Шифр «Збереження насаджень»

ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ ПО ВУЛ. ПОПУДРЕНКА В М. КИЄВІ НА ОСНОВІ ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ НАСАДЖЕНЬ

ЗМІСТ

ВСТУП 5

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЙ ПАРКОВИХ ТЕРИТОРІЙ …….. 6

1.1. Закордонний досвід щодо організації міських паркових територій на основі збереження місцевості ……. 6

1.2. Сучасні напрямки оновлення просторів парків-пам’яток садово-паркового мистецтва …… 9

РОЗДІЛ 2. ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ВИВЧЕННЯ ОБ’ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ …… 12

2.1. Місцерозташування та природні умови об’єкту проектування …… 12

2.2. Ландшафтний аналіз території об’єкту проектування …… 14

2.3. Сучасний стан благоустрою території парку …… 16

2.4. Аналіз стану зелених насаджень …… 18

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДЖУВАНОЇ ПАРКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ …… 22

3.1. Функціональне зонування та планувальна структура …… 22

3.2. Пропозиції щодо благоустрою паркової території …… 23

3.3. Організація композиції насаджень …… 26

ВИСНОВКИ ……. 30

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ …… 31

ДОДАТКИ ……. 33

ВСТУП

Актуальність. Більшість сучасних парків відпочинку Києва забезпечують можливість проведення часу в межах міста та використовуються для проведення різних заходів різновіковими категоріями міського населення. Однак, серед недоліків міських паркових територій слід відмітити одноманітність та типовість їх функціональності, відсутність і низька якість навігації, нестача елементів благоустрою або їх застарілий вигляд, відсутність емоційної складової в композиції парків, відсутність своєрідності та індивідуального трактування природних компонентів, відсутність велодоріжок, бігових і прогулянкових маршрутів. Отже, сучасні міські парки потребують оновлення та переосмислення функцій простору.

Наукова новизна: аналіз сучасних тенденцій влаштування міських паркових просторів та основні недоліки пострадянських парків відпочинку; натурне обстеження території із складанням опорного плану; передпроєктний аналіз території, що включає розробку схем композиційного аналізу, об'ємно-просторової структури, функціонального зонування, планувальної структури; проектні пропозиції ландшафтно-планувальної організації території на основі генерального плану та візуалізацій із врахуванням існуючих насаджень, що охороняються.

Практична значущість роботи свідчить, що отримані розробки в ході її виконання можуть бути надані Комунальному підприємству по утриманню зелених насаджень Дніпровського району, на балансі якого знаходиться досліджуваний об'єкт. Окрім цього, наведені прийоми та рішення можуть бути застосовані у навчальних цілях.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЙ ПАРКОВИХ ТЕРИТОРІЙ

1.1. Закордонний досвід щодо організації міських паркових територій на основі збереження місцевості. Всі ландшафтні проектанти минулих століть і до сьогоднішніх днів проектують за допомогою природного оазису, що оточує нас. Головна мета при цьому – не перетворити, а покращити те, що є. Аналізуючи роботи сучасних ландшафтних дизайнерів, можна побачити, що тема збереження місцевості її аборигенних видів є актуальною.

Наприклад, розглянемо Іспанську компанію «ARQA», яка розробила конкурсний проект «Парк залізничних пляжів Палермо» (рис. 1.1). Архітектори: Маріо Боскобойник, Хорхе Ірібарн. Загалом, метою проекту було розробити станцію метро, але при цьому ще стояло два завдання: перше – максимально збільшити площу насаджень; друге - конструкції, що відповідають масштабам сусідніх малоповерхових будівель (рис. А.1 у додатку А).

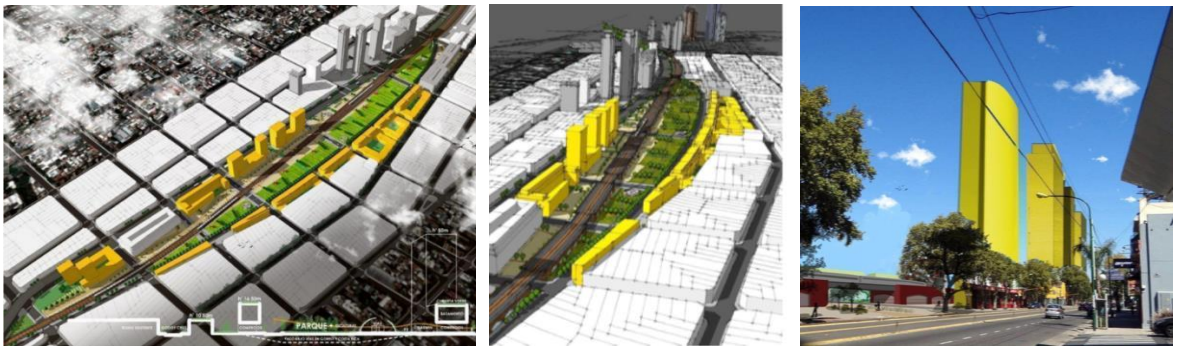


Рис. 1.1. Тривимірне зображення «Залізничних пляжів Палермо» [1]

І ще один цікавий транспортний інтегрований вузол XXI століття з новими громадськими просторами, охопленими природою – «Green Connect» від Zaha Hadid Architects (рис. 1.2).

Головною ідеєю цього проекту є створення транспортного вузла, як нового проекту, що не лише втілює завдання інженерних комунікацій, архітектурних конструкцій, але й передбачає збереження існуючої природи, а також збільшення її в рази. Більше фрагментів проекту наведено в додатку А.

Рис. 1.2. Візуалізація транспортного вузла «Green Connect» [2]

Основні запроектовані рішення при створенні транспортного вузла: «Переміщення існуючої автостоянки на площі Стотис у нову підземну споруду, площа та прилеглий до неї парк стануть яскравим громадським простором для міста з понад 300 новими деревами та 4000 м^2 озеленення, включаючи створення алей. Вздовж його головних осей і водних садів для збору, фільтрації та природного очищення дощової води» [2].

Мер Вільнюса Ремігіюс Шимашюс сказав: «Ми працюємо над тим, щоб весь район вокзалу, включаючи залізничний вокзал, автовокзал, термінал громадського транспорту та площа, відповідали критеріям міста, які ми сьогодні розвиваємо: зеленим, комфортним і надихаючим. Ми вже інвестуємо в навколишні простори і готові інвестувати ще більше в площу, вулиці та нове, комфортніше та зеленіше обличчя Вільнюса» [2].

Ревіталізація природного середовища у міських вуличних просторах Буффало Ніагара має на меті повернення в сучасне життя природи, яка була в цій місцевості в минулому [3]. Посадкові місця, розміщені під витягнутим гострим кутом, максимізують додаткову площу посадки дерев, одночасно дотримуючись кореневих зон існуючих великих вуличних дерев. Ярусна система рослинності збільшує проникність повітря при охолодженні простору.

Посадка підліску під крони дерев складається із поєднання місцевих та пристосованих до міста видів з високою витримкою суворих зим та режиму засолення Буффало. У кампусі з'являється новий досвід – колись однорідний вид перетворюється на динамічну та постійно мінливу лісову доріжку (рис. 1.3, рис. А.3 у додатку А).

Рис. 1.3. Генплан Буффало Ніагара [3]

Основною концепцією створення нового кишенькового парку платформи метро Line є врівноваження розміру великих бетонних колон на підвищеннях за рахунок створення хвилястих земляних насипів (рис. 1.4). Ці кургани становитимуть основу для парку і будуть багатофункціональними. Метою проекту є розширення існуючого парку трикутної конфігурації та зміцнення корисності простору [4].

