетичне різноманіття.

Таким чином, якісний ландшафтний дизайн прибережних зон потребує синтезу інноваційних ідей, культурної автентичності та комплексного підходу, що поєднує рефункціоналізацію і органічний розвиток.

2. У контексті сталого розвитку та стрімкої урбанізації Китаю у XXI ст. дизайн міських парків на прибережних територіях еволюціонує у відповідь на зростаючий суспільний запит щодо екологічності та якості рекреації. В процесі аналізу встановлено три провідні проєктні підходи до екологізації цих територій:

- *збереження водно-болотних угідь;*
- *відновлення деградованих територій;*
- *реновація колишніх промислових зон.*

Ці підходи, що ґрунтуються на інтегрованому управлінні та природній біоревіталізації, спрямовані на відновлення екосистем. Вони забезпечують гармонійну взаємодію між людиною і природою, що є ключовим для досягнення цілей сталого розвитку.

Визначено, що дизайн міських парків на прибережних територіях Китаю ґрунтується на *двох провідних принципах*: естетизації та екологізації. Принцип екологізації: відіграє основну роль, визначаючи підходи до проєктування, спрямовані на гармонійне поєднання природного середовища з урбанізованим простором та забезпечення сталого розвитку. Принцип естетизації: передбачає інтеграцію художніх ідей для створення візуально привабливого, гармонійного та естетично багатого середовища.

Відмічено, що ключовою особливістю китайського ландшафтного дизайну є поліморфізм у формоутворенні (одночасне використання прямолінійних і криволінійних форм, комбінація різних покриттів та джерел освітлення). Цей підхід відрізняє китайську практику від європейської, де домінує єдність у формоутворенні.

3. У процесі дослідження встановлено, що організація ландшафтного середовища міських парків на прибережних територіях ґрунтується на чотирьох основних схемах планування: *лінійній, осьовій, кластерній та*

комбінованій. Ці планувальні схеми демонструють динамічну адаптивність до природного ландшафту та ефективно репрезентують історико-культурну спадщину регіону, створюючи гармонійне середовище в рамках тріади «екологія-простір-культура».

Розроблена класифікація середовища міських парків на прибережних територіях за *трьома критеріями*:

- *композиційне розміщення водного об'єкту*: водойма є композиційним центром парку, або ж формує один з його кордонів;
- *опрацювання берегової лінії*: застосовуються прийоми відокремлення від поверхні води (чіткий кордон), зближення (надводні конструкції) та з'єднання (плавне занурення ґрунту);
- *просторова структура*: парки розробляються як однорівневі або багаторівневі (з терасами та ярусами) території.

4. У роботі доведено, що *біофільний підхід* в організації сучасних прибережних парків Китаю є цілісною стратегією, яка охоплює планувальні, функціональні та естетичні аспекти, спрямовані на відновлення зв'язку людини з природою. Встановлено, що *прийоми*, які реалізують означений підхід, структуруються за *трьома основними категоріями: формоутворення, функціональна інтеграція та формування локальної ідентичності*.

Формоутворення: імітація природних форм та адаптація до ландшафту досягається прийомами, спрямованими на створення органічного та природного вигляду простору, шляхом криволінійних контурів доріжок, терас і майданчиків, які є подібними до природних ліній рельєфу, берегової лінії та водних потоків. Використовується гнучка адаптація до топографії ділянки та градація рівнів із застосуванням натуральних матеріалів з виразними фактурами, що гармонійно вписуються у природне оточення.

Функціональна інтеграція: ключовим прийомом є включення озеленення у функціональні структури парку (навіси, платформи, перголи), що стирає межі між архітектурою та природою. Передбачається багаторівнева взаємодія з водою шляхом організації зон спостереження,

відпочинку і безпосереднього контакту з водним середовищем, які адаптовані до сезонних змін.

Формування локальної ідентичності: для посилення емоційного зв'язку з місцем застосовується інтерпретація природних мотивів у малих архітектурних формах та артінсталяціях. Також важливою є локальна колористична гама, що відображає ідентичність місця та сприяє глибокому емоційному зануренню відвідувачів у простір.

Таким чином, біофільний підхід перетворює прибережний парк на динамічну, чуттєву екосистему, де функціональність нерозривно пов'язана з естетикою та принципами сталого розвитку.

5. Доведено, що ландшафтний дизайн прибережних парків у Китаї демонструє системне впровадження **трьох ключових концепцій**, що перетворюють рекреаційні зони на багатофункціональне, екологічно стійке та культурно насичене середовище. **Екологічна стійкість** є провідною концепцією, що реалізується шляхом організації рельєфу за типом парку-губки. Прибережні парки функціонують як життєво важлива гідроекологічна інфраструктура та біоінженерний інструмент, що забезпечує екосистемні послуги. Рельєф (терасовані насипи, біозападини, затоплювані лощини) поглинає та фільтрує опади, адаптуючи територію до паводків. Багаторівневий рельєф формує водно-болотні угіддя та біоканали. Каскади і тераси з рослинністю забезпечують природне біологічне очищення зливових вод. Формування рельєфу також сприяє соціальному зонуванню, збереженню індустриальної спадщини та естетиці.

Дизайн рослинних композицій втілює концепцію **рослинність як інфраструктура**, де зелені насадження є активним екологічним механізмом функціональної стійкості та естетичної ідентичності. Побудова екологічно стійкого природного середовища ґрунтується на створенні багаторівневих спільнот (водні, чагарникові, деревні) та застосуванні місцевих солестійких та посухостійких видів, які відновлюють складну екосистему. Рослинні композиції також формують культурний наратив, підтримуючи культурну

спадщину та філософський зміст (наприклад, поля лотоса, що символізують чистоту), перетворюючи функціональні зони на поетичний простір. Дизайнерські рішення транслують природню красу, підкреслюючи сезонну динаміку ландшафтних змін. Використовуються прийоми кадрування видів та створення ефекту занурення (настили крізь густі зарості), посилюючи чуттєвий діалог людини з живою інфраструктурою.

Концепція *адаптивного повторного використання* індустриальної спадщини у середовищі прибережних парків об'єднує культурну пам'ять, екологічну стійкість та функціональну трансформацію. Індустриальні артефакти (крани, рейки, фундаменти) зберігаються та конвертуються у «ландшафт-музей» і експонуються як історичні об'єкти просто неба, формуючи наратив про минуле. Екологічний підхід реалізується шляхом мінімізації відходів завдяки збереженню виробничих структур. Старі конструкції (доки, стіни) використовуються для вбудованої рекультивациі та створення систем очищення ґрунту і води. Висотні елементи (димові труби) стають візуальними орієнтирами та символами культурної пам'яті. Об'єкти, що мають горизонтально орієнтоване формоутворення (колії, цехи) проходять адаптацію під нову функцію (колії – на маршрути, цехи – на культурні центри). Дизайнерське рішення будується на контрасті жорстких індустриальних матеріалів (сталь, бетон) і природнього ландшафту.

Ця концепція виступає інструментом для синтезу культурної ідентичності та сталої регенерації міських територій.

6. Результати аналізу дозволили зробити висновок, що малі архітектурні форми у прибережних парках Китаю виконують не лише утилітарну, а й культурно-естетичну та соціальну функції. Здійснено їх систематизацію за наступними категоріями: екологічність і доступність, символізм і взаємодія, відпочинок і спілкування. Перша група орієнтована на збереження природного середовища та формування гармонійного зв'язку людини з водним ландшафтом. Друга — розкриває культурну ідентичність місця через символічні форми, що поєднують традиційні мотиви з сучасними

інтерпретаціями. Третя — спрямована на створення комфортного соціального середовища, яке заохочує до комунікації, споглядання та активного дозвілля. У комплексі ці елементи формують інтегроване середовище, де природа, культура та людина взаємодіють у єдиній гармонійній системі.

Обґрунтовано, що впровадження артінсталяцій у ландшафтний дизайн прибережних парків Китаю є цілісною стратегією екологічного підходу, де головна мета — відновлення зв'язку людини з природою та сприяння сталому розвитку. Ця стратегія реалізується шляхом застосування трьох провідних прийомів:

- створення композиційних акцентів. Використання контрасту форм і матеріалів (включно з постіндустріальними артефактами) для збереження історичної спадщини та створення фокусів орієнтації;
- формування системи артоб'єктів, пов'язаних спільною концепцією. Впровадження ленд-арту та інсталяцій, які символізують екологічні цінності та гармонію природи й урбаністики;
- організація масштабних артпросторів. Використання геопластики для створення великомасштабного рельєфу, який виконує практичні екологічні функції (наприклад, збір дощової води).

Таким чином, артінсталяції виступають як ключові екологічні, освітні та історичні маркери, що підпорядковані загальній концепції екологічної стійкості та підвищують соціокультурну якість середовища.

Подальший розвиток вивчення об'єкта дослідження, що розглядався у роботі, полягає в аналізі й систематизації прийомів та засобів формування аналогічних за типологією європейських парків для наступного порівняльного аналізу.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авдєєва Н. Ю., Ковлев, В. В. Особливості організації рекреаційного простору прибережних територій малих річок в межах населеного пункту. Проблеми розвитку міського середовища. 2016. (2), С. 35-41
2. Бондар А. В., Максименко М. А. Особливості формування водно-зелених територій сучасного міста. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. 2024. 37(2), С. 136-147
3. Вадімов В., Мерилов, І., Самойленко Є. Стратегія розвитку прибережних територій великого міста. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2021. (59), С. 172-188
4. Вей Веньцзюнь, Трегуб Н. Є. Інноваційні архітектурні об'єкти в контексті стратегії науково-технічного розвитку Китаю. У: Прикладні науково-технічні дослідження: матеріали III міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 3–5 квіт. 2019 р., м. Івано-Франківськ. Івано-Франківськ: ПВНЗ Університет Короля Данила, 2019. С. 157.
5. Вей Веньцзюнь, Трегуб Н.Є. Ареали проблематики ландшафтної екології в Китаї (на прикладі концепції садово-паркового ансамблю YUNNAN JADE BUTTERFLY). Актуальні питання гуманітарних наук: Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка /[редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, І. Зимомря]. - Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021, Вип. 35, Том 1. С. 47-53.
6. Вей Веньцзюнь. Ландшафтна екологія в системі освітніх програм університетів Китаю. У: Еволюція уявлень в архітектурній і художній освіті: погляд в майбутнє: мат-ли міжнар. наук.-практ. інтерн.-конф., Харків, листопад 2020 р. / за заг. ред.: Г. О. Осиченко, І. В. Древаль, О. А. Попова та ін. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. С. 68–69.

7. Вей Веньцзюнь. Синтез архітектурного та дизайнерського формоутворення об'єктів в ландшафті Китаю. У: Синтез візуальних мистецтв крізь сторіччя: діалоги про вищу художню освіту Харкова: зб. ст. міжнар. наук.-практ. конф., 6 жовт. 2021 р. Харків: ХДАДМ, 2021. С. 9–10.
8. Емруш Т. Екологічна психологія як напрям сучасних психологічних досліджень. *Наукові праці МАУП*, 2013, вип. 2(37), с. 134–138
9. Іванов-Костецький, С. О. Реабілітація прибережних промислових територій як актуальний напрям розвитку великих міст. *Комунальне господарство міст*, (152), 130-135.
10. Ляньцзе М. Дизайн сучасних парків Китаю на постіндустріальних територіях: проєктні підходи в опрацюванні промислової спадщини. *Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну*. 2024, 7(2), С. 349-362.
11. Мазурок Я., Воробчук М. Застосування екологічного стилю в різних сферах дизайну. *V Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасного дизайну»*. Київ, КНУТД, 27 квітня 2023 р. С. 81-83
12. Мао Ляньцзе. Реновація індустріальних ландшафтів: дизайнерські концепції, підходи та засоби. Дис. на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD) за спец. 022-дизайн. Х. ХДАДМ. 2025. 233 с.
13. Мигаль С. П., Сомар, Г. В. Інвайронментологія та дизайн – основа формування соціосистемного середовища в контексті сталого розвитку. *Матеріали другого туру Всеукраїнської науково-практичної конференції «Україна: Схід-Захід – проблеми сталого розвитку»* (24–25 листопада 2011 р.). Редакційно видавничий центр НЛТУ України. 2011. С. 201-203.
14. Михайлик О. Містобудівна практика відродження прибережних територій. *Містобудування та територіальне планування*. 2023. (82). С. 251-261.
15. Михайлик О. Містобудівні принципи та методи повернення містянам громадського простору прибережних територій. *Містобудування та територіальне планування*. 2021. (78). С. 365-378.

16. Рубан Л. Декоративні особливості феномену «води» для архітектурно-ландшафтної практики сучасності: статика та динаміка рідини. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2017. (49). С. 343-354.
17. Усенко Є., Новік Г. Стилi ландшафтного дизайну: найвiдомiшi напрямки. Theory and practice of design. 2022. (26). С.275-281.
18. Фесенко Г. Г. Світова спадщина в Китаї: культурна інтерпретація Західного Озера Ханчжоу. Китаєзнавчі дослідження. 2021. (3), С. 48-59.
19. Шевченко Л., Янко А. Практичний досвід формування архітектурно-ландшафтного середовища біля води.. Theory and practice of design. 2022. (26), С. 282-289.
20. Щурова В. А. Прийоми формування глибинно-просторової композиції водно-зеленого діаметру міста. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2016. (46),С. 367-371.
21. Яковенко Ю. А., Фесенко Г. Г. Культура містопланування Китаю в контексті метаекологічного урбанізму. Місто. Культура. Цивілізація: виклики сучасності: матеріали міжнародної конференції. 2021.96 с.

Література англійською мовою:

22. Beatley T. Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning. Island Press/Center for Resource Economics. 2011.
23. Beatley T., Newman, P. Biophilic cities are sustainable, resilient cities. Sustainability. 2013. Vol. 5(8), pp.3328-3345
24. Beck T. Principles of ecological landscape design. 2013
25. Bonnes M., Bonaiuto M., Fornara F., Bilotta E. Environmental psychology and architecture for health care design. In The culture for the future of healthcare architecture [Conference proceedings] 2009. pp. 35–41.
26. Browning W. D., Ryan C. O., Clancy J. O. 14 Patterns of biophilic design: Improving health & well-being in the built environment. Terrapin Bright Green. 2014.

27. Campanella T. J. The concrete dragon: China's urban revolution and what it means for the world. Princeton Architectural Press. 2008.
28. Chau H. W. Wang Shu's design practice and ecological phenomenology. *Arq: Architectural Research Quarterly*. 2018. Vol. 22(4), pp.361-370
29. Chuandong Y U , Altalbe A , Nan D U . Environmental landscape art design using dynamic nonlinear parameterization. *Fractals*, 2022, 30(02). P. 84-99.
30. Corner J. Recovering landscape: Essays in contemporary landscape theory. Princeton Architectural Press.] / [Corner, J. Representation and Landscape (1992). *Theory in Landscape Architecture*. 1999. pp. 144-165
31. Cortesi I , Ferretti L V , Morgia F . Soil and Water as Resources: How Landscape Architecture Reclaims Hydric Contaminated Soil for Public Uses in Urban Settlements. *Sustainability*, 2020, 12 (29). P. 171-182.
32. Dreiseitl H. Blue-Green Infrastructures for Buildings and Liveable Cities. *Dense+ Green: Innovative Building Types for Sustainable Urban Architecture*; Schröpfer, T., Ed. 2015, pp. 48-59.
33. Dreiseitl H. Water and sustainable design. In *Sustainable Built Environments*. New York, NY: Springer US. 2020, pp. 187-205.
34. George T., Amoroso N. The Eidetic Drawings of James Corner. In *Representing Landscapes*. Routledge. 2022, pp. 161-169.
35. Haddad E. Christian Norberg-Schulz's phenomenological project in architecture. *Architectural Theory Review*. 2010. Vol. 15(1), pp. 88-101
36. Harjanto S., Hamka. Sustainable Landscape Criteria in Design Concept of Taman Merah Kampung Pelangi, Malang City. *International Journal of Architecture and Urbanism (IJAU)*. 2021. 5(1). P. 100-113.
37. Kallipoliti, L. History of Ecological Design. *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*, 2018. P. 1-60.
38. Kellert S. R., Heerwagen J. H., Mador M. L. (Eds.). *Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life*. John Wiley & Sons. 2008.