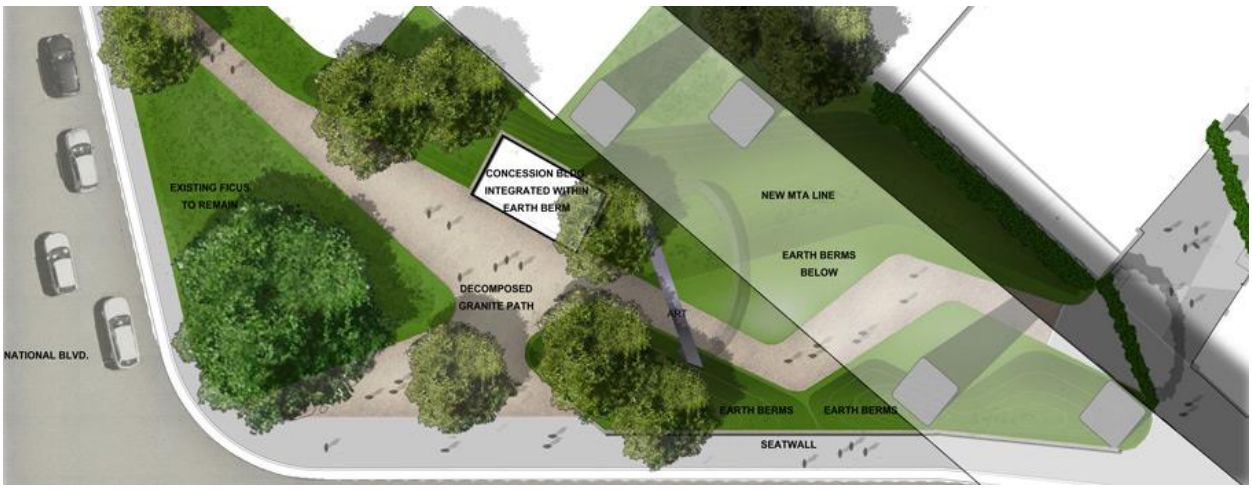


Рис. 1.4. Генплан Кишенькового парку платформи метро Line [4]

Як пояснює ландшафтний дизайнер компанії Artifex 10, нова лінія метро, хоча є надзвичайно вигідною з точки зору транзиту, але створює темний

непривабливий простір. Проектом передбачено видалення 95% бруківки та заміна її більш стійким покриттям, що складається із синтетичного покриву та граніту. У зв'язку із викидами транспортними засобами вуглецевого сліду запропоновано використання синтетичного газону (рис. А.4 у додатку А). Дерева, що надаватимуть тінь, будуть розміщені стратегічно, а біля дитячих ігрових майданчиків організовано достатню кількість місць для огляду [4].

Посилення антропогенного навантаження на місто багато в чому змінило звичне розуміння паркових просторів. Міжнародна практика доводить необхідність технологічного оновлення і впровадження нових типів формоутворення, а також важливість переосмислення ролі природних матеріалів в парках, його екологічного сенсу і естетичного потенціалу. Однією із сучасних тенденцій європейської ландшафтної практики створення та організації паркових просторів слід відмітити збільшення їх різноманітності, що можна пояснити зростанням видів рекреаційної діяльності міського населення.

1.2. Сучасні напрямки оновлення просторів парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Парк – це складний елемент міста. Він може нести у собі десятки різних напрямів у використанні, може бути спеціалізованим за своїми функціями або просто надавати візуальні посилання до мешканців. Парк підкреслює форму та відчуття міста чи околиці та функціонує як свідомий засіб для оздоровлення.

Основною проблемою при реконструкції парків-пам'яток садово-паркового мистецтва стають розбіжності між плануванням парку та сучасним відвідувачем. Навіть якщо парк є пам'яткою, і в його планування не повинно бути внесено жодних змін, що знаходиться під державною охороною – може стати питання про його ревіталізацію у зв'язку з високою відвідуваністю чи створенням буферних зон для його збереження [5].

Розуміння реконструкції парків, як містобудівних одиниць, перетворення їх оточення, дозволило сформулювати завдання, поставлені перед спеціалістами в цій області [6].

Нові поставлені задачі для створення комфортних умов для відпочинку, при цьому мається на увазі не тільки створення санітарно-гігієнічних і мікрокліматичних умов, а також підвищення естетичних умов середовища парку, його пішохідної доступності. При цьому соціальні чинники, вплив функціональної спрямованості на архітектурно-ландшафтний вигляд парків, сприяють виникненню тенденцій у функціональному зонуванні, його природних компонентах, а також композиційних взаємозв'язках парків із міською забудовою як єдиного цілого [6].

Аналіз накопиченого досвіду реконструкції історичних, а також територій парків культури та відпочинку, осмислення удач і промахів привели вчених і практиків до розуміння дуже важливих обставин. Хоча основна спрямованість робіт по реконструкції полягає, як правило, в покращенні умов відпочинку містян, правильному використанні природного середовища парку.

Потреби населення враховувалися лише в тій мірі, в якій вони розумілися спеціалістами, що не завжди відображали реальні потреби відвідувачів в організації паркового середовища [7].

Відповідно, напрям до реконструкції може бути сформульований наступним чином: цілеспрямоване проведення реконструкції паркової території на основі комплексного підходу, враховуючи середовище, яке вже склалось, так і перспективи використання реконструйованої території в структурі міста, зокрема, особливості соціально-культурних переваг відвідувачів. Такий напрям вимагає соціально-функціональних досліджень проблеми реконструкції середовища парків [8].

Сучасні парки відпочинку Києва є розважальними майданчиками, передбаченими для різних вікових категорій: від дітей та підлітків до дорослих і літніх людей. Перший відомий штучно створений парк Києва був закладений у 1631 р. Петром Могилою в його дворі в Голосієві.

Із середини XX ст. у ландшафтному розвитку Києва почався новий важливий період, пов'язаний зі зростанням рівня індустріалізації, що зумовив стрімке збільшення кількості міських жителів. Наприкінці XX ст. до

ландшафтних об’єктів у структурі найбільших міст посилюються нові вимоги, пов’язані з підвищенням рівня життя громадян. Виникає тенденція до забезпечення можливості відпочинку в природному середовищі безпосередньо біля житла, місця роботи чи навчання разом із збагаченням функціонального наповнення рекреаційних територій [13].

У 2005 р. затверджено Концепцію розвитку зелених насаджень, якою передбачена реконструкція існуючих паркових просторів, так і створення нових. Відтак парки та сквери стають одним із засобів спілкування, масового відпочинку. Київські парки дуже різноманітні – є впорядковані, є й такі, що мають жахливий стан, відсутність інфраструктури, недостатнє освітлення. На думку директора КП «Київський центр розвитку міського середовища» [12] є досить складне завдання створити столичні парки чистими, комфортними та функціональними із власним обличчям. Також стоїть задача зробити парки ефективними, тобто самодостатніми та самоокупними.

Серед переваг київських парків слід зазначити можливість проведення часу в межах міста, доступність рекреаційних можливостей для жителів різних вікових категорій, проведення різних заходів. Разом з тим, слід відмітити недоліки сучасних міських паркових територій: типова функціональна програма, слабо розвинена матеріально-технічна база і сервіс, нестача функціонально облаштованих елементів паркового середовища, відсутність і низька якість навігації, відсутність емоційної складової в композиції парків, відсутність вело доріжок, бігових і прогулянкових маршрутів, відсутність своєрідності та індивідуального трактування природних компонентів, неповне використання можливостей ландшафтного дизайну. Отже, сучасні міські парки потребують оновлення та переосмислення функцій простору. Практика європейських країн показує, що оновлення естетичного, рекреаційного, просвітницького змісту міських парків – одна з перспективних галузей розвитку ландшафтної архітектури та містобудування.

РОЗДІЛ 2. ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ВИВЧЕННЯ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Місцерозташування та природні умови об'єкту проектування. Досліджувана паркова територія знаходиться у Дніпровському районі міста Києва на пожвавленому транспортному напрямку між станціями метро «Дарниця» та «Чернігівська» (рис. 2.1). Це зумовлює витягнуту конфігурацію ділянки в плані вздовж прилеглої вулиці Попудренка. Паралельно з протилежної сторони територію обмежує Броварський проспект, де проходять колії метрополітену.

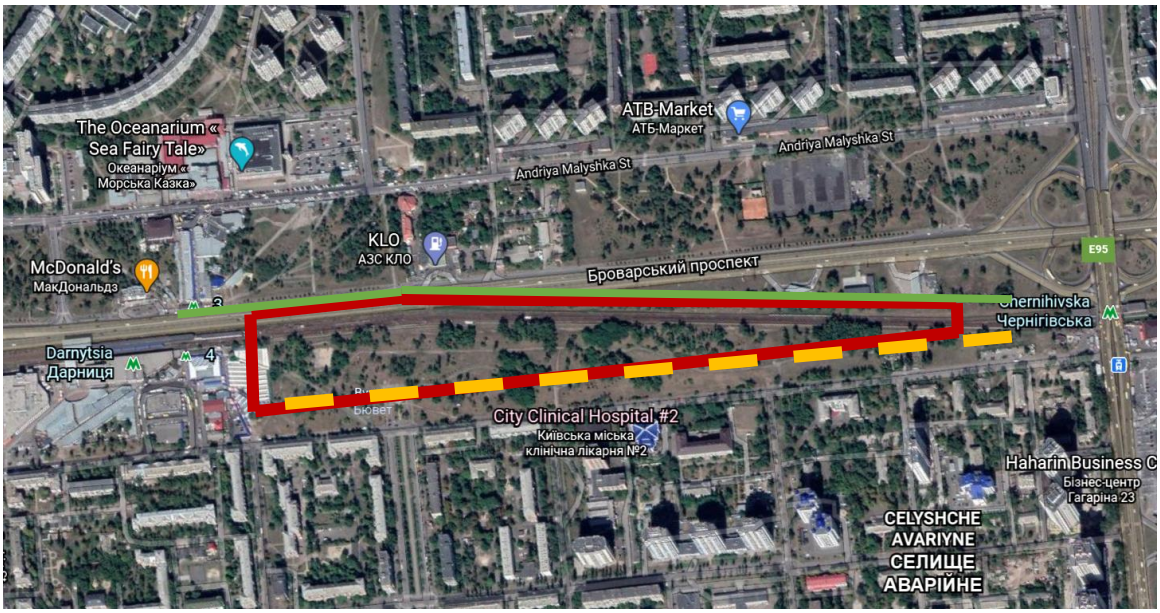


Рис. 2.1. Загальне розташування об'єкту в системі міста. Знімок з Google maps [9] Червона лінія – межі об'єкту; зелена лінія – колії метрополітену; штрих-пунктир – вулиця Попудренко

Зі сходу до вулиці Попудренка приєднується вулиця Будівельників, із заходу – Гната Хотевича, із півдня примикаючи до вулиці Попудренка є вулиці Мініна, Бажова, бульвар Праці, Пожарського, Юрія Поправки.

Паркова територія по бульвару Праці межує зі сквером «Бульвар праці», який її з'єднує з адміністративною будівлею Дніпровської районної державної адміністрації. Об'єкти, що межують з парком вздовж вулиці Попудренка: Київська клінічна терапевтична лікарня №2 (колишній пренатальний центр);

Собор Христа; Лікарня лікаря Чорномиза; Житлові будинки дев’яти, дванадцяти, шести, двадцять чотирьох поверхів.

На сьогоднішній день об’єкт оголошено парком-пам’яткою садово-паркового мистецтва з площею 13,67 га. Рішень, та наказів немає, але створено петицію №1474 18 ГА Парк-пам’ятка садово-паркового мистецтва вздовж вулиці Попудренка між «М» Дарниця та «М» Чернігівська [9]. Даний статус надано для збереження вікових сосен та специфічної флори та фауни. Окрім того, це історична місцевість – частина прадавнього урочища Вовча гора. Земельна ділянка знаходиться на балансі комунального об’єднання «КиївЗеленбуд» Дніпровського району.

Своєрідність і різноманітність природних умов Києва пов’язані з його розташуванням на межі фізико-географічних зон: лісостепової та мішаних лісів.

Дніпровський адміністративний район розташований на лівому березі Дніпра, у східній частині міста. Загальна площа становить 6,7 тис. га або 8 % від загальної площа міста. Кількість постійних жителів за станом на 1 березня 2021 року налічує 368,747 тис. осіб [15]. Дніпровський район вважається одним з найбільших районів столиці за територією та населенням.

Рельєф Дніпровського району, в якому знаходиться об’єкт, сформувався на межі Придніпровської височини, а також Поліської та Придніпровської низовини. Рельєф знаходиться в найнижчій точці Києва. Житлові квартали Дніпровського району оточують суцільні лісові масиви.

Ґрунтовий покрив є вельми строкатим, зважаючи на різноманітність природних умов. Дніпровському району характерні дерново-підзолисті ґрунти, сформовані переважно під хвойними лісами. Клімат холодний і помірний. Київ – місто зі значними опадами. Навіть у самий посушливий місяць буває багато дощів. Середня температура тут 9,0 ° С. Близько 677 мм опадів випадає щорічно [14].

Загальна площа зелених насаджень на території Дніпровського району становить 3448 га. Забезпеченість озелененими територіями загального

користування для постійного населення цього району посідає перше місце серед інших районів Києва і становить 32,2 кв. м на особу [16].

Частина зелених насаджень парків і скверів Києва, створених за рахунок територій міських лісів, сформовані з соснових насаджень (парк Кіото, парк ім. Малишка, парк «Перемога», парк «Партизанської слави», парк «Совки» та інші). Більша частина лісових насаджень м. Києва представлені сосняками (сосна звичайна), рідше зустрічаються сосново-дубові насадження.

2.2. Ландшафтний аналіз території об'єкту проектування. За класифікацією системи озеленених територій населених місць насадження парку по вулиці Попудренка відносяться до загального користування районного значення. Парк знаходиться між мережею Метрополітену по Броварському проспекту, що відкладає свій відбиток на його планувальну структуру.

Планувальна структура парку поєднує в собі регулярний осьовий тип планування – алея вздовж вулиці Попудренко та другорядні доріжки вільного типу планування, що перетинають парк. Деревні масиви вільної конфігурації та групові посадки деревних рослин підтримують пейзажний тип планування. Основна планувальна структура підпорядкована для пішохідних прогулянок за рахунок єдиної асфальтованої дорожньо-стежкової мережі. Транзитний рух забезпечують кілька входів. Головний вхід (рис. 2.2.) розташований з вулиці Попудренка як продовження бульвару Праці. Також є ще вісім другорядних входів на паркову територію, які виходять вулиць Мініна, Пожарського, Бажанова, та по вулиці Попудренка решта.