39. Madgundi M., Kumbha A., Lele G., Komble S., Maran Y. Design and investigation on rain saucer: The technique of roofless rainwater harvesting. *Materials Today: Proceedings*. Vol. 72(3), 2023. pp. 1084-1088.
40. Marinelli, M. (2015). Urban revolution and Chinese contemporary art: A total revolution of the senses. *China information*. 2015. Vol. 29(2), pp.154-175.
41. McLennan J. F. The Philosophy of Sustainable Design: The Future of Architecture. Kansas City: Ecotone. 2004. 324 p.
42. Mo L., Qin S. Continuing the History of Chengxin's Steel and Wood Speed Building: Temporary Renovation of No. 1 and No. 2 Dock at the Old Shanghai Shipyard Site. *Architectural Techniques*. 26(11). 2020. P. 92-94.
43. Nordh H., Evensen K.H. Landscape Architecture Design and Well-Being—Research Challenges and Opportunities. *Sustainability*, 2022, 14 (4). P. 141-158
44. Omondi D., Navalia A. Constructed Wetlands in Wastewater Treatment and Challenges of Emerging Resistant Genes Filtration and Reloading. In *Intechopen*. 2020. pp. 1-16.
45. Pallasmaa J. Identity, intimacy and domicile—notes on the phenomenology of home. In *The Home*. Routledge. 1995, pp. 131-148.
46. Porada K , Zachariasz A . Innovative methods for supporting the environment in the education of landscape architects. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 2020, 18(4). P. 456-461
47. Rowe P. G. Urban residential district making in China. In *The People's Republic of China at 60*. Harvard University Asia Center. 2011. pp. 163-172.
48. Rowe P. G., Kuan S. Architectural encounters with essence and form in modern China. *Mit Press*. 2002.
49. Smith C., Hilaire R. Xeriscaping in the Urban Environment. *New Mexico Journal of Science*. 1999. p. 241.
50. Thompson W., Sorvig K. Sustainable Landscape Construction. Washington, Covelo, London: Island Press. 2008. 506 p.

51. Toland A , Christ M C . Documenting topographic ecologies in Hong Kong: visual methods for hyper-dense and hyper-topographic urban spaces in landscape architecture. *Visual Communication*, 2020, 19(1).
52. Urech P . Editing Cumulated Landscapes: Point Cloud Modeling as a Method of Analysis in Landscape Design. *Urban Planning*, 2020, 5 (1). P. 73-101.
53. Waldheim C. Is landscape urbanism?. In *Is Landscape...?* Routledge. 2015. P. 162-189.
54. Wenjun Wei. *Fundamentals of Landscape Ecology*. Universal Wiser Publisher, 2021. 252 p.
55. Wilken R. The critical reception of Christian Norberg-Schulz's writings on Heidegger and place. *Architectural theory review*. 2013. 18(3). P.340-355
56. Wilson, E. O. *Biophilia: The human bond with other species*. Harvard University Press. 1984.
57. Xiaodong M. U. Intellectual Imagination: The Landscape Discourse by James Corner. *Landscape Architecture*. 2020. 27(6), P.48-53
58. Yu H., Qin Y. The Analysis of Characteristic Coastal Landscape Design. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing. 2021. Vol. 791, No. 1, P. 12-32.
59. Yu K. Reflecting on eighteen years healing Chinese cities. *Landscape Architecture Frontiers*. 2015. 3(5).
60. Yu K. The Sponge City: Planning, Design and Political Design. In *Design Studio Vol. 1: Everything Needs to Change*. RIBA Publishing. 2021. P. 46-55.
61. Yu K. Toward Resilient Hydro-Ecological Infrastructure: A «Four Capacities» Framework for Sustainable Development. *Landscape Architecture Frontiers*. 2025. 13(2).
62. Zhang L., Xia Y. P., Wu Q., She L. F., Li H., Ruan T. L. Original design and ecological recreation: a comparative analysis of wetland parks in the Yangtse River Delta area. In *XXIX International Horticultural Congress on Horticulture:*

Sustaining Lives, Livelihoods and Landscapes (IHC2014). 2014. Vol. 1108.pp. 241-248

63. Zhang M., Zhang Z., Qin S., Wang X. Demonstration Section of Yangpu Riverside Public Space, Shanghai, China. *World Architecture*.130-3. 2019.

64. Zhang M., Zhang Z., Zhang J., Qin S., Wang X. The Revival of Waterfront Public Space in the South Section of Yangpu Riverfront, Shanghai. *Journal of Architecture*. Vol. 8. 2019. P. 16-26.

65. Zheng S. The Past Life and Present Life of the Yangpu Riverfront. *Architectural Practice*. 2020. P. 28-31.

Література китайською мовою:

66. 俞孔坚. 基于自然, 让自然做功: 国土空间规划 与生态修复之本. *Landscape Architecture Frontiers*, 2020. 8(1) [Юй Концзянь. Спираючись на природу, дозволяйте природі виконувати роботу: основа національного планування земельного простору та екологічного відновлення. Рубежі ландшафтної архітектури, 2020. 8 (1)]

67. 冼宁, & 赵芮兴. 对现代城市滨水公园景观设计的初探. 设计, (13), 125-126 [Сянь Нін та Чжао Руйсін. Попереднє дослідження ландшафтного дизайну сучасних міських прибережних парків. Дизайн, 2015. (13), с. 125-126].

68. 周爽, & 丁飞. 试论东湖邮科院段滨水景观的保护与改造. 湖北美术学院学报, 7(4), 21-22 [Чжоу Шуан та Дін Фей. Щодо захисту та реконструкції прибережного ландшафту в секції Інституту пошти та телекомунікацій Східного озера. Журнал Хубейського інституту образотворчих мистецтв 2004., 7 (4), с. 21-22].

69. 姜乖妮, & 张坦. 基于“城市双修”理念的城市滨水空间设计策略. 城市问题2018, (3), 42-47 [Цзян Гуай Ні та Чжан Тан. Стратегія дизайну міського прибережного простору на основі концепції «міського подвійного культивування». Міські проблеми, 2018. (3), с. 42-47].

70. 席珺琳, 吴志峰, & 冼树章. 我国城市滨水空间的研究进展与展望. 生态经, 2021. 37(12), 224-229 [Сі Цзюньлін, Ву Чжифен та Сіань Шучжан. Прогрес досліджень та перспективи розвитку міського прибережного простору в Китаї. Екологічна економіка, 2021, 37 (12), с. 224-229].

71. 廖国华.永宁江跃进闸滨江绿地环境景观设计. 科技信息, 2008. (8), 219-221.[Ляо Гохуа. Ландшафтний дизайн зеленої зони вздовж шлюзу Юецзін річки Юннін. Науково-технічна інформація. 2008, (8), с. 219-221].

72. 张凯旋, 王瑞, 达良俊.上海苏州河滨水区更新规划研究. 现代城市研究, 2010. 1, 40-52 [Чжан Кайсюань, Ван Руй, Да Лянцзюнь. Дослідження планування оновлення набережної Сучжоу-Крік у Шанхаї. Сучасні міські дослідження. 2010. 1, с. 40-52].

73. 张武. 绿都水城 印象迁安——迁安市着力打造区域性中心城市. 唐山经济, 2012. (11), 12-14 [Чжан Ву. Враження від Цянь'аня, Зеленого міста та Водного міста: Цянь'ань прагне побудувати регіональне центральне місто. Економіка Таншаня. 2012. (11), с.12-14].

74. 张纵, 施侠, 徐晓清. 城市河流景观整治中的类自然化形态探析. 浙江林学院学报 2006, 23(2), 202-206 [Чжан Цзун, Ши Ся, Сюй Сяоцін. Про натуралістичну форму покращення міського річкового ландшафту. Журнал Чжецзянського лісного коледжу. 2006, 23(2), с. 202-206].

75. 施振昌. 苏州新区的绿宝石—运河公园规划简述. 中国园林, 1994. 10(4), 16-17. [Ши Чженьчан. Короткий вступ до планування парку Великого каналу, Смарагдового нового району Сучжоу. Китайський сад. 1994. 10 (4), с. 16-17].
76. 朱自煊. 中外城市设计理论与实践. 国外城市规划, 1991, 3, 43-51. [Чжу Цзисюань. Теорія та практика міського дизайну в Китаї та за кордоном. Закордонне міське планування, 3, 43-51. Foreign Urban Planning. 1991. 3, с. 43-51]
77. 朱跃乾. 浅谈滨河公园景观设计. 园林建设与城市规划, 2022. (4), 40-42. [Чжу Юецянь, Короткий огляд ландшафтного дизайну прибережних парків. Садове будівництво та міське планування, 2022. 4, с. 40-42].
78. 李惠军, 邵锴. 传统城市公园的景观现代化之路—重庆市大渡口区城市中心公园景观设计. 规划师, 2006. 22(1), 25-28 [Лі Хуейцзюнь, Шао Е. Модернізація ландшафту традиційних міських парків: ландшафтний дизайн парку в центрі міста в районі Дадукоу, Чунцін. Planner. 2006, 22 (1), с. 25-28].
79. 李蓓蕾. 体现地域文化的滨水景观设计研究. 现代装饰: 理论, 2015. (3), 73-73. [Лі Бейлей. Дослідження дизайну ландшафту набережної, що відображає регіональну культуру. Сучасний декор: теорія. 2015, (3), 73-73].
80. 束晨阳. 中国海滨景观—风景旅游资源的探索. 中国园林, 1995. 11(2), 15-23 [Шу Ченьян. Прибережний ландшафт Китаю: дослідження мальовничих туристичних ресурсів. Китайський сад. 1995, 11 (2), 15-23].
81. 林农, 骆华北. 承续芙蓉城文脉, 创建大都会新景—成都市滨江环城公园规划构思. 成都建筑. 1995. (2), 30-33 [Лінь Нонг, Луо Хуабей. Успадкування культурної спадщини міста Фужун та створення нового

столичного ландшафту: Концепція планування кільцевого парку Біньцзян у Ченду. Архітектура Ченду. 1995. (2), с. 30-33]

82. 段莹超.城市滨水型景观道路设计研究. 黄河水利职业技术学院学报. 2019. 31(4), 31-34. [Дуань Іньчао. Дослідження проектування міських прибережних ландшафтних доріг. Журнал Професійно-технічного коледжу охорони природи Жовтої річки. 2019. 31 (4), с. 31-34].

83. 毛其智.中国人居环境科学的理论与实践. 国际城市规划, 2019. 34(4), 54-63. [Мао Цічжи. Теорія та практика китайської науки про навколишнє середовище людських поселень. Міжнародне міське планування. 2019. 34 (4), с. 54-63].

84. 汪进, 陈冕, 何瑞珍. 镇平赵河基于地域文化的滨水景观设计. 浙江农业科学2014. 55(9), 1390-1394. [Ван Цзінь, Чень Мян, Хе Жуйчжень. Дизайн ландшафту набережної річки Чжаохе в Чженьпіні на основі регіональної культури. Журнал сільськогосподарських наук Чжецзяну. 2014. 55 (9), с. 1390-1394].

85. 洪铁城.景观设计学在中国的诞生. 建筑与环境. 2008. 2(2), 118-127 [Хун Тічен. (Зародження ландшафтної архітектури в Китаї. Архітектура та довкілля. 2008. 2 (2), с. 118-127].

86. 潘爱芳.城市滨水区景观系统规划设计理念与思路探析. 林业勘察设计. 2006. 26 (1), 52-55 [Пан Айфан. Аналіз концепцій та ідей планування та дизайну міської прибережної ландшафтної системи. Лісове дослідження та проектування. 2006. 26 (1), с. 52-55].

87. 章亭亭. 浅谈城市滨河区景观规划设计——以南京高淳区石固河景观概念规划设计为例. 现代园艺. 2016. (13), 143-144 [Чжан Тінгтін. Короткий огляд ландшафтного планування та дизайну міських прибережних зон:

тематичне дослідження концептуального планування та дизайну ландшафту річки Шигу в районі Гаочунь, Нанкін. Сучасне садівництво. 2016. (13), с. 143-144].

88. 谢艳华.府南河成都人的骄傲. 成都经济发展. 2001. (3), 24-26. [Сє Яньхуа. Річка Фунань: гордість мешканців Ченду. Економічний розвиток Ченду. 2001. (3), с. 24-26].

89. 赵丽芳. 论中国古典园林的风水美学思想. 山西建筑, 2008. 34(2), 348-349 [Чжао Ліфан. Про естетику феншуй китайських класичних садів. Архітектура Шаньсі. 2008. 34 (2), с. 348-349].

90. 赵丽芳. 论中国古典园林的风水美学思想. 山西建筑. 2008. 34(2), 348-349. [Чжао Ліфан. Про естетику феншуй китайських класичних садів. Архітектура Шаньсі. 2008. 34 (2), 348-349].

91. 赵毅衡. 城市空间艺术化与 “表皮” 美学. Journal of Shanghai University (Social Sciences Edition). 2024. 41(5) [Чжао Іхен. Мистецтво міського простору та «поверхнева» естетика. Журнал Шанхайського університету (видання з соціальних наук). 2024. 41 (5)].

92. 邵润青, 段进, 姜莹, 钱艳, 王里漾. 空间基因: 推动总体城市设计在地性的新方法. 规划师. 2020. 36(11), 33-39. [Шао Руньцін, Дуань Цзінь, Цзян Ін, Цянь Янь, Ван Ліян. Просторовий ген: новий підхід до сприяння місцевості в загальному міському дизайні. Планувальник. 2020. 36 (11), с. 33-39].

93. 郑宗英, 杨根忠. 建设有滨海特色的园林绿地系统—兼谈汕头园林的特色与发展. 广东园林. 1994. (2), 3-6 [Чжен Цзун'їн, Ян Генчжун. Створення системи зелених насаджень садів з характеристиками прибережних зон: обговорення характеристик та розвитку садів Шаньтоу. Сади Гуандун. 1994. (2), с. 3-6].

94. 陈志高. 城市滨水地的空间环境设计. 福建建筑. 1992. (3), 1-6 [Чень Чжигао. Дизайн просторового середовища міської набережної. Архітектура Фуцзянь. 1992. (3), с. 1-6].

95. 陈珊. 景观廊道在广州与佛山新城市中轴线中的应用对比分析. 美与时代: 城市. 2015. (7), 78-79 [Чень Шань. (2015). Порівняльний аналіз застосування ландшафтних коридорів у нових міських осях Гуанчжоу та Фошань. Краса та часи: Міста. 2015. (7), 78-79].

96. 静熊, 艳林段. 滨水公园景观设计中海绵城市理念的应用——以汉阳四新凤凰湖公园为例. 智能城市应用. 2025. 8(6), 14-17. [Цзін Сюнь, Янь Лінь Дуань. Застосування концепції міста-губки в ландшафтному дизайні прибережного парку: тематичне дослідження парку озера Ханьян Сісін Фенікс. Застосування розумного міста. 2025. 8 (6), 14-17].

97. 韦新宇, 帅民曦. 地方性河流滨水景观规划设计——以广西玉林市百里景观长廊规划为例. 规划师. 2016. 32(B09), 10-16. [Вей Сінью та Шуай Мінсі. (2016). Планування та дизайн місцевого прибережного ландшафту: тематичне дослідження ландшафтного коридору Байлі в місті Юйлінь, Гуансі. Planner. 2016. 32 (B09), с. 10-16].

98. 黄亮, 杨茵. 重庆沙滨路高架后滨水游憩空间景观设计. 卷宗, 2015. 5(12), 360-360. [Хуан Лян, Ян Ін. Ландшафтний дизайн прибережної рекреаційної зони за естакадою Чунцін Шабін Роуд. Архів, 2012. 5 (12), с. 360-360].

Електронні джерела:

99. Бондаренко І., Бондаренко Б. Екологічний підхід у формуванні міського середовища (на прикладі запровадження зелених технологій у

дизайн транспортних зупинок) Актуальні питання гуманітарних наук: / [редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, В. Ільницький, І. Зимомря]. – Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2024. Вип. 81. Том 1. 296 с. С.50-54 https://aphn-journal.in.ua/archive/81_2024/part_1/9.pdf (дата звернення 22.01.2025).

100. Варивончик А. Тенденції та перспективи ландшафтного дизайну. *Вісник КНУКіМ. Серія: Мистецтвознавство*. 2022. Вип. 46. С.221-227.. DOI: 10.31866/2410-1176.46.2022.258799. URL: <http://arts-series-knukim.pp.ua/article/view/258799/255974> (дата звернення 15.01.2023).

101. Васишин Я.В. Напрями дослідження естетичного упорядкування архітектурно-ландшафтного середовища. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: технічні науки*. Том 31 (70) № 4 . 2020. С. 250 – 254. DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2020.4/37> URL: https://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/4_2020/39.pdf (дата звернення 18.11.2020).