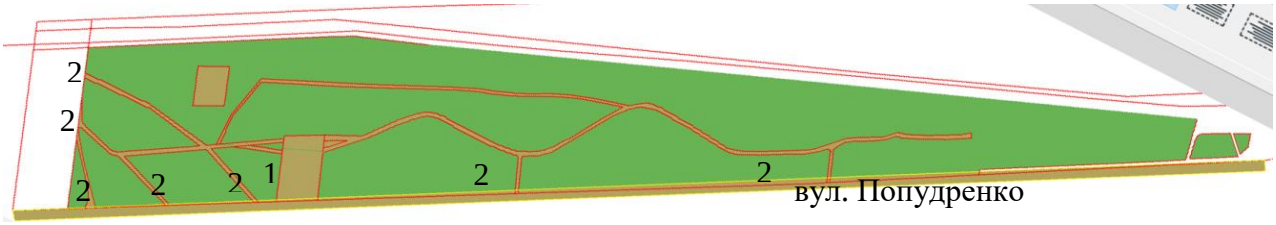


Рис. 2.2. Існуюча планувальна структура парку по вулиці Попудренка (розроблено автором): 1 – головний вхід; 2 – другорядні входи

Об’ємно-просторову структуру паркової території формують три просторові категорії: простір (територія), площина (поверхня землі) та об’єм (споруди, насадження, форми рельєфу). Організація цієї структури включає сладний процес рішень біолого-екологічних, функціональних і естетичних завдань. Разом з тим, організація простору містить в собі єдність двох основних моментів: створення єдиного цілого і розмежування частин. Аналіз об’ємно-просторової структури київського міського парку по вул. Попудренка базувався на розподілі типів простору, результат якого наведено на рис. 2.3.

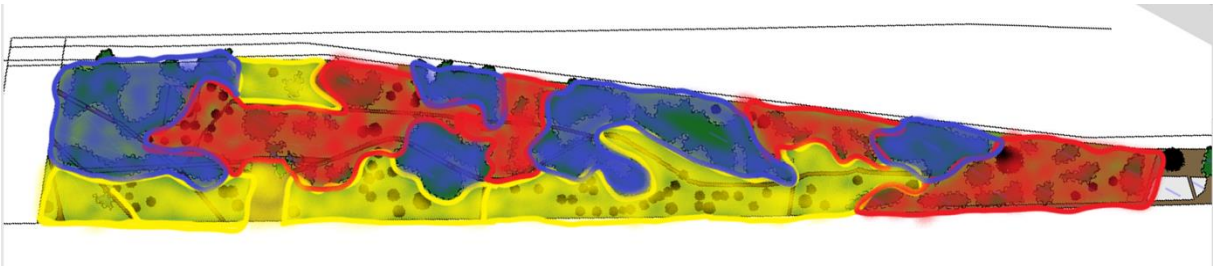


Рис. 2.3. Схема об’ємно-просторової структури (розроблено автором). Виявлені типи просторів: синій – закритий; червоний – напіввідкритий; жовтий – вікритий

Виявлено, що просторова структура міського парку не є рівномірною; закритий тип простору складає 55 % , відкритий – 15 % та напіввідкритий – 10 %. Закритий простір формують щільні деревні насадження, що виконують шумозахисну роль від лінії метрополітену. До відкритого типу простору віднесено галявини із газонним покриттям зі сторони вулиці Попудренка та середню частину парка. Напіввідкритий простір займає всю іншу територію. Така просторова структура обумовлена розташуванням паркової території в системі міста.

Головний аспект композиційного аналізу парку передбачає збереження єдності, забезпечення напрямку руху, орієнтації, вираження акцентів, організація паркових просторів і розміщення основних споруд при збереженні простору плану, пейзажності рельєфу, зелених насаджень, розвиток цінності природного ландшафту. Нарисунку 2.4 наведено виявлені візуальні композиційні зв’язки та головні акценти парку.

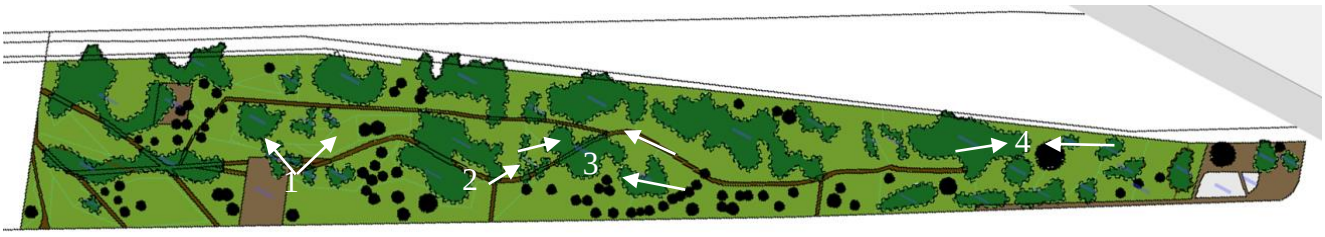


Рис 2.4. Схема композиційного аналізу (розроблено автором)

Виявлено основні видові точки, що є композиційними домінантами: 1 – головний вхід, 2 – столітні сосни, 3 – вид на цікаві форми рельєфута групові насадження, 4 – групуве насадження слив, яке на весні має рясний білий цвіт.

2.3. Сучасний стан благоустрою території парку. Благоустрій паркової території повинен забезпечувати сприятливе та комфортне середовище відвідувачів. Сучасний стан благоустрою території парку по вулиці Попудренко проведено із виявленням основних елементів: будинки та споруди; покриття майданчиків, пішохідних зон і доріжок; озеленення; лави, урни і контейнери для збирання побутових відходів; освітлювальне обладнання; обладнання дитячих майданчиків; малі архітектурні форми.

Аналіз розподілу основних елементів благоустрою за площами наведено у табл. Б.1 у додатку Б. Загальний баланс території показує, що дорожньо-стежкова мережа займає 8 %, а споруди лише 2 % площі. Найбільшу частку складають насадження – 90 %.

Будинки та споруди на досліджуваній території відсутні. Дорожньо-стежкова мережа представлена доріжками із трьох типів покриття: асфальтоване, декоративна плитка та ґрунтове. Дитячі майданчики мають ґрунтове покриття. У парку виявлено незадовільний стан покриття дорожньо-стежкової мережі (рис. Б.1 (а) у додатку Б), що вимагає повної його заміни.

Серед малих архітектурних форм декоративного значення на території парку розташовані два бювети (рис. Б.1 (б) у додатку Б), який довгий час був його візитівкою, він працює, але наразі має незадовільний стан.

На території парку розміщуються два дитячі майданчики площею 1797,23 м^2 для вікових категорій 5–10 та 11–15 років. Обидва майданчики

містять застаріле обладнання ще й до того ж у незадовільному стані (рис. Б.1 (в) у додатку Б). Фотообстеження сучасного стану благоустрою території міського парку по вулиці Попудренка у м. Києві наведено на рис. Б.2-Б.3 у додатку Б.

Одним із недоліків організації території є відсутність належного освітлення в усьому парку, яке має забезпечувати безпечний рух відвідувачів у темний період доби. При аналізі парку було виявлено ліхтарі в незадовільному стані (рис. Б.4 у додатку Б), в яких навіть відсутні лампи.

Реальна площа парку значно зменшена, ніж визначена документально. Скорочення відбулось внаслідок будівництва нового входу на станцію метро «Дарниця». Частина території біля старого та нового входів у метро використовується ринковими МАФами. Окрім того, площа парку продовжує скорочуватися через палатки для дешевогоодягу з Європи, які перегоржують вхід у парк. Деякі з палаток встановлені вже навколо дерев. Жахливий сучасний стан території, що входить до складу природно-заповідного фонду України, отримала статус парка-пам’ятки садово-паркового мистецтва міського значення, говорить про недбале ставлення та неналежну охорону.

Результатом натурного обстеження елементів благоустрою досліджуваного об’єкту є виявлення їх незадовільного стану. Парк вимагає розробки проектних пропозицій щодо його покращення, оскільки стан дорожнього покриття оцінено як «незадовільний», обладнання дитячих майданчиків застаріле, та малі архітектурні форми для відпочинку, зокрема лави,урни, повна відсутність система освітлення.

2.4. Аналіз стану зелених насаджень. Під час натурного обстеження виявлено, що сосен (Pinus sylvestris L.) у парку залишилося лише 39, вік яких становить 100 років (рис. 2.5). Загалом на об’єкті знаходятся 70 таксонів деревних рослин, серед яких 7 голонасінних та 63 таксони листяних дерев та кущів. Малий відсоток насадження є хворим та швидкорослим, недовговічні одиниці іноземного походження [10].

Закладена основа парка Попудренка – це сосновий ліс. Вікові сосни, що ростуть у парку, входять до складу захисних зон, тому вони повинні

охоронятися згідно з чинним законодавством, діючим ДНБ та саніторно-захісними нормами України [10]. Також вони мають статус рослинності парку, що входять до створених у захисній зоні парків.

Рис. 2.5. Сучасний стан столітніх сосен у парку (фото автора)

Передусім треба зауважити, що вже до існуючих охоронних показників слід ще віднести сосни, як ботанічні пам’ятки природи України [10] оскільки паркова територія, не охороняється належним чином. Більшість сосен перебувають у незадовільному стані. Тому і стоїть питання відновлення соснового лісу. Слід досадити групи молодих сосен, як це було реалізовано в парку Кіото, та Андрія Малишка.

Рослинність парку є великою, не тільки зростають сосни, а навіть швидкорослі покритонасінні види, а саме: групи клена сріблястого (Acer saccharinum L.) – 330 шт. (рис. Б.5 (б) у додатку Б), солітери, та угрупування дуба червоного (Quercus rubra L.) –145 шт.

У своїй більшості насадження сформовані масивами із робінії псевдоакації (Robinia pseudocacia L.) – 120 шт., берези повислої (Betula pendula Roth) і гібридної (Betula pendula Roth. x Betula pubescens EHRH.) – 110 шт. та

аличі (Prunus divaricate Ledeb.) – 154 шт. Різного віку та стану [10].

Тут також зростають: клен гостролистий (Acer platanoides L.) – 110 шт., більша частина якого росте у групах, клен явір (Acer pseudoplatanus L.) – 13 шт., тополя пірамідальна (Populus nigra var. italica Koehne=Populus pyramidalis Rozier) – 16 шт., а також багато декоративних плодових дерев: аличі (Prunus divaricata) та декоративних яблунь (Malus spp.) переважно сортів яблуні пурпурової (Malus×purpurea (Barbier) Rehd) – 72 шт. [10].

Основну увагу привертає до себе потужна група глодів (Crataegus Tourn. ex L.), яка складена з декілька сортів, а саме глід звичайний або колючий (Crataegus laevigata (Poir.) DC=C. oxyacantha L.), глід м'якуватий (Crataegus submollis Sarg.), глід одноматочковий (Crataegus monogyna Jacq.) та глід псевдорізнолистий (Crataegus pseudoheterophylla A. Pojark.). Рясне тривале цвітіння й яскраве забарвлення плодів глоду не залишає нікого байдужим. Також недалеко від центрального входу в парк на видному місці росте група з трьох дерев клену ясенелистого (Acer negundo L.) сорту 'Argenteovariegata' з листям, облямованим по краю широкою сріблясто-білою смугою [10].

Головною одиницею біля головного входу є групи ялівцю козацького (Juniperus sabina L.), а також дерева верби ламкої (Salix fragilis L.) сорту 'Bullata', ялина колюча (Picea pungens Engelm) та десять дерев ялини сизої (канадської) (Picea glauca (Moench) Voss. сорту 'Coerulea'. Тут же 11 дерев тополі Болле (Populus alba var. pyramidalis Bunge=Populus bolleana Lauche) та одна маслинка вузьколиста (Elaeagnus angustifolia L.).

Листяні кущі представлені: велика куртина бузку звичайного (Syringa vulgaris L.), група з п'яти кущів тамариксу галузистого (Tamarix ramosissima Ldb.), а також групи сніжноягіднику білого (Symphoricarpos albus (L.) Blake) – 50 шт., вишні повстистої (Prunus tomentosa Thunb.) – 15 шт., та молоді посадки піраканти яскраво-червоної (Pyracantha coccinea Roem.) – 16 шт., пухироплідника калинолистого (Physocarpus opulifolius (L.) Maxim) та його сортів Lutea' і 'Diabolo' з золотистим та фіолетовим листям – 90 шт., сорти бузку звичайного (Syringa vulgaris L.) – 17 шт. [10].

На всій території парку налічують 85 кущів спіреї Вангутта (Spiraea×vanhouttei (Briot) Zabel.), 30 кущів форзиції (Forsythia Vahl.) та 26 кущів чубушнику вінцевого (Philadelphus coronarius L.). Смугами вдовж доріжок росте хеномелес японський (Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl.).

З недавнього часу зявилися молоді дерева сумаху пухнастого (Rhus typhina L.) – 32 шт., верби Матсуди (Salix matsudana Koidz) сорту ‘Tortuosa’ – 8 шт., гіркокаштану звичайного (Aesculus hippocastanum L.) – 16 шт.

В асортименті багато яскравоквітучих дерев та кущів, а також деревних рослин, декоративність котрих восени особливо зростає завдяки різно-кольоровому забарвленню осіннього листя. Ростуть в парку молоді та старі дерева катальпи бузколистої (Catalpa bignonioides Walt.) – всього 16 шт. Одна зі старих катальп має 44 см у діаметрі стовбуру та діаметр крони до 14 м, а окремі всохлі дерева Catalpa bignonioides нещодавно замінили молодими [10].

Фотообстеження насаджень парку по вулиці Попудренка наведено на рисунках Б.5-Б.7 у додатку Б. Загалом у парку налічується 70 таксонів деревних рослин, серед яких тільки 7 таксонів хвойних та 63 таксони листяних дерев та кущів. Останні поділяються на: 47 видів, форм і сортів дерев та 23 види та сорти кущів.

Аналіз існуючого асортименту рослин показує досить цікаві підходи до оформлення паркової території, як з композиційної точки зору, так і з санітарно-гігієнічної. Більшість дерев тут розміщена зі сторони лінії метрополітену та автотранспортного шляху із значеним навантаженням, завдяки чому територія має баланс між відкритим простором та закритим. Насадження не тільки зменшують шум від метро та наземного транспорту, а також дезінфікують повітря від багатьох хвороботворних мікроорганізмів, поглинають пил та газ протягом усього року. Листяні види виконують ці функції лише в період вегетації, що знову ж дає підстави стверджувати, що охорона соснових насаджень – це охорона здоров’я відвідувачів парку та навколишньої житлової забудови.

РОЗДІЛ 3. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОСЛІДЖУВАНОЇ ПАРКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ

3.1. Функціональне зонування та планувальна структура. На основі проведеного натурного обстеження та передпроектного аналізу території, з метою її ландшафтно-планувальної організації, виділено чотири функціональні зони: вхідна, тихого відпочинку, дитяча та велопрогулянок (рис. 3.1).