102. Вей Веньцзюнь, Владистав Кутателадзе, Наталія Трегуб. Інноваційний дизайн скляних мостових споруд китаю. Актуальні питання гуманітарних наук. Вип. 86, том 1, 2025. С. .122-128. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/86-1-16> URL: https://aphn-journal.in.ua/archive/86_2025/part_1/18.pdf (дата звернення 21.06.2025).

103. Корнілова, Л. Біофільність як ключова ідея архітектури. Scientific Collection «InterConf+». 2024. (47(209), С. 499–511. DOI: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.07.2024.045> (дата звернення 13.11.2024).

104. Лу Бінъ, Кривуц С.В. Принципи розташування артінсталяцій в системі міського середовища КНР // Збірник наукових праць молодих учених Дрогобицького державного педагогічного університету ім. Івана Франка. Дрогобич: Посвіт, 2022. №58. С.108-113. Index Copernicus International (Республіка Польща). DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/58-1-16> (дата звернення 19.02.2023).

105. Мао Л. Дизайн сучасних парків Китаю на постіндустріальних територіях: проєктні підходи в опрацюванні промислової спадщини. *Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну*, 7(2) 2024. С. 349–362. <https://doi.org/10.31866/2617-7951.7.2.2024.315473> (дата звернення 21.07.2024).
106. Мао Л. Принципи застосування червоного кольору у дизайні парків Китаю, що організовані на деградованих територіях (на прикладі робіт пекінського бюро Turenscape). *Український мистецтвознавчий дискурс*. 4, 2023. С. 57-63. DOI <https://doi.org/10.32782/uad.2023.4.7> (дата звернення 25.11.2023).
107. Мао Л. Типологія планувальних рішень у дизайні постіндустріальних парків (світовий досвід). *Актуальні питання гуманітарних наук*. № 68. Т. 2, 2023. С. 59-65. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/68-2-8> (дата звернення 21.11.2023).
108. Русевич Т.В. Екологічна психологія архітектурного простору. *Архітектурний Вісник КНУБА. Теорія та історія архітектури*. 2020. С. 166-173. DOI: 10.32347/2519-8661.2019-20.193441. URL: <http://av.knuba.edu.ua/article/view/193441/194873> (дата звернення 11.12.2020).
109. Філософська думка давнього Китаю. Конфуціанство та даосизм. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/001ly6-90a9.doc.html> (дата звернення 12.09.2025).
110. A Park Revolutionised. URL: <https://www.archify.com/hk/archifynow/a-park-revolutionised> (дата звернення 12.07.2025).
111. Alnikov Ye., Wei Wenjuan, Trehub N., Bondarenko V.. Sustainability 3D Printer Technology. *European Journal of Arts. Scientific journal.*, Vienna, № 1, 2021. 208 p. P. 183-196. URL: <https://doi.org/10.29013/EJa-21-1-183-196> (дата звернення 22.10.2021).
112. Bilgenur Ak. Principles and Applications of Ecological Landscape Design. *Türkiye Peyzaj Araştırmaları Dergisi*. 2024. 7(2). DOI:

<https://doi.org/10.51552/peyad.1566037> URL:

https://www.researchgate.net/publication/387073728_Principles_and_Applications_of_Ecological_Landscape_Design (дата звернення 23.10.2024).

113. Bondarenko I., Kokhan N., Gonchar O., Bondarenko B. Man-made landforms in landscape design of territories as a means of solving environmental problems. *Architecture, Civil Engineering, Environment*. 2019. 12(4), 7–14. URL: <https://doi.org/10.21307/ACEE-2019-047> (дата звернення 10.10.2021).

114. Bulut, Ş. ASLA ödüllü peyzaj tasarımı: Waterfront Kültür Parkı [ASLA award-winning landscape design: Waterfront Cultural Park]. *GZT*. 2021. URL: <https://www.gzt.com/arkitekt/asla-odullu-peyzaj-tasarimi-waterfront-kultur-parki-3600125> (дата звернення 15.05.2022).

115. Central Lake Area in Hefei New District of Government Affairs and Culture. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1446> (дата звернення 21.08.2025).

116. Central Park of the Central Commercial and Cultural District, Wuhu. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1448> (дата звернення 25.08.2025).

117. Changsha Riverside Park. Landezine International Landscape Award. Retrieved February 20, 2025. URL: <https://landezine-award.com/changsha-riverside-park/> (дата звернення 10.09.2025).

118. Chen Liu. Research on planning and design of rural characteristic landscape from the perspective of sustainable development. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*. 2020. URL: https://www.researchgate.net/publication/340035555_Research_on_planning_and_design_of_rural_characteristic_landscape_from_the_perspective_of_sustainable_development (дата звернення 10.11.2022).

119. China takes lead in wetland restoration. 2025. URL: http://mwr.gov.cn/english/News/WaterNews/202502/t20250212_1727636.html (дата звернення 14.03.2025).
120. Den Hartog H. Re-defining the Appreciation and Usability of Urban Watersides in the Urban Center and Peri-Urban Fringes of Shanghai. *European Journal of Creative Practices in Cities and Landscapes*. Vol. 2(1). 2019. P. 37-64. <https://doi.org/10.6092/ISSN.2612-0496/8918>. (дата звернення 15.01.2022).
121. Den Hartog H. Shanghai's Regenerated Industrial Waterfronts: Urban Lab for Sustainability Transitions? *Urban Planning*. Vol. 6(3). 2021. P. 181-96. <https://doi.org/10.17645/up.v6i3.4194>. (дата звернення 21.02.2022).
122. Design Land Collaborative (DLC). URL: www.dlcdesign.net.cn (дата звернення 11.03.2024).
123. Di Shui Lake Green Belt Linear Park. Landezine. 2019. URL: <https://landezine.com/di-shui-lake-green-belt-linear-park-by-dlc/> (дата звернення 18.02.2022).
124. Dias B. D. Beyond sustainability – biophilic and regenerative design in architecture. *European Scientific Journal*. 2015. 11(9), 147–158. URL: <https://core.ac.uk/download/236408788.pdf> (дата звернення 19.05.2024).
125. Diefan Wang. Ecological Design and Public Art. DOI: [https://doi.org/10.31522/p.32.2\(68\).2](https://doi.org/10.31522/p.32.2(68).2) URL: <https://ojs.srce.hr/index.php/prostor/article/view/31146> (дата звернення 10.03.2025).
126. Diefan Wang. Public environmental landscape art design based on the concept of sustainable development. *ООО Zhurnal Voprosy Istorii*. 2023 (8-1). P. 184-193. DOI: <https://doi.org/10.31166/VoprosyIstorii202308Statyi21> (дата звернення 17.04.2024).
127. Dongguan Longwan Ecological Wetland Park. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1472> (дата звернення 18.02.2023).

128. From Power Station of Electricity to Power Station of Art. URL: <https://artsandculture.google.com/story/from-power-station-of-electricity-to-power-station-of-art-power-station-of-art/pAWBAefmS9qRKQ?hl=en> (дата звернення 16.03.2024).
129. Ganluxi Park in China-Singapore Tianjin Eco-City. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1463> (дата звернення 25.04.2025).
130. Gemdale. The New Bund Experience Center. URL: <https://architectureprize.com/winners/winner.php?id=5521> (дата звернення 19.03.2024).
131. Gong Zhang. Shanghai's Industrial Waterfront Heritage: A Case Study of the Shanghai Shipyard Puxi Branch. 2023. URL: <https://www.portcityfutures.nl/news/shanghais-industrial-waterfront-heritage-a-case-study-of-the-shanghai-shipyard-puxi-branch> (дата звернення 11.07.2024).
132. HanYi Chen. YounJien Lin, HanYun Chen, ChiHen Lu. Public environmental landscape art design based on the concept of sustainable development. 2023. DOI:10.21203/rs.3.rs-3247550/v1 URL: https://www.researchgate.net/publication/373290841_Public_environmental_landscape_art_design_based_on_the_concept_of_sustainable_development (дата звернення 13.08.2024).
133. Hartig T., Evans G. W., Jamner L. D., Davis D. S., Gärling T. Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*. 2004. 23(2), P. 109–123. URL: [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00109-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00109-3) (дата звернення 11.10.2022).
134. Hefei New Municipal And Culture District Development Center Lake Area. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1449> (дата звернення 12.11.2025).

135. Holmes D. Docklands Park | Yangtze River, Jiangyin, China | BAU. 2021. URL: <https://worldlandscapearchitect.com/docklands-park-yangtze-river-jiangyin-china-bau/?v=5269f4d75f5b> (дата звернення 14.02.2022).
136. Hongshan Lake Civil Park | L&A Design. URL: <https://worldlandscapearchitect.com/hongshan-lake-civil-park-la-design/?v=5269f4d75f5b> (дата звернення 13.02.2025).
137. Houtan Park, Shanghai, China. URL: <https://bluehealth.tools/51-2-2-copy-copy-copy-2-copy-40-copy-2-copy-9/> (дата звернення 17.03.2025).
138. Jiading Central Park. URL: <https://www.sasaki.com/projects/jiading-central-park/> (дата звернення 15.01.2024).
139. Jiading Shigangmentang Wetland Park. *Landezine*. 2014. URL: <https://landezine.com/jiading-wetland-park-by-dlc/> (дата звернення 15.02.2023).
140. Jiangmen Poly Sports Center. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1462> (дата звернення 19.03.2024).
141. Jingwen Yuan, Zhixiang Wang, Siyan Xing , Chulsoo Kim. Evaluation Study on the Smart and Interactive Landscape Design of Haiyuntai Waterfront Park from the Perspective of a Sustainable City. 2025. DOI:10.3390/land14020357 URL: https://www.researchgate.net/publication/388880714_Evaluation_Study_on_the_Smart_and_Interactive_Landscape_Design_of_Haiyuntai_Waterfront_Park_from_the_Perspective_of_a_Sustainable_City (дата звернення 15.08.2025).
142. L&A Design. *Landezine* 2020. URL: <https://landezine.com/la-design/> (дата звернення 13.04.2022).
143. Lei Meng, Bao-gang Lin, Hui-zhong Zhang, Rui Bu. Sustainable Development Evaluation on the Landscape Design of Industrial Heritage Park: A Case Study of Tao Sichuan, China. *Journal of Environmental and Public Health*. 2023(3). P. 1-14. URL: https://www.researchgate.net/publication/372210440_Sustainable_Development_E

valuation_on_the_Landscape_Design_of_Industrial_Heritage_Park_A_Case_Study_of_Tao_Sichuan_China (дата звернення 18.02.2024).

144. Leitão A.B., Ahern J. Applying landscape ecological concepts and metrics in sustainable landscape planning. URL:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204602000051> (дата звернення 17.06.2025).

145. Lining (Nanyang) Sports Park. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1451> (дата звернення 10.05.2025).

146. Long Sleeve Skywalk. *Landezine*. 2010. URL: <https://landezine.com/skywalk-landscape-architecture/> (дата звернення 16.03.2022).

147. Lotus Lake Park. *Landezine*. 2012. URL: <https://landezine.com/lotus-lake-park-by-integrated-planning-and-design-inc/> (дата звернення 14.09.2023).

148. Maccioni L., Borgianni Y. Eco-Design and Sustainable Development: A Speculation About the Need for New Tools and Knowledge. *Sustainable Design and Manufacturing* 2019. pp.155-164. DOI:10.1007/978-981-13-9271-9_15 URL: https://www.researchgate.net/publication/334074538_Eco-Design_and_Sustainable_Development_A_Speculation_About_the_Need_for_New_Tools_and_Knowledge (дата звернення 05.06.2024).

149. Main Work of Phase Five of Ganjiang Citizen's Park Completed. 2022. URL: <http://www.nc.gov.cn/english/News/202209/4c63f3797a1f48d1bdd5dd9191a7f707.shtml> (дата звернення 25.03.2023).

150. Mei Lyu, Shujiao Wang , Jiaxuan Shi , Dong Sun , Kangting Cong, Yi Tian. Visual Satisfaction of Urban Park Waterfront Environment and Its Landscape Element Characteristics. 2025. DOI:10.3390/w17060772. URL: https://www.researchgate.net/publication/389665454_Visual_Satisfaction_of_Urba

n_Park_Waterfront_Environment_and_Its_Landscape_Element_Characteristics
(дата звернення 02.10.2025).

151. Minghu Wetland Park. *Landezine*. 2014. URL: <https://landezine.com/minghu-wetland-park-by-turenscape/> (дата звернення 15.11.2022).

152. Montes E. El teatro de Samuel Beckett o el acontecimiento en la trampa de la repetición [Samuel Beckett's Theatre or the Event in the Trap of Repetition]. *La Escalera*, 19, 2009. P.19–29. URL: https://www.academia.edu/37326513/Biophilic_Architecture_Research_Paper (дата звернення 14.11.2023).

153. Moss D., Scheer R. What is biophilic design in architecture? *EarthTalk*. 2015. URL: <https://earthtalk.org/biophilic-design-architecture/> (дата звернення 15.01.2024).

154. Nair, S. Hill landscape revamps neglected area into eco-friendly town. *Parametric Architecture* 2024.. URL: <https://parametric-architecture.com/hill-landscape-revamps-neglected-area-into-eco-friendly-town/> (дата звернення 11.03.2025).

155. National wetland parks worth visiting in Hunan. URL: http://whhlyt.hunan.gov.cn/whhlyt/english/Tourism/Recommendations/202403/t20240321_33259444.html (дата звернення 13.03.2025).

156. Nijhuis S., Sun Y., Cannatella D., Guangyuan Xie. A Landscape-Based Regional Design Approach for Sustainable Urban Development in the Pearl River Delta, China. *Adaptive Urban Transformation*. 2023, pp.81-114. URL: https://www.researchgate.net/publication/372059974_A_Landscape-Based_Regional_Design_Approach_for_Sustainable_Urban_Development_in_the_Pearl_River_Delta_China (дата звернення 19.01.2024).

157. Ping Gong. Landscape Art Design of Public Environment Based on the Concept of Sustainable Development. 2024. <https://doi.org/10.14733/cadaps.2024.S2.113-125> (дата звернення 15.12.2024).

158. Qiao Zhang, Ooho Lee, Bin Jiang. Revitalization of the Waterfront Park Based on Industrial Heritage Using Post-Occupancy Evaluation—A Case Study of Shanghai (China). *International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH)*. 2022. DOI:10.3390/ijerph19159107. URL: https://www.researchgate.net/publication/362286469_Revitalization_of_the_Waterfront_Park_Based_on_Industrial_Heritage_Using_Post-Occupancy_Evaluation-A_Case_Study_of_Shanghai_China (дата звернення 19.04.2023).
159. Qinhuangdao Beach. *Landezine*. 2012. URL: <https://landezine.com/the-qinhuangdao-beach-restoration-by-turenscape/> (дата звернення 15.01.2024).
160. Reconnecting City, Nature and People: Ecological Restoration of Tongjian Lake Park. 2024. URL: <https://worldlandscapearchitect.com/reconnecting-city-nature-and-people-ecological-restoration-of-tongjian-lake-park/?v=5269f4d75f5b>
161. Rinaman, J., Groom, J., Campagna, B. A., Xu, S., Garing, T., George, S., & Glassman, S. Case Studies. In *Museums, environmental sustainability and our future: A call to action from the Summit on sustainability standards in museums* (pp. 38–52). American Alliance of Museums. 2013. URL: <http://ww2.aam-us.org/docs/default-source/professional-networks/picgreenwhitepaperfinal.pdf> (дата звернення 16.11.2022).
162. Sanlihe Corridor. *Landezine*. 2012. URL: <https://landezine.com/ecological-coridor-landscape-architecture/> (дата звернення 04.12.2023).
163. Shanghai Dahua Jinxiu Huacheng Park. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1450> (дата звернення 11.07.2025).
164. Shanghai Houtan Park. Turenscape. URL: <https://www.archdaily.com/131747/shanghai-houtan-park-turenscape> (дата звернення 17.08.2025).