Рис. 3.1. Схема функціонального зонування (розроблено автором): синім коліром – активна зона; зеленого – тихого віпочинку; жовтим – входи; фіолетовим – дитячий майданчик.

Парк має один головний вхід та вісім другорядних. Входи не вирізняються особливими дизайнерськими рішеннями. Існуюча дорожньо-стежкова мережа є недостатньою та вимагає розширення із врахуванням різних видів відпочинку. Вцілому парк має насадження доброго стану, що несуть рекреаційну та захисну функцію, захищають житлові масиви від шуму, пилу та загазованості.

Для забезпечення багатофункціональності даного парку, планувальна організація його території повинна задовольняти потреби населення в різних видах відпочинку, забезпечувати пішохідний зв’язок із станціями метрополітену. Актуальним сьогодні є організація дорожньої мережі для сучасних індивідуальних транспортних засобів: велосипедів, самокатів, гіроскутерів, сигвеїв тощо.

Концепція ландшафтно-планувальної організації території базується на пейзажному типі планування, яка використана для збереження природних форм існуючого рельєфу та рослинності, а також розподілу рослинних угрупувань на окремі зони. Проектними пропозиціями передбачається продовження розвитку

вільного типу планування території. Пропонується збільшення площі дорожньо-стежкової мережі шляхом додавання другорядних доріжок різного функціонального значення (рис. 3.2).

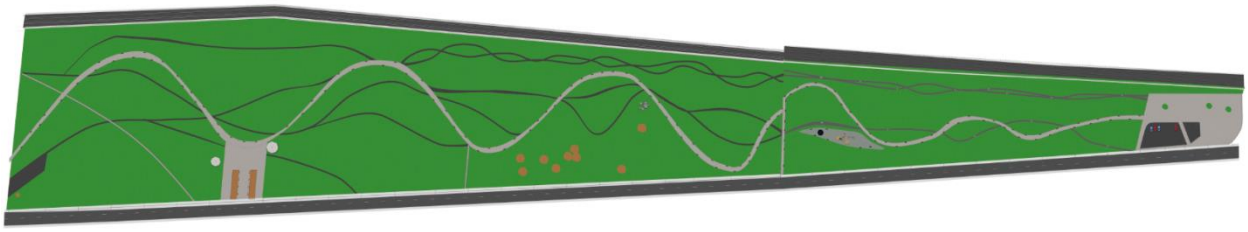


Рис. 3.2. Схема запроектованої дорожньо-стежкової мережі (розроблено автором)

На території парку запроектовано дороги різних класів. Перший клас – головна пішохідна дорога, яка пролягає від станції метро «Дарниця» до станції метро «Чернігівська». Її ширина складає 3–5 м, оскільки по ній запланований основний потік транзиту відвідувачів. Другий клас – примикаючі до головної доріжки, додаткові дороги, що з'єднують із вулиці Попудренка, ширина яких складає 1,5–4 м. Велодоріжки також запроектовані звивистими, на підтримку головної дороги, щоб створити єдину ідею. Ширина велодоріжок складає 1,5–3 м.

3.2. Пропозиції щодо благоустрою паркової території. Головною метою даного об'єкту є збереження існуючих насаджень, природних форм рельєфу, вдосконалення дорожньо-стежкової мережі, облаштування системи освітлення, встановлення малих архітектурних форм. Основні показники запроектованих елементів благоустрою наведено в таблиці В.1 у додатку В. Порівнюючи існуючий баланс із запроектованим, видно що дорожньо – стежкова мережа збільшиться з 2285 м^2 до 21497,9. Насадження з 22174 м^2 до 25174 м^2 , дивлячись на нові показники змешилась площа газону в парку.

Дорожньо-стежкова мережа – найбільш важливий елемент благоустрою, що має забезпечувати необхідну міцність, бути економічним в експлуатації, мати високі декоративні якості. Для дотримання вище наведених вимог

пропонується доріжки вимостити кам’яними плитами (рис. В.1 (а) у додатку В). Покриття з тротуарної плитки доцільно влаштовувати на всіх доріжках.

Велодоріжка це, перш за все, частина дороги, предбачена для велосипедистів, використання якої є обов’язковим, в той час як пішоходам не дозволено пересуватися по ній та стояти. Велодоріжка відділена від пішоходної алеї, та має свій власний маршрут. Вона є безпечною, для відвідувачів парку. Велодоріжка створює відчуття безпеки, та заохочує до спорту. Запроектована велосипедна доріжка є з двохстороннім рухом, шириною 2,5–3 м. Вона має інше мощення – це асфальт, та дорожні знаки перед перетином з пішохідною алеєю. З двох боків парку влаштовані парковки для велосипедів.

Малі архітектурні форми – це конструкції, що призначені для декоративного оформлення та виконання функціонального навантаження в ландшафтному дизайні. Для забезпечення обладнанням велодоріжок запроектовано встановлення стовпчиків для паркування велосипедів (рис. В.1(б) у додатку В). Конструкції таких стовпчиків несуть не тільки функціональне призначення, а також мають значний естетичний ефект. Форма стовпчиків у перерізі прямокутна, висота їх складає 1 м. Встановлення паркувальних місць для велосипедів передбачається зі сторони станції метрополітену «Чернігівська» та «Дарниця». Це забезпечить комфортне паркування велосипедів для подальшого пересування метрополітеном.

До малих архітектурних форм загального призначення на території відносять лави, ліхтарі, та урни. На території запропоновано використати функціональне освітлення на всіх рівнях доріжок. Головна алея, та додаткові доріжки будуть мати верхнє освітлення (рис. В.1 (в) у додатку В). Відстань між ліхтарями до 25 м, вона залежить від умов розміщення ліхтаря із забезпеченням виключення сліпих чи темних зон у темний час доби. Велодоріжки будуть мати інше освітлення, нижнє освітлення, це забезпечить у темну пору контурне освітлення доріжок (рис. В.1 (г) у додатку В), для більш безпечного пересування велосипедистів.

Також проектними пропозиціями передбачено встановити лави тривалого відпочинку біля головного входу (рис. В.2 (а) у додатку В), та короткочасного відпочинку (рис. В.2 (б) у додатку В). Садова лава належить до традиційного атрибуту садових меблів, який часто поєднує в собі зручність і дизайнерське оформлення лави. Види матеріалів садової лави досить різноманітні, що дозволяє підібрати лаву під будь-який стиль загального оформлення ландшафту.

Місце для відпочинку – один із головних атрибутів у міському парку. Запроектовані лави передбачаються в мінімалістичному стилі, щоб не брали на себе увагу, але при цьому були стильні. Саме меблі в парку можуть перетворити звичайний парк, в стильну зону для відпочинку. Дерево у поєднанні з металом, на даний час є актуальною концепцією. Виготовлення таких лав є легшим, ніж виготовлення із цільного дерева. Структура дерева добре поєднується з природним фоном, проте ж, вимагає особливого догляду і обробки поверхні для забезпечення захисту від природних впливів. Матеріал лав гармонізуватиме з типом переважаючих на ділянці рослин і, особливо, дерев. Метал лав поєднується з елементами освітлення, так як ліхтарі теж з металу і мають індентичну структуру.

Поряд з лавами доцільно розмістити сміттєзбірники (рис. В.2 (в) у додатку В). Вони мають строгу геометричну форму з квадратом у перерізі. Розміщення їх передбачається в місцях, де прогнозована велика кількість людей, а, отже, і сміття. Дані сміттєзбірники є прості у використанні.