165. Shanghai Shipyard Masterplan. URL: <https://archello.com/nl/project/shanghai-shipyard-masterplan> (дата звернення 18.08.2025).
166. Shanghai Shipyard Riverside Park. 2019. URL: <https://landezine.com/shanghai-shipyard-riverside-park-by-dlc/> (дата звернення 25.08.2025).
167. Shenzhen Bao'an Waterfront Cultural Park / SWA GROUP +AUBE CONCEPTION. URL: <https://www.archdaily.com/971635/shenzhen-baoan-waterfront-cultural-park-aube-conception> (дата звернення 15.04.2025).
168. Sigari R.H., Panagopoulos T. A Multicriteria Decision-Making Approach for Urban Water Features: Ecological Landscape Architecture Evaluation. *Land*. Vol. 13(11). 2024. URL: <https://www.mdpi.com/2073-445X/13/11/1799#:~:text=As%20one%20of%20the%20main,study%20by%20Gong%20et%20al.> DOI: <https://doi.org/10.3390/land13111799> (дата звернення 23.11.2024).
169. Sjoval I., Spiers H.J. The Potential of Biophilic Design and Nature to Improve Health, Creativity and Well-Being. 2024. pp. 255-281. URL: https://www.researchgate.net/publication/384384356_The_Potential_of_Biophilic_Design_and_Nature_to_Improve_Health_Creativity_and_Well-Being (дата звернення 12.02.2025).
170. Tangwei Teng, Congyi Qu. Urban Landscape Design Based on Sustainable Development Innovation. *Open House International*. 2018. 43(1). P. 68-72. DOI:10.1108/OHI-01-2018-B0014 URL: https://www.researchgate.net/publication/324532855_Urban_Landscape_Design_Based_on_Sustainable_Development_Innovation (дата звернення 19.05.2023).
171. The Evolving Practice of Ecological Landscape Design. 2017. URL: <https://thefield.asla.org/2017/08/01/the-evolving-practice-of-ecological-landscape-design/> (дата звернення 12.08.2023).

172. Tieling Lotus Lake Wetland Park. URL: <https://www.turenscape.com/en/project/detail/4746.html> (дата звернення 17.04.2025).
173. Turenscape. URL: <https://www.world-architects.com/es/turenscape-haidian-district-beijing/project/zhongshan-shipyard-park> (дата звернення 11.02.2025).
174. Vey Venziun, Tregub N. Retrospective of the formation of architectural and landscape complexes in China. *Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: Зб. наук. статей ХДАДМ*, 2019, №1. С. 11-17. URL: <http://doi.org/10.33625/2409-2347-2019-1-11-17> (дата звернення 22.01.2023).
175. View of Hunan Songya Lake national wetland park in central China. 2024. URL: <http://english.news.cn/20240403/f29cb249f5c442d4a4e5f8e5b2d8fec2/c.html> (дата звернення 19.02.2025).
176. Wang Fuxin. Urban Waterfront Park Plant Landscape Design—Take Ganjiang Citizen Park as an Example. *Urban Studies and Public Administration*. Vol. 6, No. 1, 2023. URL: www.scholink.org/ojs/index.php/uspa (дата звернення 27.05.2024).
177. Wang K., Shmelova-Nesterenko O. Ye. Design Of Cultural Heritage Trails Based On Urban Catalyst Theory: Strategies And Approaches. *Theory and practice of design*. 2024. № 34. P. 199-208. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2024.34.23> (дата звернення 26.03.2025).
178. Wenzhou Rui'an Gemdale The New Bund. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1476> (дата звернення 10.06.2024).
179. Xinhua Waterfront Park. URL: <https://landezine-award.com/xinhua-waterfront-park/> (дата звернення 18.07.2024).

180. Yanghu Wetland Park Added to National-level List. 2020. URL: <http://en.people.cn/n3/2020/0110/c313938-9647890.html> (дата звернення 12.10.2023).
181. Yanghu Wetland Park. 2022. URL: http://whhlyt.hunan.gov.cn/whhlyt/english/Tourism/NationalWetlandParks/202205/t20220530_24762939.html (дата звернення 22.09.2023).
182. Yanweizhou Park in Jinhua City. URL: <https://landezine.com/a-resilient-landscape-yanweizhou-park-in-jinhua-city-by-turenscape/> (дата звернення 10.10.2024).
183. Yermakova T., Wei Wenjun. Biophilic Approach in Forming the Landscape Design of Urban Coastal Parks: (on the Example of China). Culture and Arts in the Modern World, (26) 2025. 179–189. URL: <https://doi.org/10.31866/2410-1915.26.2025.340335> (дата звернення 22.09.2025).
184. Yuexiu Tianhui Jiangwan Riverside Park. URL: <https://design.museaward.com/winner-info.php?id=13414> (дата звернення 16.06.2025).
185. Yuqing He, Rong Nie. On Sustainable Development of Modern Architecture Landscape Design. 2014. URL: https://www.researchgate.net/publication/266649863_On_Sustainable_Development_of_Modern_Architecture_Landscape_Design (дата звернення 16.04.2023).
186. Zhang L. Application of Water Element in Modern Landscape Design. *2nd International Conference on Education, Language, Art and Intercultural Communication (ICELAIC)*. 2015. URL: https://www.researchgate.net/publication/314636358_Application_of_Water_Element_in_Modern_Landscape_Design/fulltext/58c7a1dda6fdcc550ca7ced5/Application-of-Water-Element-in-Modern-Landscape-Design.pdf?__cf_chl_tk=XUWcXMX2D2OvIZE8WBY6HcirzTTvigkorSQZKLA-Taws-1758835268-1.0.1.1-

XQoXsOc6jp.QmCvjiIJWBsbcY61hnO6UVhtETNhe5zI (дата звернення 19.06.2022).

187. Zhang L., Zhang M., Yuan M., Guo Y. A Study on the Regional Evolution of the Hefei Political and Cultural New District Skyline Based on Exploratory Factor Analysis and Semantic Segmentation. 2024. URL: <https://www.mdpi.com/2075-5309/14/5/1238> (дата звернення 19.02.2025).

188. Zhangzhou Bihu Lake Ecological Civic Park. URL: <https://www.aoya-hk.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=56&id=1461> (дата звернення 14.07.2024).

189. Zhong, W., Schröder, T., & Bekkering, J.. Biophilic design in architecture and its contributions to health, well-being, and sustainability: A critical review. *Frontiers of Architectural Research*, 2022. Vol. 11(1). С. 114–141. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2021.07.006> (дата звернення 16.04.2023).

Електронні джерела китайською мовою:

190. 國務院辦公廳關於推進海綿城市建設的指導意見_城市規劃_中國政府網 [Керівні положення щодо сприяння будівництву "Міст-Губок"] URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-10/16/content_10228.htm (дата звернення 11.07.2024).

191. 李志忠 城市建设理论研究—园林景观 [Zhizhong Li. Чжичжун Лі. Дослідження теорії міського будівництва — садовий ландшафт]. 2025. 9 (1). URL: <https://www.udspub.com/ajj/public/index.php/yljg/article/view/2034/1851> (дата звернення 17.09.2025).

192. 深圳宝安滨海文化公园：国际化滨海城市新坐标 / 欧博设计

[Прибережний культурний парк Шеньчжень Баоань: нові координати для міжнародного прибережного міста / Oubo Design]. URL: <https://www.goood.cn/shenzhen-baoan-waterfront-cultural-park-the-new-urban-coordinates-of-an-international-coastal-city-china-by-aube.htm> (дата звернення 22.06.2024).

193. 王诗琪 梅洪元. 亲生物设计研究：理论、方法和发展趋势 [Ван

Шиці, Мей Хонюань. Дослідження біофільного дизайну: теорії, методи та тенденції розвитку]. *Landscape Architecture*. 2021. 28(2), 83–89. DOI: <https://doi.org/10.14085/j.fjyl.2021.02.0083.07> URL: <https://chn.oversea.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=FJYL202102015&dbcode=CJFQ&dbname=CJFDLAST2021&uniplatform=NZKPT> (дата звернення 22.01.2022).

194. 道教中的文化藝術氣息 [Культурна та мистецька атмосфера

даосизму]. URL: <https://chiculture.org.hk/tc/china-five-thousand-years/740> (дата звернення 17.09.2025).

195. 道教对中国艺术有哪些影响？ - 中道网 [Який вплив даосизм

мав на китайське мистецтво? - China Dao Network]. 2016. URL: http://zhongdao.org/News_view/?3197.html (дата звернення 25.09.2025).

196. 道教與中國畫略論 [Короткий огляд даосизму та китайського

живопису]. URL: [https://www.daoist.org/BookSearch\(test\)/list009/0289.pdf](https://www.daoist.org/BookSearch(test)/list009/0289.pdf) (дата звернення 12.09.2025).

197. 道教艺术的符号象征 [Символи даоського мистецтва]. URL:

<http://www.semiotics.net.cn/userfiles/images/c2e1653b479781a0c065b361aa9bbb92.pdf> (дата звернення 14.10.2025).

198. 金地瑞安·新外滩规划馆 | 上海柏涛 [Павільйон планування нового набережної Gemdale Ruian Шанхай Байтао]. 2022. URL: <http://www.archina.com/index.php?g=works&m=index&a=show&id=12134> (дата звернення 19.04.2023).

ДОДАТОК А
Альбом ілюстрацій

СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ДИЗАЙНІ СУЧАСНИХ МІСЬКИХ ПАРКІВ: КЛЮЧОВІ ПРОЄКТНІ ПІДХОДИ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕИТОРІЯХ



Рис.А.2.1. Підхід збереження водно-болотних угідь та підтримка екосистеми.
Громадський парк Ганьцзян у м. Наньчан (2023).

СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ДИЗАЙНІ СУЧАСНИХ МІСЬКИХ ПАРКІВ: КЛЮЧОВІ ПРОЄКТНІ ПІДХОДИ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ

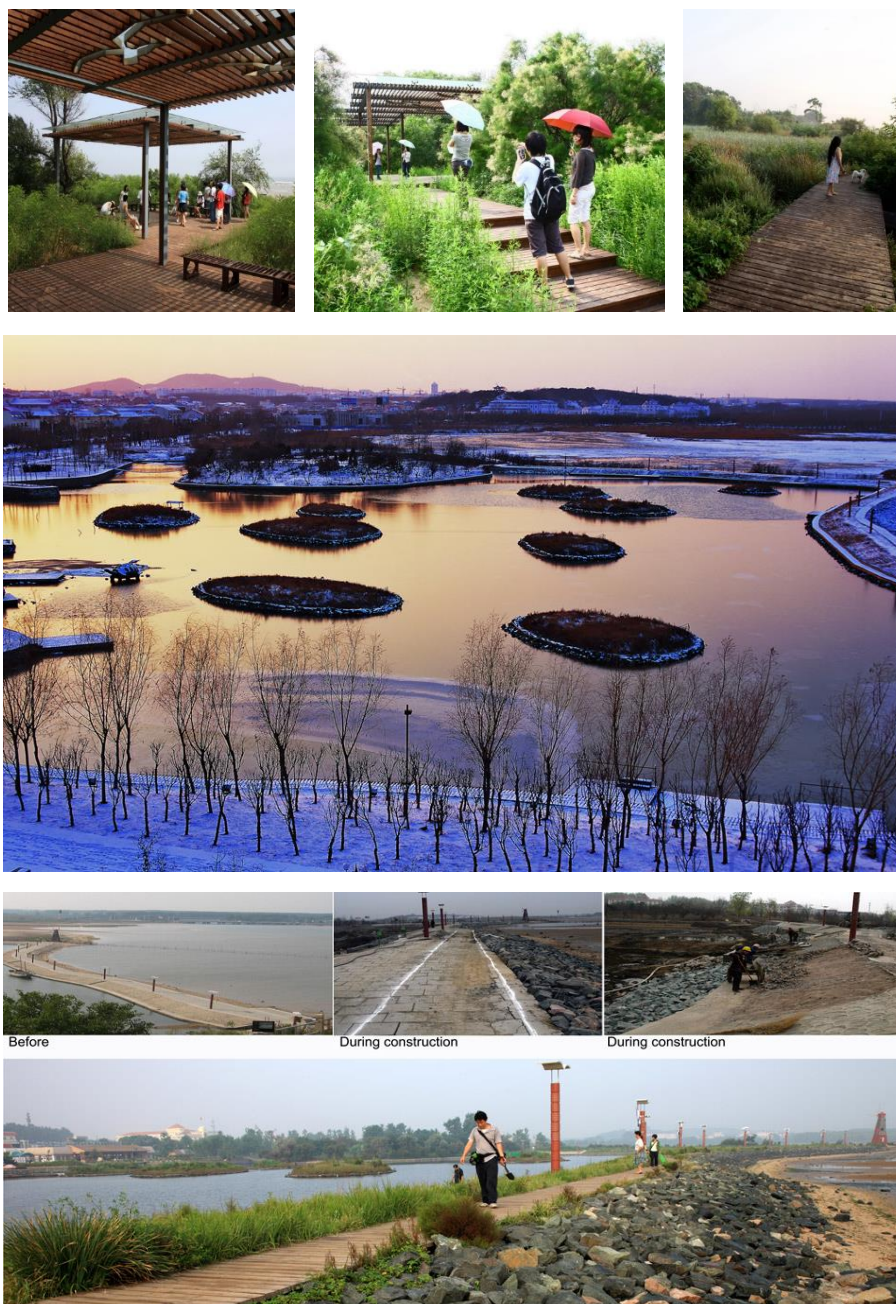


Рис. А.2.2. Підхід відновлення територій прибережних парків.
Пляж на набережній міста Цінхуандао на узбережжі Бохайського моря (арх.
бюро Turenscape, 2008)

СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ДИЗАЙНІ СУЧАСНИХ МІСЬКИХ ПАРКІВ: КЛЮЧОВІ ПРОЄКТНІ ПІДХОДИ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ

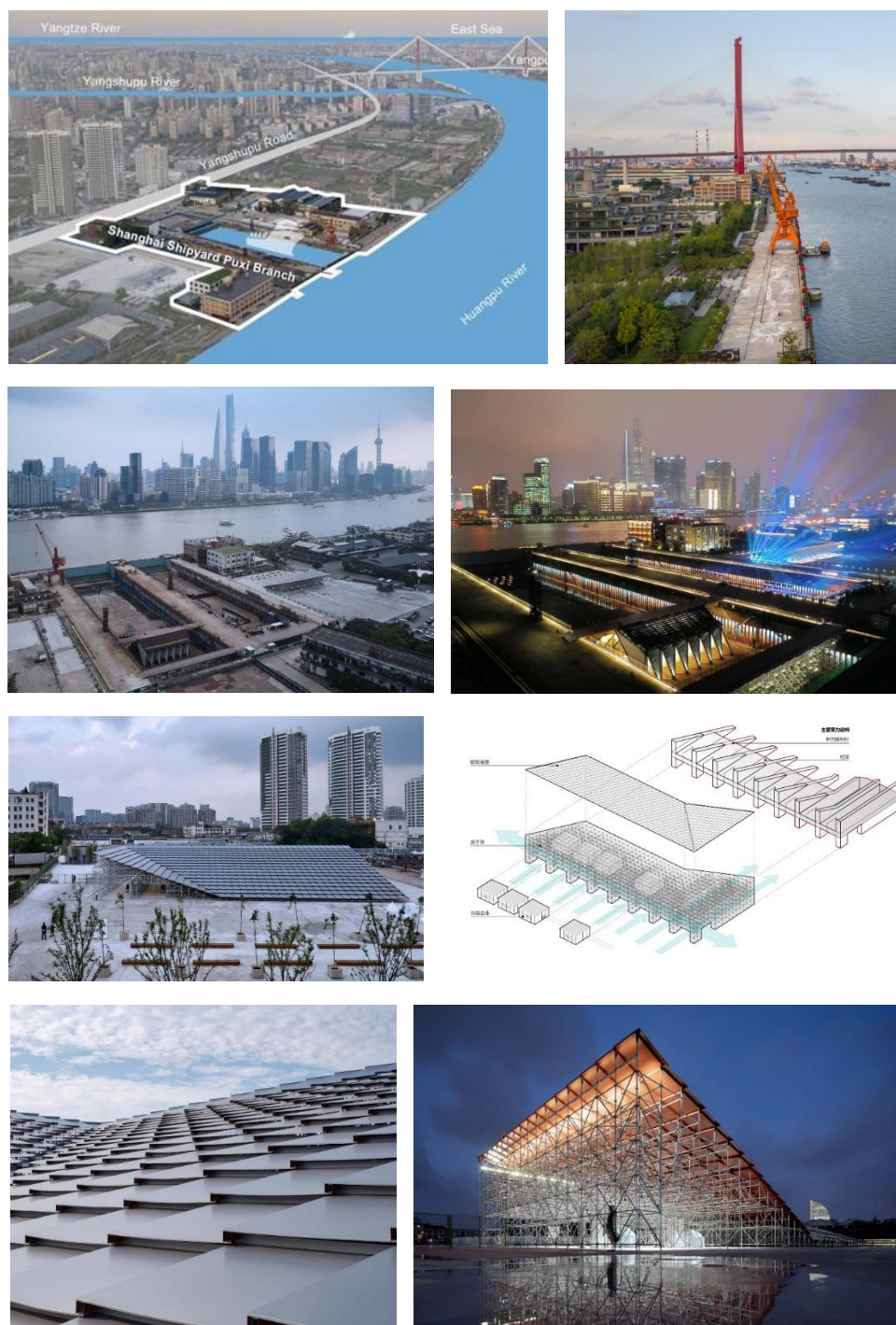


Рис.А 2.3. Підхід реновації колишній промислових територій у міські рекреаційні зони. Парк на набережній колишнього суднобудівельного заводу у м. Шанхай (арх. Design Land Collaborative (DLC), 2019)

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.А.2.4. Парк Тайпінцяо, м. Шанхай. Лінійна схема планування (арх. Design Land Collaboration Ltd (DLC), 2021)

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.А.2.5. Парк водно-болотних угідь Мінху, м. Люпаньшуй.
Лінійна схема планування (арх. бюро Turenscape, 2012)

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР

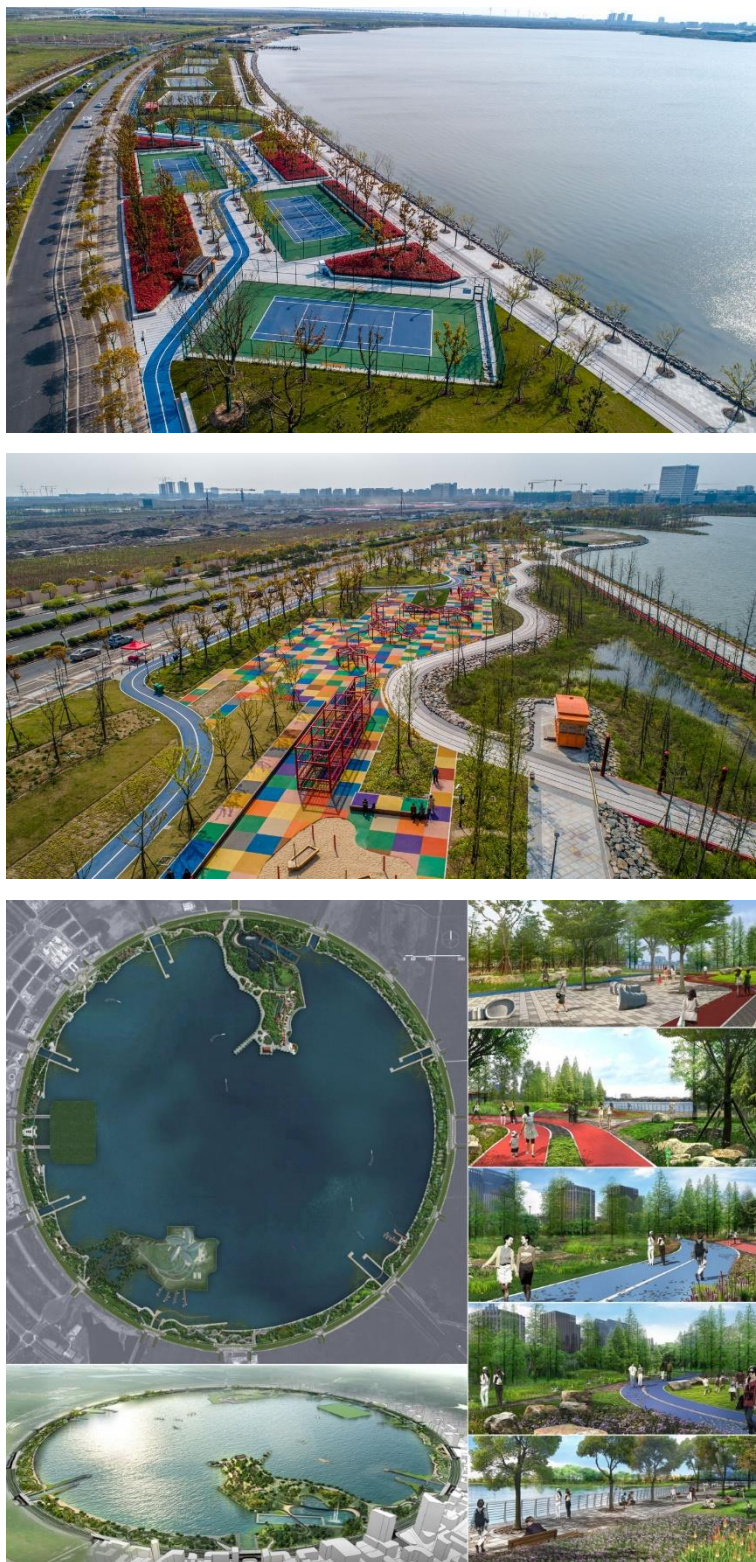


Рис.А.2.6. Лінійний парк зеленого поясу озера Ді Шуй у м. Шанхай.
Лінійна схема планування (арх. Design Land Collaboration Ltd (DLC), 2019)

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.А.2.7. Парк водно-болотних угідь Шиганментан у Цзядін м. Шанхай.
Осьова схема планування асиметричного типу (арх. Design Land Collaboration
Ltd (DLC), 2014)

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.А.2.8. Long Sleeve Skywalk у м. Суйнін (арх. бюро Turenscape, 2017)

Осьова схема планування асиметричного типу

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.А.2.9 Центральний парк східного району м. Вуху. (арх. Shenzhen L&A Design Holding Limited) Осьова схема планування асиметричного типу

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.А.2.10 . Парку озера Аньшунь Хуншань провінція Гуйчжоу
(арх. Project Team V, Beijing Branch, L&A Design Group, 2018) Кластерна
схема планування

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.А.2.11. Парк на озері Тунцзянь, м. Ханчжоу (арх. Power China Huadong Engineering Corporation Limited, 2022 р.)

Кластерна схема планування

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис. А.2.12. Спортивний парк Полі, м. Цянмень (арх. L&A Design, 2017 р.)

Комбінована схема планування - в просторі парку спостерігаються лінійна, кластерна та осьова схеми планування

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР

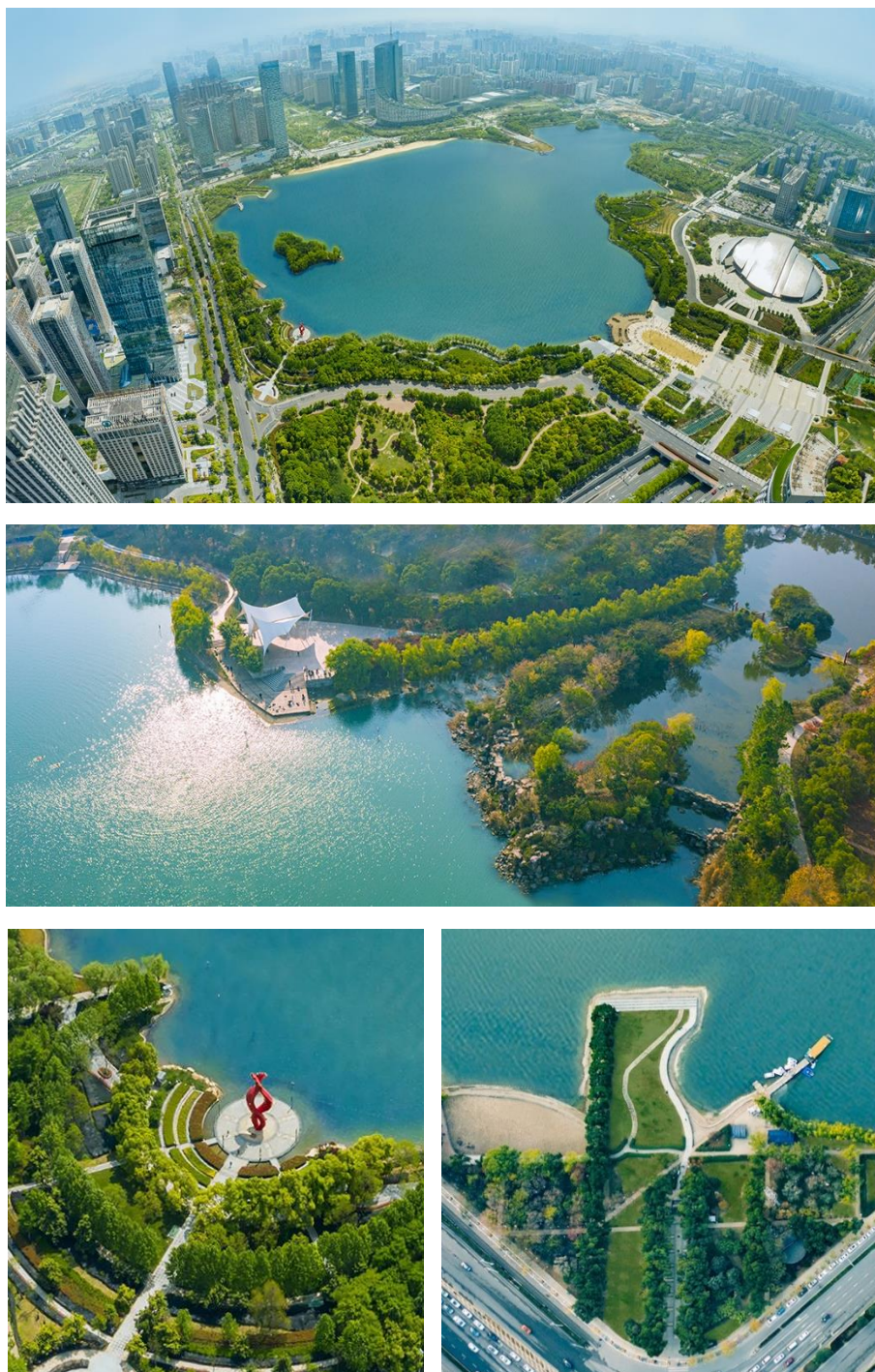


Рис А.2.13. Центральний парк на узбережжі озера Swan Lake, м. Хефей (арх. НУНУ Architects, 2012р.) Комбінована схема планування - в просторі парку спостерігаються лінійна, кластерна та осьова схеми планування

ТИПОЛОГІЯ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.А.2.14. Фрагмент Парк Ганьлусі в Тяньцзіні (Tianjin Ganluxi Park)
(арх. L&A Design, 2018 рік) центрично-променевої схеми планування

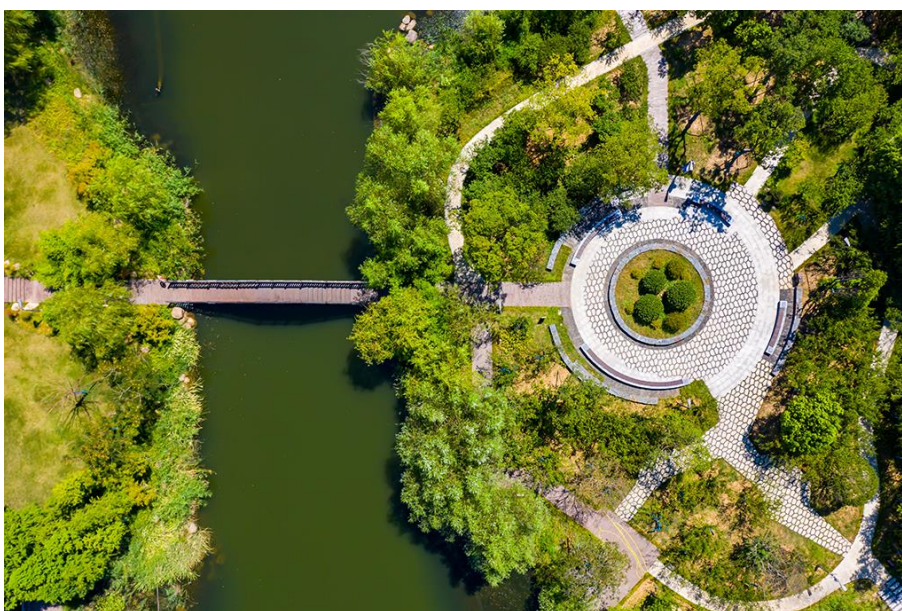


Рис.А.2.15. Фрагмент національного парку водно-болотних угідь у м. Хунан.
Центрично-променевої схеми планування

ПРОВІДНІ ПРИЙОМИ ОПРАЦЮВАННЯ БЕРЕГОВОЇ ЛІНІЇ У ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОНАХ ПАРКІВ

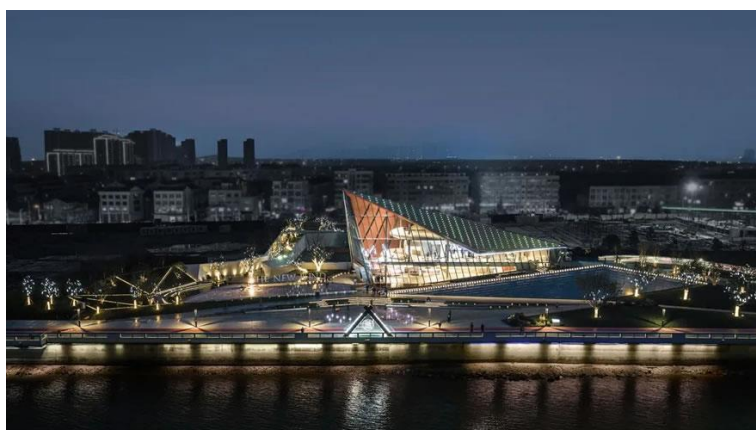
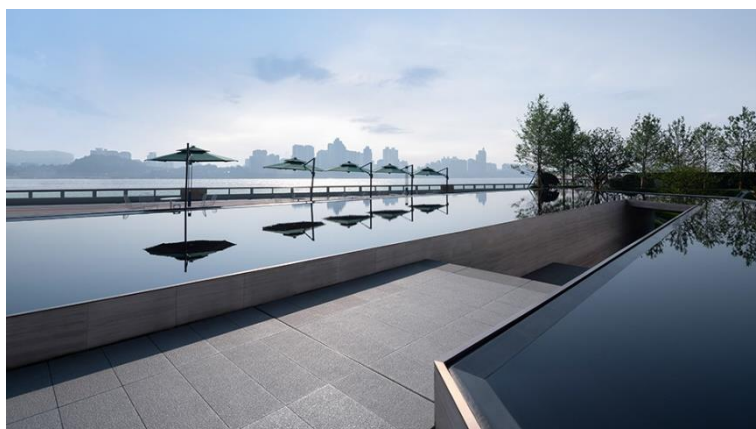


Рис.А.2.16. Парк на набережній Руйань (Wenzhou Rui'an Gemdale)

ПРОВІДНІ ПРИЙОМИ ОПРАЦЮВАННЯ БЕРЕГОВОЇ ЛІНІЇ У ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОНАХ ПАРКІВ

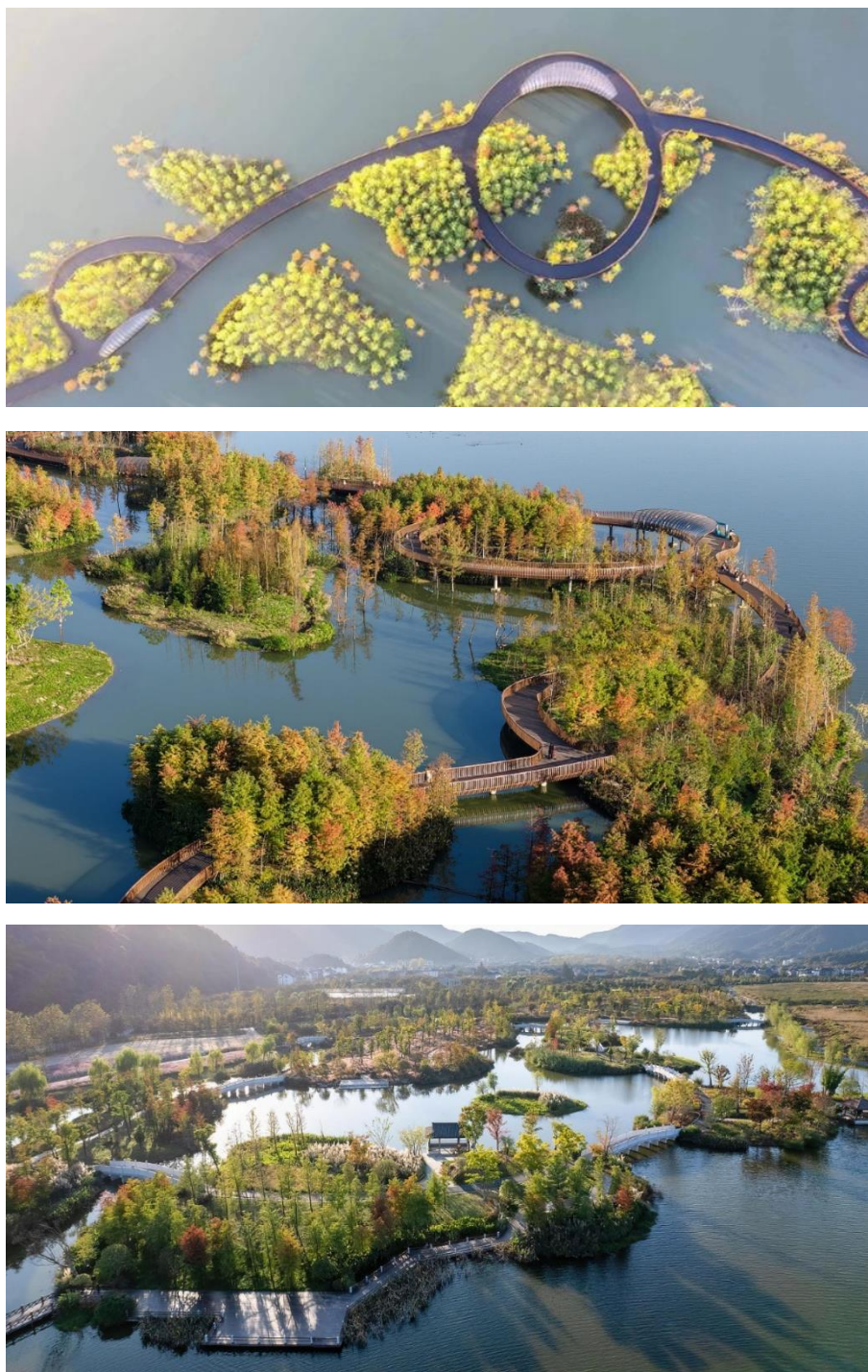


Рис.А.2.17. Парк на озері Тунцзян, м. Ханчжоу (арх. Power China Huadong Engineering Corporation Limited, 2022 р.) Впровадження надводних конструкцій