Реконструкція б’юветів, що знаходяться біля головного входу з вулиці Бульвару праці, полягає у відновленні самого каркасу накриття та питної помпи. Б’ювет не буде відрізнятися від існуючого зразка, тільки буде проводитися повна заміна всіх матеріалів.

3.3. Організація композиції насаджень. Проектними пропозиція парку Попудренка, є збереження закладеної основи парку, а саме соснового лісу. Для підтримки існуючої флори, нами запропоновано відновлення дерев, які мають задовільний та незадовільний стан. Додатковою пропозицією до основного

насадження, для покращення цілісної пейзажної картини, є створення масивів кущів із голонасінних та покритонасінних рослин з різним забарвленням, а також заміна газонного покриття, яке буде стійке для витоптування.

Запроектована головна алея має хвилясту форму. Проективне наповнення кущових масивів підтримуватиме форми саме цієї доріжки, посадки рослин будуть підкреслювати хвилясту форму. Склад рослин для оформлення наведено у табл. 3.1. При розробці асортименту рослин було підібрано деревно-кущові види, які нададуть естетичний вигляд, а також вимагатимуть мінімального догляду за ними. У додатку Д наведено візуалізації проектних пропозицій.

Таблиця 3.1

Асортимент запроектованих деревних рослин

№ п/п	Вид, форма		Кількість, шт.
	українська назва	латинська назва	
Хвойні дерева			
1	Сосна звичайна	Pinus sylvestris L.	8
2	Ялина європейська	Picea abies L.	6
3	Ялина колюча	Picea pungens Engelm.	1
Листяняні дерева			
4	Береза повисла	Betula pendula Roth.	8
6	Гіркокаштан звичайний	Aesculus hippocastanum L	5
8	Клен гостролистий	Acer platanoides L.	65
10	Липа серцелиста	Tilia cordata Mill.	10
13	Тополя чорна ‘Pyramidalis’	Populus nigra ‘Pyramidalis’	15
Хвойні кущі			
14	Ялівець звичайний	Juniperus comunis L.	456
15	Ялівець козацький	Juniperus sabina L.	302
Листяні кущі			
16	Барбарис Тумберга	Berberis thunbergii L.	800

Запроектовані посадки молодих рослин розподілено по території всього парку. Також запропонована реконструкція головного входу з вулиці Бульвара праці, а саме створення лінійних посадок з ялини звичайної, та ґрунтовкривного ялівця козацького. Насадження підкреслять велич саме парку, та створять так звані живі ворота. Ця група створена для акцентування уваги відвідувачів та

оформлення простору. Вздовж вулиці Попудренка будуть досаджені до акацій та кленів, додаткові клени для повного наповнення лінійної посадки. Зі сторони метрополітену біля рову для підвищення шумозахисних властивостей існуючих насаджень заплановано ґрунтовкривні рослини.

Газонне покриття вимагає оновлення в окремих місцях, де воно має незадовільний стан. Тип оновленого газонного покриття – звичайний садово-парковий газон. Газон повинен формувати міцний та стійкий до витоптування трав'яний шар. Для створення газону слід застосувати спосіб висіву насіння газонних трав, використовуючи травосуміш із: житняк широколистий, вівсяниця овеча і райграс пасовищний. На ньому планується створення галявини для ігор та відпочинку. Склад рослин для трав'яного покриву наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Запроектований асортимент газонної травосуміші

№ п/п	Назва трав для створення газонів	Процент участі у травосуміші, %	Норма висіву насіння, г/м^2	Площа газону, м^2	Необхідна кількість насіння для влаштування газону, кг
Звичайний садово-парковий газон					
1	Райграс пасовищний	30	15	82004,5	4100,2
2	Житняк широколистий	40	20		
3	Вівсяниця овеча	30	15		
Всього		100	50		

Запроектовано оновлення газону в деяких місцях, перед висівом будуть проводитися такі заходи як: очищення від сміття та каміння, перекопування та вирівнювання граблями.

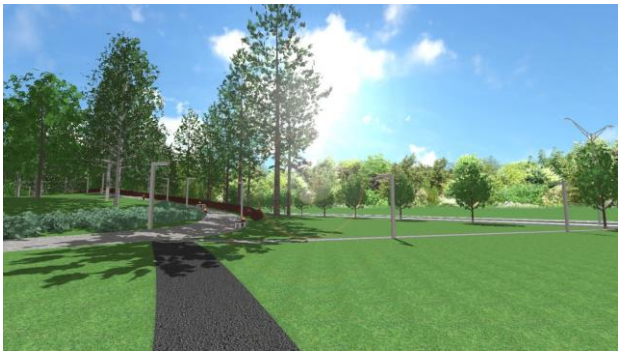
Візуалізації розроблених проектних рішень, включаючи композицію насаджень, наведено на рис. 3.3-3.4 та у додатку Д на рисунках Д.1–Д.3. Для

створення тривимірної моделі паркової території застосовано спеціалізований програмний графічний редактор Realtime Landscaping Architect 2018.

а

б

Рис 3.3. Запроєктований головний вхід з вул. Бульвару праці (а) (розроблено автором); головний вхід з реконструйованими бюветами зі сторони входу станції «Чернігівська» (б) (розроблено автором)



а

б

Рис 3.4. Столітні сосни та рельєф території (а) (розроблено автором); перетин запроєктованої велодоріжки та пішоходної алеї (б) (розроблено автором)

Отже, проектними пропозиціями сформовано парковий простір із збільшенням його рекреаційних можливостей для жителів різних вікових категорій. Передбачено функціонально облаштовані елементи, підвищено якість навігації, введено велодоріжки, бігові та прогулянкові маршрути на основі використання можливостей існуючого природного середовища.

ВИСНОВКИ

Під час виконання роботи на основі проведеного літературного огляду, натурного обстеження, передпроектного аналізу зроблено наступні висновки та надано проектні пропозиції щодо покращення планувальної організації території парку по вулиці Попудренко у м. Київ:

1. Аналіз досвіду організації публічних паркових територій показав напрям сучасних тенденцій: збереження місцевості та її рослинних аборигенів; переосмислення ролі природних матеріалів, їх екологічного та естетичного потенціалу. Виявлено недоліки сучасних міських паркових територій: типова функціональна програма, нестача функціонально облаштованих елементів, відсутність емоційної складової, неповне використання можливостей існуючого природного простору.

2. Вивчення містобудівельної ситуації об’єкту дослідження свідчить про безпосереднє його межування із пожвавленим транспортним напрямком між станціями метро «Дарниця» та «Чернігівська», що зумовлює витягнуту конфігурацію ділянки в плані. Розташування парку визначає інтенсивний транзитний рух пішоходів та сусідство житлової забудови із багатоповерхівками. У системі озеленення міста територія проектування належить до загального користування районного значення. Об’єкт оголошено парком-пам’яткою садово-паркового мистецтва із площею 13,67 га для збереження вікових сосен та наявного горбистого рельєфу, що є частиною прадавнього урочища Вовча гора.

3. У результаті проведення натурного обстеження київського парку по вулиці Попудренка встановлено незадовільний загальний стан існуючого благоустрою території: недостатній обсяг дорожньо-стежкової мережі, що потребує повної заміни покриття; відсутність малих архітектурних форм, лав та сміттєзбірників; відсутність елементів освітлення; незадовільний стан газонного покриття. Найбільшу частку балансу території складають насадження – 90 %. Дорожньо-стежкова мережа займає 8 %, а споруди лише 2 % площі.

Загалом у парку налічується 77 таксонів деревних рослин, серед яких 7 – хвойних та 63 – листяних таксони. За життєвою формою виявлено 47 видів, форм і сортів дерев та 23 види та сорти кущів.