ПРОВІДНІ ПРИЙОМИ ОПРАЦЮВАННЯ БЕРЕГОВОЇ ЛІНІЇ У ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОНАХ ПАРКІВ

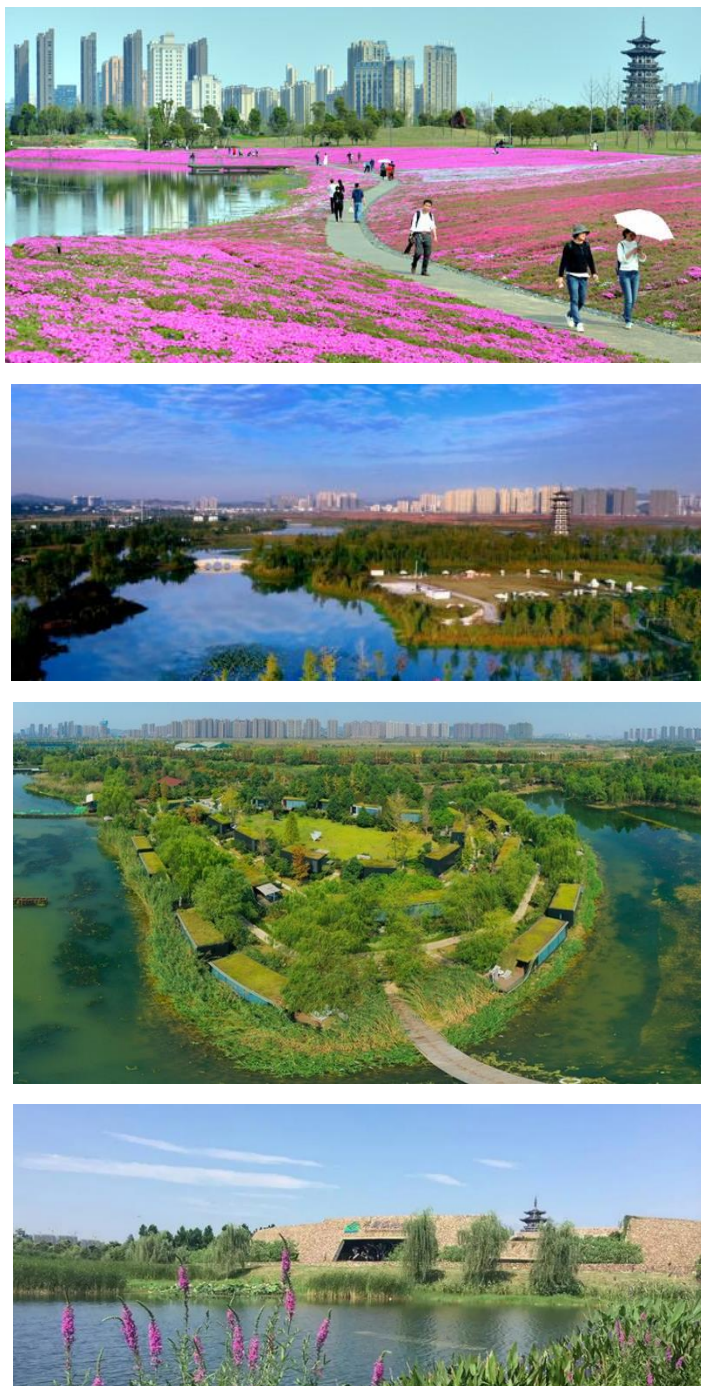


Рис.А.2.18. Парк водно-болотних угідь Янху у м.Чанша (арх. Dean Design, 2021 р.) Прийом плавного занурення берегової лінії ґрунту у водойму.

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН КИТАЮ



Рис.А.2.19. Національний парк водно-болотних угідь Сонг'яну, який розташовується у північному повіті м. Чанша, провінції Хунань

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН КИТАЮ



Рис.А.2.19. Екологічний водно-болотний парк Дунгуань Лонгвань,
м. Ліннань (арх. Public Construction, 2021 р.)

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН КИТАЮ



Рис.А.2.20. Екологічний коридор річки Цянь'ань Санліхе, м. Цянь'ань провінції Хебей (арх. Бюро Turenscape, 2010 р.) Просторова структура парку будується на одному рівні

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН КИТАЮ

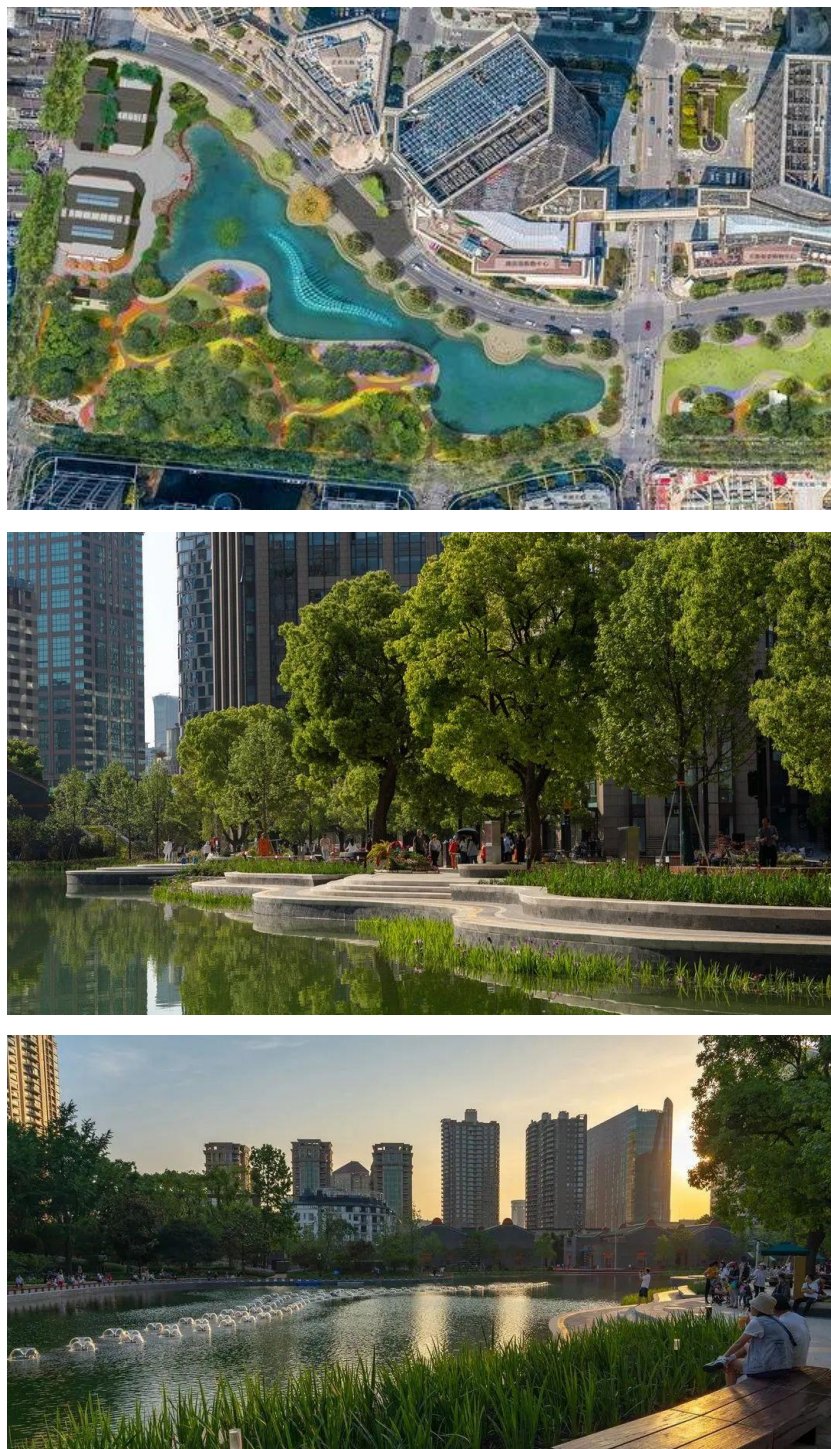


Рис.А.2.21. Парк Тайпінцяо, м. Шанхай (арх. Dimaо Landscape Design Consulting, 2001 р.) Просторова структура парку будується на одному рівні

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН КИТАЮ



Рис.А.2.22. Парк Лotosового озера в Куньшані (регіон Сучжоу) (арх. Integrated Planning and Design Inc., 2012 р.) Багатоярусна просторова структура парку

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА ПРИБЕРЕЖНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН КИТАЮ

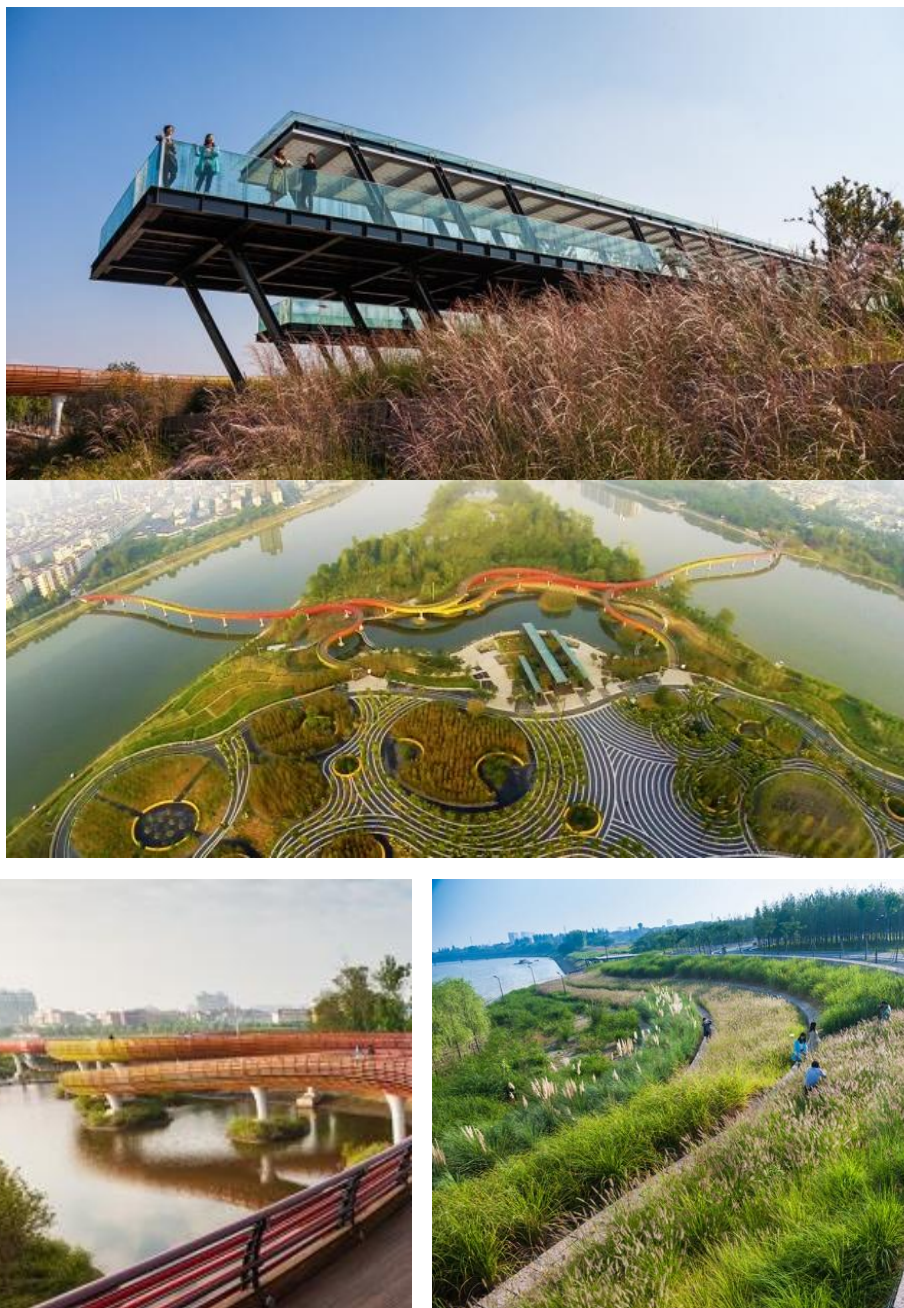


Рис.А.2.23. Парк Яньвейчжоу, м. Цзіньхуа (арх. Turenscape 2014 р.)
Багатоярусна просторова структура парку, яка вміщує яруси, пандуси, сходи
та систему містків.

БІОФІЛЬНИЙ ПІДХІД В СТРУКТУРНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ ТА ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛАНДШАФТУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН



Рис.А.2.24. Парк Ріверсайд, м. Чанша (арх. GVL 2017 р.).

БІОФІЛЬНИЙ ПІДХІД В СТРУКТУРНІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ ТА ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛАНДШАФТУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН



Рис.А.2.25. Культурний парк набережної Шеньчжень Баоань, м. Шеньчжень
(арх. AUBE CONCEPTION , SWA Group, 2020 р.)

ЕКОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ПРОВІДНА КОНЦЕПЦІЯ ОПРАЦЮВАННЯ РЕЛЬЄФУ ПАРКІВ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ



Рис.А.3.1 Парк Хоутан (Houtan Park) у Шанхаї (арх. бюро Turenscape, 2010 рік)

ЕКОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ПРОВІДНА КОНЦЕПЦІЯ ОПРАЦЮВАННЯ РЕЛЬЄФУ ПАРКІВ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ



Рис..А.3.2 Парк водно-болотних угідь Шиганменьтан у Цзядіні (Jiading Shigangmentang Wetland Park) (арх. бюро Design Land Collaborative (DLC), 2014 рік)

ЕКОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ПРОВІДНА КОНЦЕПЦІЯ ОПРАЦЮВАННЯ РЕЛЬЄФУ ПАРКІВ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ

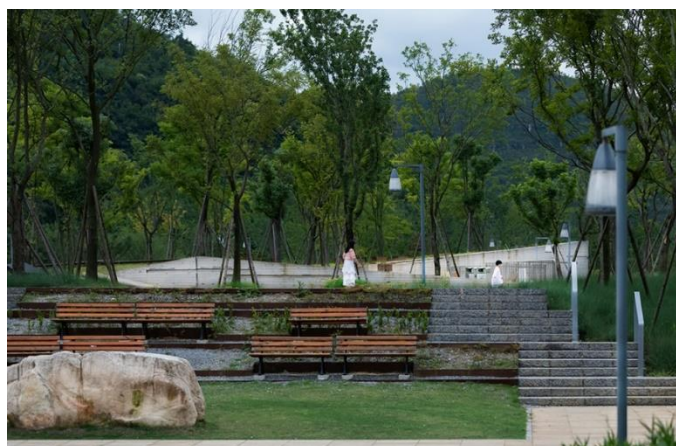


Рис А.3.3 Парк озера Аньшунь Хуншань провинция Гуйчжоу (Anshun Hongshan Lake Civil Park) (арх. Project Team V, Beijing Branch, L&A Design Group, 2018)

ЕКОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ПРОВІДНА КОНЦЕПЦІЯ ОПРАЦЮВАННЯ РЕЛЬЄФУ ПАРКІВ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ

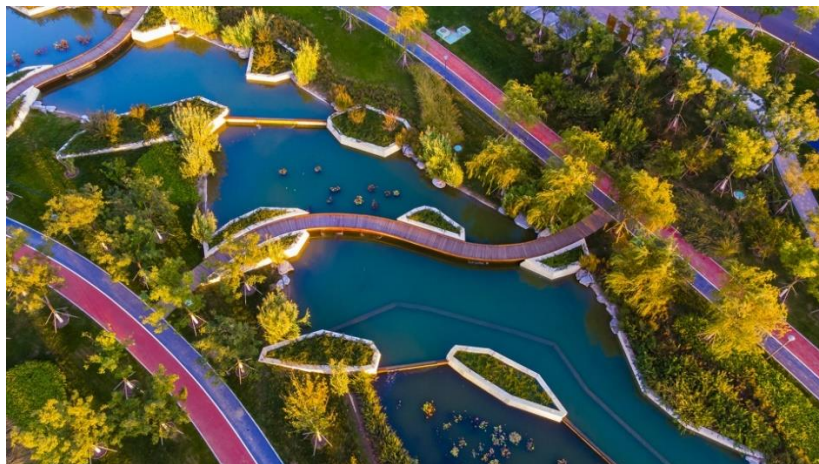


Рис.3.4 Парк Ганьлусі в Тяньцзіні (Tianjin Ganluxi Park) (арх. L&A
Desgin, 2018 рік)

ЕКОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ПРОВІДНА КОНЦЕПЦІЯ ОПРАЦЮВАННЯ РЕЛЬЄФУ ПАРКІВ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ



Рис.3.5 Парк на набережній Шанхайської верфі (Shanghai Shipyard Riverside Park) (арх. DLC, 2019 рік)

СИНТЕЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ТА
ХУДОЖНЬОЇ КОМПОЗИЦІЇ РОСЛИН У ДИЗАЙНІ
ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.3.6 Парк водно-болотних угідь Шиганменьтан у Цзядіні м.Шанхай
(Jiading Shigangmentang Wetland Park) (арх. бюро DLC, 2014 рік)

СИНТЕЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ТА
ХУДОЖНЬОЇ КОМПОЗИЦІЇ РОСЛИН У ДИЗАЙНІ
ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.3.7 Парк Ганьлусі у Тяньцзінь (Tianjin Ganluxi Park) (арх. L&A
Desgin, 2018 рік)

СИНТЕЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ТА ХУДОЖНЬОЇ КОМПОЗИЦІЇ РОСЛИН У ДИЗАЙНІ ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.3.8 Національний водно-болотний парк Лотосового озера в Теліні
(Tieling Lotus Lake Wetland Park) (арх. бюро Turenscape, 2015 рік)

СИНТЕЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ТА
ХУДОЖНЬОЇ КОМПОЗИЦІЇ РОСЛИН У ДИЗАЙНІ
ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.3.9 Парку Лotosового озера в Куньшані (регіон Сучжоу) (Lotus Lake Park) (арх. компанія Integrated Planning and Design Inc., 2011 рік)

СИНТЕЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ТА
ХУДОЖНЬОЇ КОМПОЗИЦІЇ РОСЛИН У ДИЗАЙНІ
ПРИБЕРЕЖНИХ ПАРКІВ КНР



Рис.3.10 Екологічний коридор річки Цянь'ань Санліхе (Qian'an Sanlihe River Ecological Corridor) (арх. бюро Turenscape, 2010 рік)

АДАПТИВНЕ ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ІНДУСТРІАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ У ПАРКАХ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ

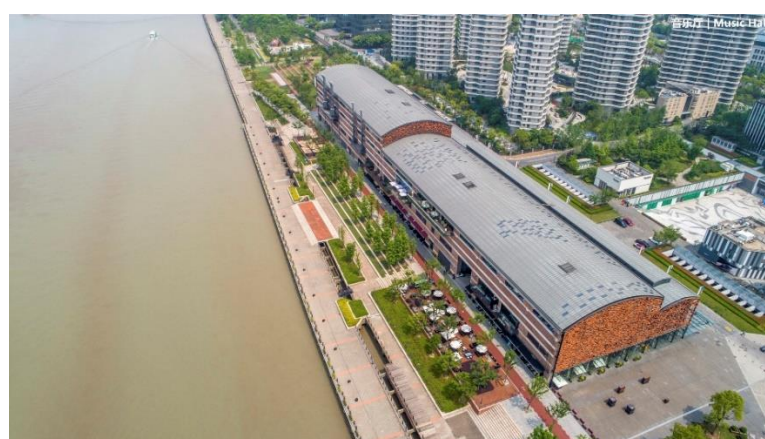


Рис.3.11 Парк на набережній Шанхайської верфі (Shanghai Shipyard
Riverside Park) (арх. DLC, 2019 рік)

АДАПТИВНЕ ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ
ІНДУСТРІАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ У ПАРКАХ НА ПРИБЕРЕЖНИХ
ТЕРИТОРІЯХ

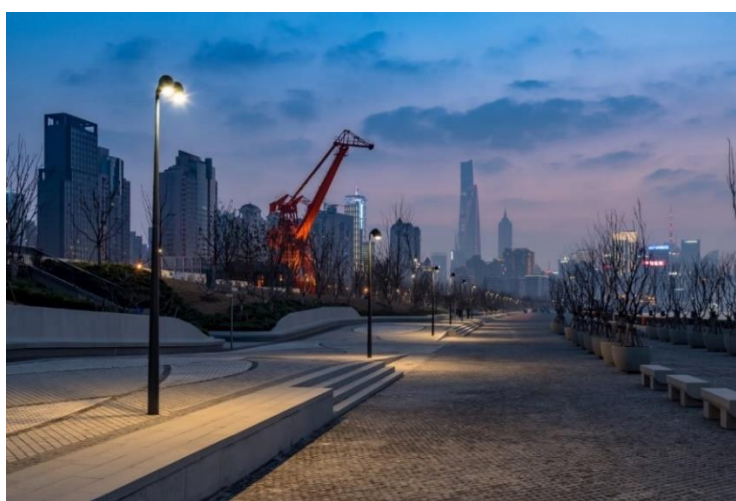


Рис.А.3.12. Парк на набережній Сінхуа (Xinhua Waterfront Park) (арх.
компанія West 8, 2018 рік)

АДАПТИВНЕ ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ
ІНДУСТРІАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ У ПАРКАХ НА ПРИБЕРЕЖНИХ
ТЕРИТОРІЯХ

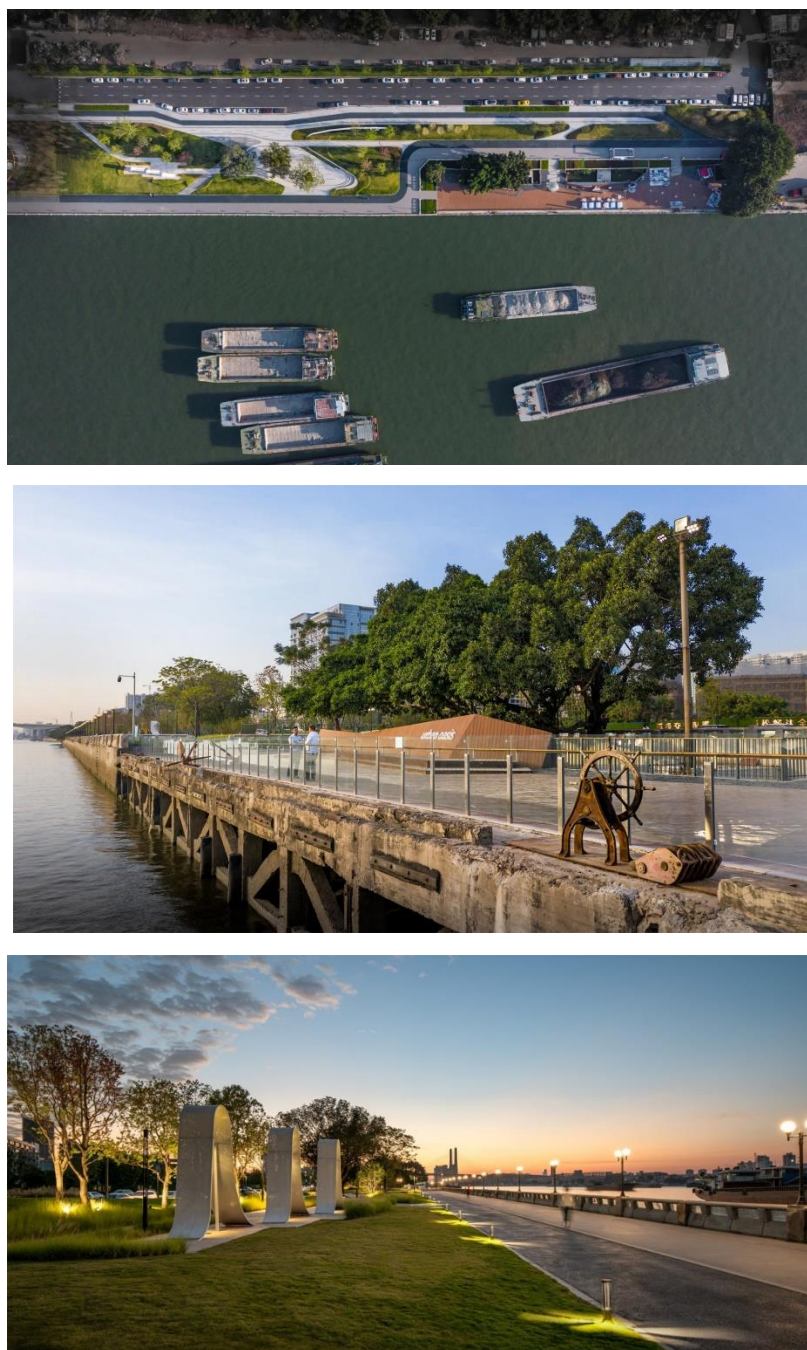


Рис.А.3.13 Прибережний парк Бухта Юесю Тяньхуцзян (Yuexiu Tianhui Jiangwan Riverside Park) (Guangzhou Baicheng Investment Development Co., LTD, 2021 рік)

АДАПТИВНЕ ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ ІНДУСТРІАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ У ПАРКАХ НА ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЯХ

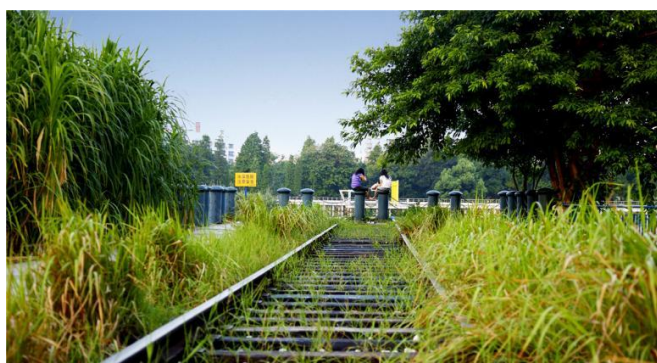


Рис.А.3.14 Парк верфі Чжуншань у Гуанчжоу (Zhongshan Shipyard Park) (ах.
бюро Turenscape, 2001 р.)

АДАПТИВНЕ ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОБ'ЄКТІВ
ІНДУСТРІАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ У ПАРКАХ НА ПРИБЕРЕЖНИХ
ТЕРИТОРІЯХ

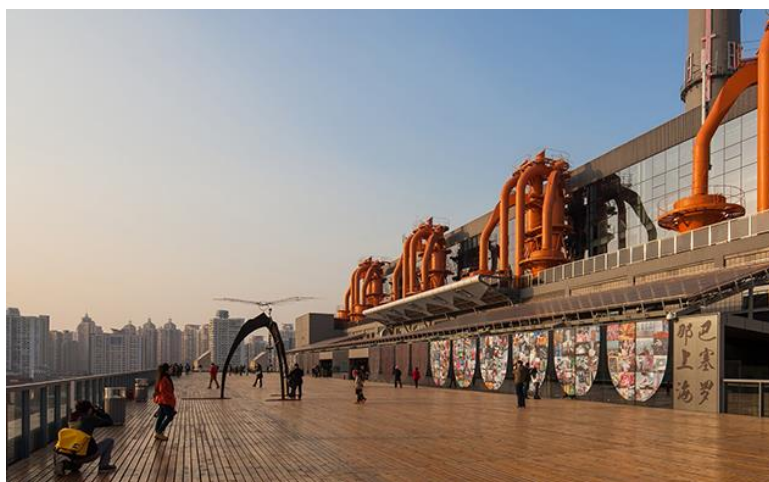
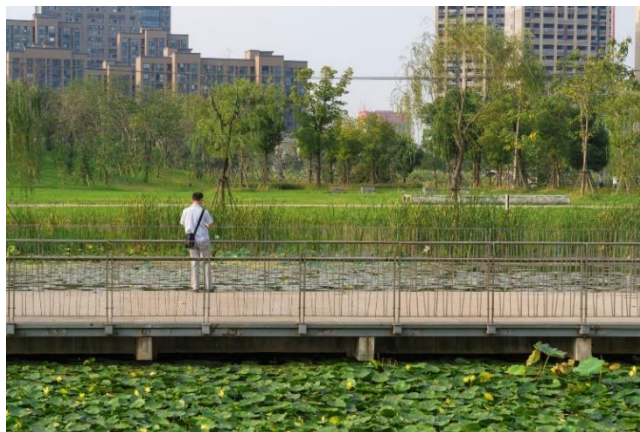


Рис.А.3.15 Набережна Музею сучасного мистецтва в Шанхаї (Power Station of Art, PSA) (Ательє Лю Юйян, 2019 р.)

МАЛІ АРХІТЕКТУРНІ ФОРМИ ЯК ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ УНІКАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗОНУВАННЯ



а



б



в

Рис.А.3.16. а) Навісні/плавучі доріжки: а)Центральний парк Цзядін;
б) Національний парк Лotosового озера; в) Парк Яньвейчжоу

МАЛІ АРХІТЕКТУРНІ ФОРМИ ЯК ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ
УНІКАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
ЗОНУВАННЯ



а



б



в

Рис.А.3.17 Біофільтраційні бар'єри та тераси а,б) Коридор Санліхе; в) Парк озера Мінху в районі Чжуншань

МАЛІ АРХІТЕКТУРНІ ФОРМИ ЯК ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ
УНІКАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
ЗОНУВАННЯ



а



б



в

Рис.А3.18 Мости, павільйони та традиційні альтанки, символічні арт-об'єкти.

а) Парк озера Мінху в районі Чжуншань - міст-дракон; б) Коридор Санліхе червона - стрічка-орігамі; в) Парк Хунху у Шеньчжені

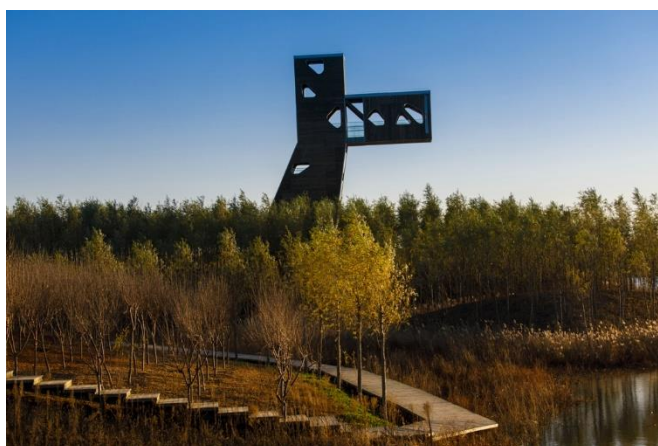
МАЛІ АРХІТЕКТУРНІ ФОРМИ ЯК ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ
УНІКАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
ЗОНУВАННЯ



а



б



в

Рис.А.3.19 Амфітеатри, сходи-лавки, оглядові вежі, платформи, елементи навігації та освітлення. а) Громадський парк озера Аньшунь Хуншань б) Парк Хунху; в) Водно-болотний парк озера Лотос Тілін

ВПРОВАДЖЕННЯ АРТІНСТАЛЯЦІЙ В ПРОСТІР
ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА ПАРКІВ НА ПРИБЕРЕЖНИХ
ТЕРИТОРІЯХ ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ



Рис.А.3.20. Парк Докленд у м. Цзян'їнь (Jianguyin Docklands Park)

ВПРОВАДЖЕННЯ АРТІНСТАЛЯЦІЙ В ПРОСТІР
ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА ПАРКІВ НА ПРИБЕРЕЖНИХ
ТЕРИТОРІЯХ ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ

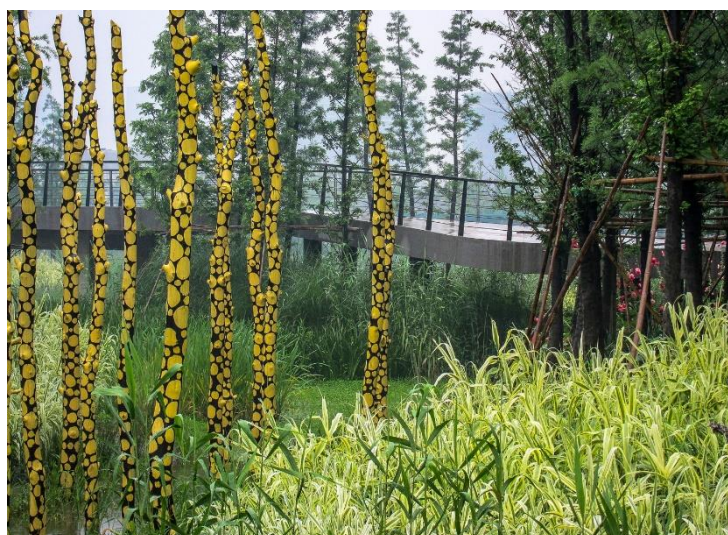


Рис.А.3.21. Парк Цзядін Шиганментань на набережній ріки Янцзи, м. Шанхай (Jiading Shigangmentang Wetland Park)

ВПРОВАДЖЕННЯ АРТІНСТАЛЯЦІЙ В ПРОСТІР
ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА ПАРКІВ НА ПРИБЕРЕЖНИХ
ТЕРИТОРІЯХ ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ

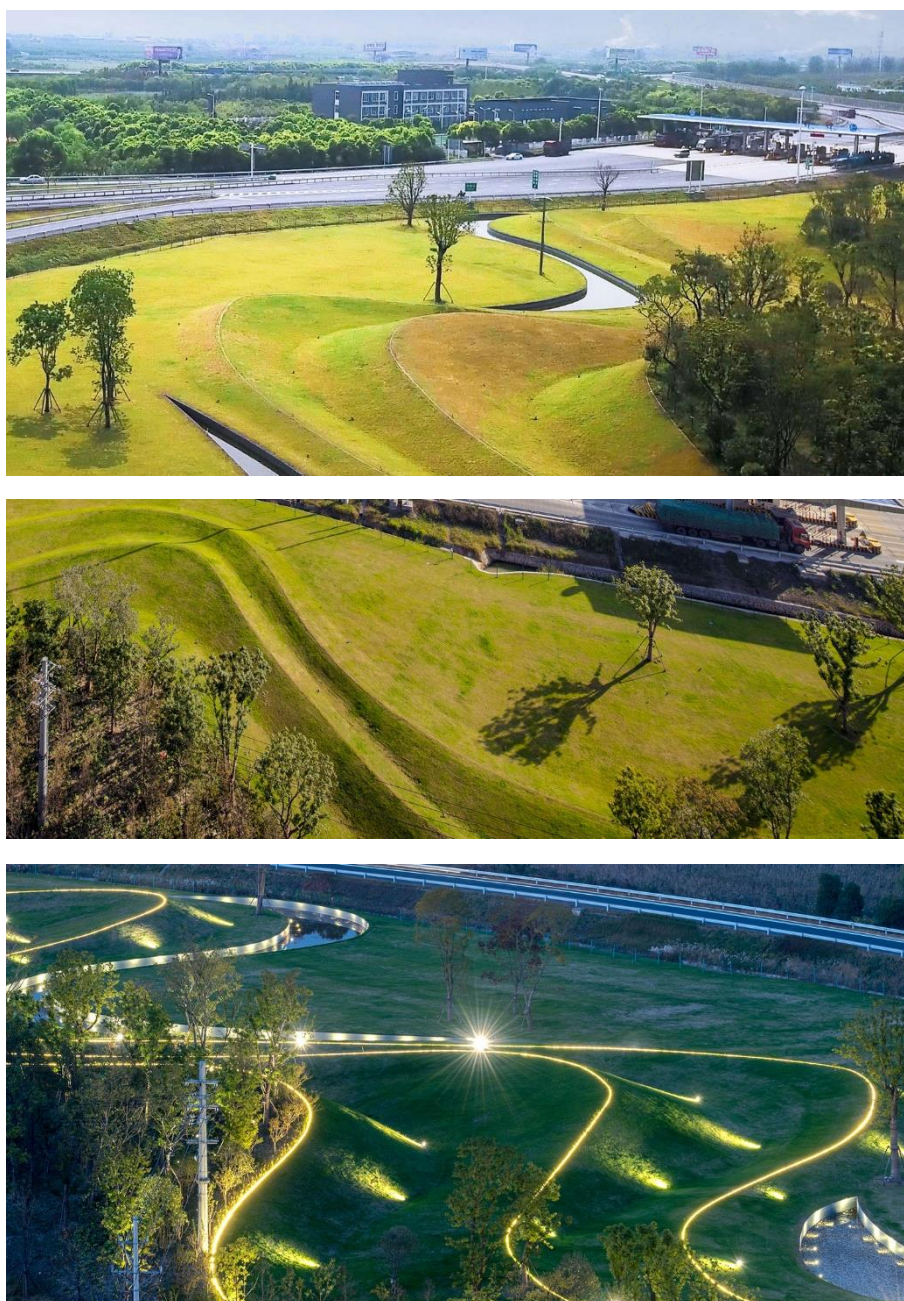
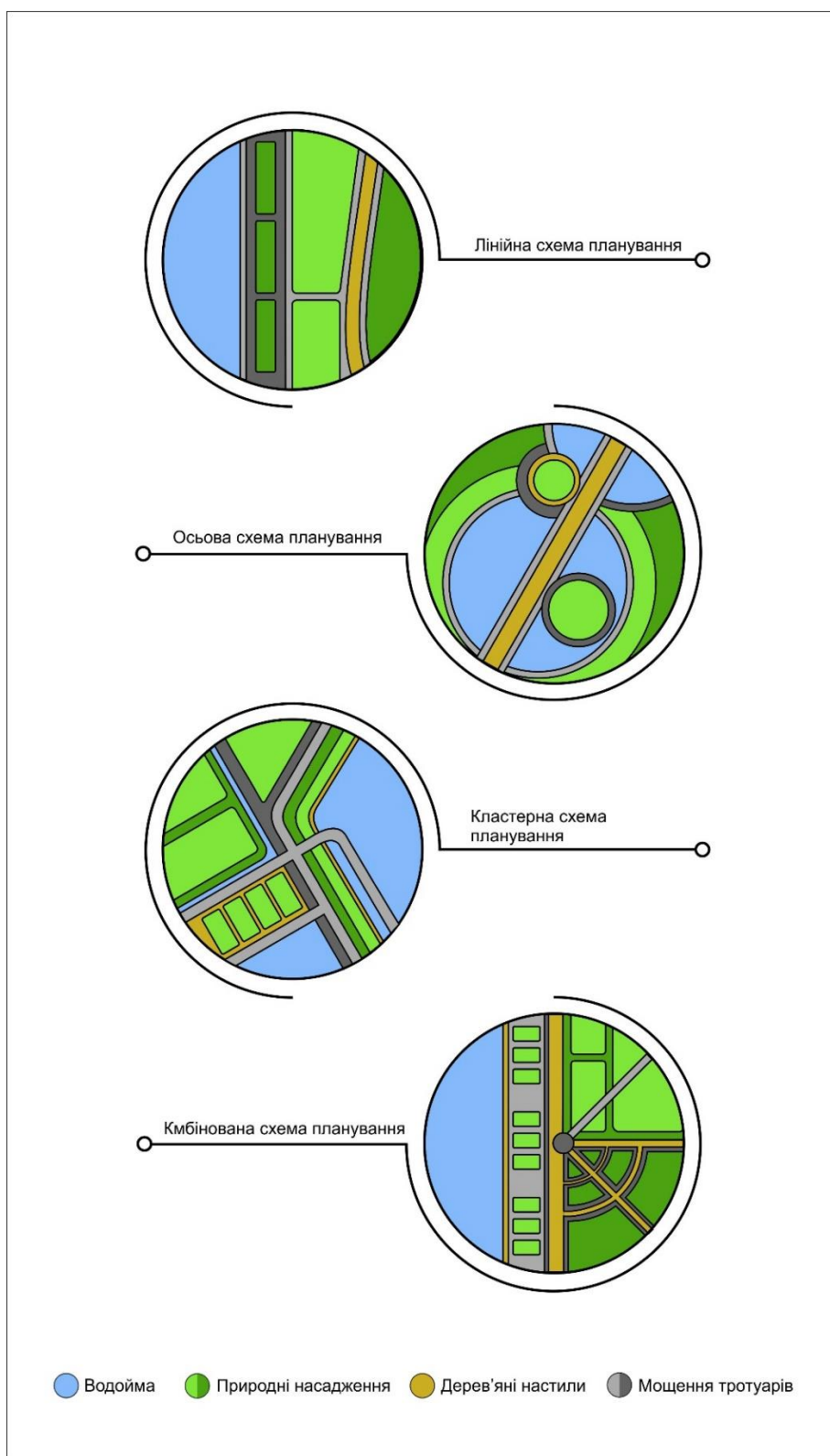


Рис.А.3.22. Паркова зона «Зелена хвиля», м. Наньтун

ДОДАТОК Б
ТАБЛИЦІ



Дод.Б.2.1. Основні схеми планування, за якими структурується середовище міських парків КНР на прибережних територіях: 1) лінійна; 2) осьова; 3) кластерна; 4) комбінована;

Концептуальний принцип

Дизайнерські рішення рельєфу (формування)

Приклади

Співіснування з водою (гнучка інфраструктура)

*Парк Хоутан (Шанхай);
Парк озера Хуншань*

- пологі, терасовані насипи з гнучким укріпленням;

- створення динамічної берегової лінії з терасами,



Водоочищення та фільтрація *Парк Хоутан; Парк Шиганменьтан*

- лінійні конструктивні водно-болотні угіддя (з каскадами і терасами);

- біодренажні канали, біозападини та інфільтраційних ставки.



Адаптація до екстремальних умов *Парк Ганьлусі (Тяньцзінь)*

- динамічні земляні поверхні (насипи та западини) для контролю вологості та солоності ґрунту;

- градієнт рельєфу для різних рослинних спільнот.



Дод.Б. 3.1 Систематизація концептуальних рішень рельєфу
прибережних парків Китаю за критерієм гідрологічної адаптації

Дизайнерські рішення рельєфу (формоутворення)

Функціональне та естетичне призначення

Приклади

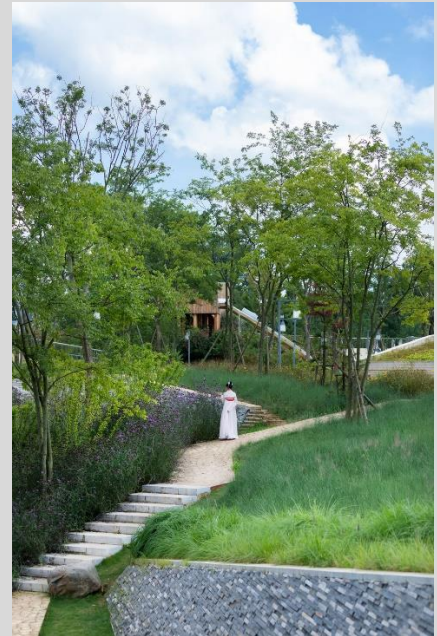
Зонування:

створення штучних
пагорбів/хвилястих
насипів та глибоких
западин

*Парк Хуншань
(відокремлення
активних зон);
Шанхайська верф
(шумозахисні
пагорби)*

- акустична
ізоляція;

візуальне
розділення
простору



Просторове сприйняття:

створення
підвищених
оглядових точок
(штучні насипи,
платформи);
прокладання піднятих
дерев'яних
настилів/мостів на
різних рівнях.

*Парк Шиганменьтан
(настили над
болотами);
Парк Хоутан
(оглядові містки)*

- забезпечення
панорамних видів;
ефект занурення у
водно-болотні
угіддя;

- динамічна зміна
перспективи
(великий/малий
масштаб).



Дод.Б. 3.2 Систематизація концептуальних рішень рельєфу прибережних парків Китаю за критерієм соціально-естетичного рішення

Дизайнерські рішення рельєфу (формоутворення)

Функціональне та естетичне призначення

Приклади

Збереження індустріальної спадщини

Збереження та
інтеграція
оригінальних
промислових
елементів як
багаторівневих терас
та оглядових
платформ.

*Парк на набережній
Шанхайської верфі;
Парк Хоутан*

- історія місця
через
просторовий
досвід;

- створення
«ландшафту-
музею»;

- контраст між
жорсткими
артефактами та
природним
ландшафтом



Відтворення природної ідентичності

Формування плавних,
хвилястих форм, що
імітують природну
ерозію, дюни та
лагуну; збереження
низинного характеру
території.

*Парк Шиганменьтан;
Парк Ганьлусі*

Відтворення
місцевої
екологічної
пам'яті
(наприклад,
дельта Янцзи);
створення
відчуття
неконтрольованої,
«дикої» природи,
що контрастує з
урбанізацією



Характеристики	Функціональне призначення	Приклади
Навісні доріжки та настили		
Дерев'яні/металеві конструкції над водно-болотними угіддями <i>Водно-болотний парк Вейліу</i>	Екологічний захист та забезпечення чуттєвого досвіду "прогулянки крізь природу"	
Біофільтраційні бар'єри та тераси		
Підпірні стінки, насипи, перегородки, що створюють каскади та басейни для очищення води <i>Тераси для очищення стічних вод Ханьдана</i>	Освітні та естетичні структури, що візуалізують процес фільтрації.	
Елементи управління водою		
Невеликі шлюзи, водоспади, аераційні каскади <i>Культурний парк на набережній Баоань</i>	Контроль стоку, насичення води киснем	

Дод.Б.3.4 Систематизація типології малих архітектурних форм у прибережних парках Китаю за критерієм екологічності та доступності

Характеристики	Функціональне призначення	Приклади
Мости як скульптурні акценти		
Скульптурні споруди, чий дизайн втілює місцеву історію або культурну метафору (наприклад, символізм, індустріальна пам'ять) <i>Парк Хоутан</i>	Створення "сцен" для споглядання, формування ідентичності (МАФ як культурний наратив).	
Павільйони та традиційні альтанки		
Сучасна інтерпретація класичних китайських павільйонів <i>Водно-болотний парк озера Тайху</i>	Точки споглядання та медитації, кадрування краєвидів, підтримка естетики традиційного саду.	
Символічні арт-об'єкти		
Конструкції, що відображають місцеву історію, мистецтво чи екологічну функцію <i>Постіндустріальний парк Тяньцзінь-Міст-Цяююань</i>	Культурна інтерпретація та абстрактна символізація функцій	

Дод.Б.3.5 Систематизація типології малих архітектурних форм у
прибережних парках Китаю за критерієм символічності

Характеристики	Функціональне призначення	Приклади
Амфітеатри та сходи-лавки		
Використання перепадів рельєфу для створення зон для сидіння, які одночасно є громадськими сходами або відкритими театрами <i>Парк Янпу</i>	Багатофункціональний простір для сидіння, зустрічей та заходів	
Оглядові вежі та платформи		
Вертикальні конструкції <i>Парк Янпу</i>	Охоплення панорами парку та міста, підсилення відчуття масштабу (візуальна домінанта)	
Елементи навігації та освітлення		
Інформаційні стенди, покажчики та інтегровані системи освітлення з унікальним дизайном <i>Парк Янпу</i>	Забезпечення безпеки, легкість орієнтації (МАФ як інформаційна система).	

Дод.Б.3.6 Систематизація типології малих архітектурних форм у прибережних парках Китаю за критерієм взаємодії та відпочинку