4. Шляхом проведення передпроектного аналізу території виявлено нерівномірний розподіл просторової структури (закритий тип простору складає 55 %, відкритий – 15 % та напіввідкритий – 10 %) та візуальні композиційні зв'язки із головними акцентами парку; встановлено розподіл на чотири функціональні зони: вхідна, тихого відпочинку, дитяча та велопрогулянок. Планувальна структура парку поєднує в собі регулярний осьовий тип планування – та другорядні доріжки вільного типу планування, що перетинають парк.

5. Проектними пропозиціями передбачено покращення планувальної структури завдяки розвитку вільного типу планування території. Пропонується збільшення площі дорожньо-стежкової мережі до 21497,9 м^2 за рахунок включення другорядних доріжок, створення велодоріжок для активного відпочинку. Пропозиціями щодо благоустрою паркової території передбачено: заміна дорожнього покриття, встановлення лав довготривалого (10 шт.) та короткочасного відпочинку (107 шт.), паркувальних місць для велосипедів (25 шт.), сміттєзбірників (117 шт.) та елементів освітлення (170 шт.).

6. Композиція насаджень покликана максимально зберегти існуючу рослинність, зокрема вікові сосни, що потребують лікувальних заходів. Нові посадки повністю підкреслять функціональне зонування та планувальну структуру території. Розроблено акцентні композиції із кущових масивів. Проектними пропозиціями склад насаджень поповниться на 15 шт. хвойних дерев 3 видів, 758 шт. хвойних кущів 2 видів, 103 шт. листяних дерев 5 видів, 800 шт. листяних кущів одного виду. Газонне покриття вимагає оновлення на площі 82004,5 м^2.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Concurso Playas Ferroviarias de Palermo, 1er. Premio: веб-сайт. URL: https://arqa.com/arquitectura/proyectos/concurso-playas-ferroviarias-de-palermo-1er-premio.html (дата звернення: 16.11.21)
2. ZHA gana el primer lugar en el concurso de diseño para renovar la estación de trenes de Vilnius: веб-сайт. URL: https://arqa.com/arquitectura/zha-ranks-first-in-design-competition-to-renovate-vilnius-railway-station.html?utm_source=nota&utm_medium=tipologias&utm_campaign=InlinePosts: (дата звернення 16.11.21)
3. Buffalo Niagara Medical Campus Streetscape. Scape: веб-сайт. URL: https://www.scapestudio.com/projects/buffalo-niagara-medical-campus-streetscape/ (дата звернення: 12.12.21)
4. Artifex Ландшафтний дизайн + планування: веб-сайт. URL: http://www.artifex10.com/portfolio/al-saada-linear-park/ (дата звернення: 12.02.21)
5. Петоян Е. М., Лабурдова Л. Г. Реконструкция парков: основные тенденции. *Парк и отдых*. Москва, 1980. 170 с.
6. Герцберг Л.Я., Крайняя Н.П., Пхор Е.Б. Переустройство городских территорий и обновление жилого фонда как единый процесс реконструкции исторических городов. Градостроительные вопросы сохранения и использования памятников архитектуры. Москва, 1980.
7. Разумовский Ю.В., Фурсова Л.М., Теодоронский В.С. Ландшафтное проектирование: учебное пособие, Москва, 2016.160 с.
8. Селиверстова Л. Н. Парковое дело и организация досуга населения. *Парк и отдых. Современный парк в системе организации досуга населения*. Москва, 1989.
9. Електронна петиція: веб-сайт. URL: https://petition.kyivcity.gov.ua//petition/?pid=1474 (дата звернення: 05.01.21)

10. Клименко А.В. Аналіз стану насаджень та благоустрою парку Попудренка в м. Києві. *Journal of Native and Alien Plant Studies*. 2020. № 16. С.74-86.
11. Дорожное покрытие, велопарковки, уличные фонари, напольные фанары веб-сайт. URL: https://www.pinterest.ru/ (дата звернення 20.04.21)
12. Київські парки у дії: веб-сайт. URL: https://kga.gov.ua/rss/1043-kijivski-parki-u-diji (дата звернення: 12.02.21)
13. Зеленюк Г. О. Територія та історія культури. *Вісник*. 2013. Вип. 41. С. 3-7
14. Climate Kiev: веб-сайт. URL: https://en.climate-data.org/europe/ukraine/kyiv/kyiv-218/ (дата звернення: 17.04.21)
15. Гаврилюк В. С., Речмедін І. О. Природа Києва та його околиць (фізико-географічна характеристика). Київ: Вид-во КДУ, 1956. 90 с.
16. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в місті Києві 2016 року. Управління екології департаменту міського благоустрою та збереження навколишнього середовища виконавчого органу київської міскої ради. веб-сайт. URL: https://mepr.gov.ua/files/docs/Reg.report/Доповідь%20Київ%202016.pdf (дата звернення: 14.03.21)

ДОДАТКИ

Додаток А

Аналогові рішення паркових територій із збереженням існуючої природи

Рис. А.1. Фрагменти проекту парку «Залізничних пляжів Палермо» [1]

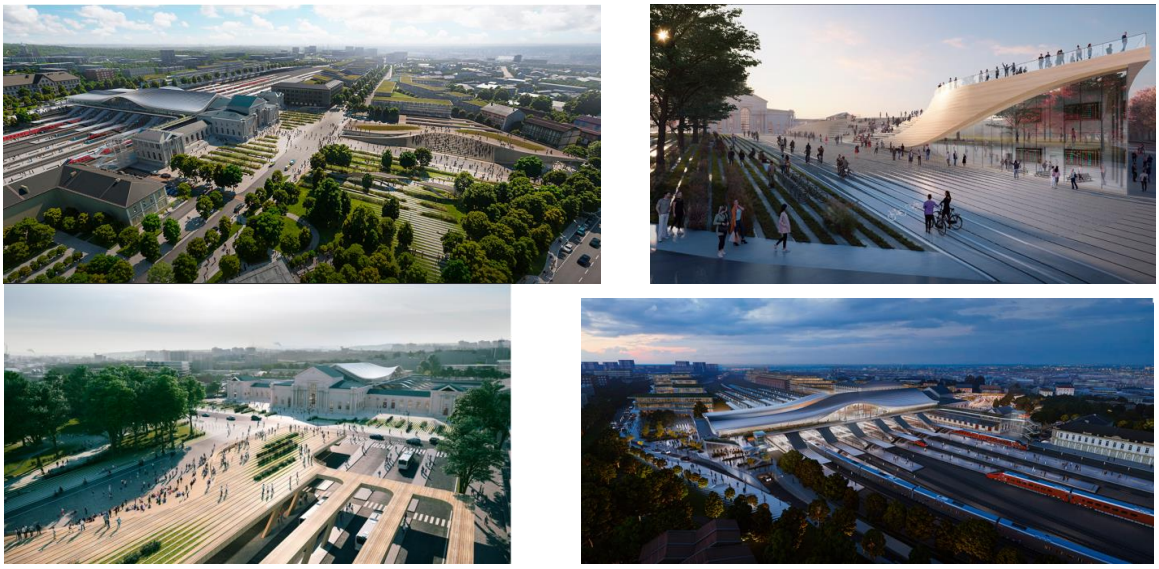


Рис. А.2. Фрагменти проекту транспортного вузла «Green Connect» [2]

Рис. А.3. Візуалізація Буффало Ніагара [3]

Додаток А

Рис. А.4. Візуалізація Кишенькового парку Line [4]

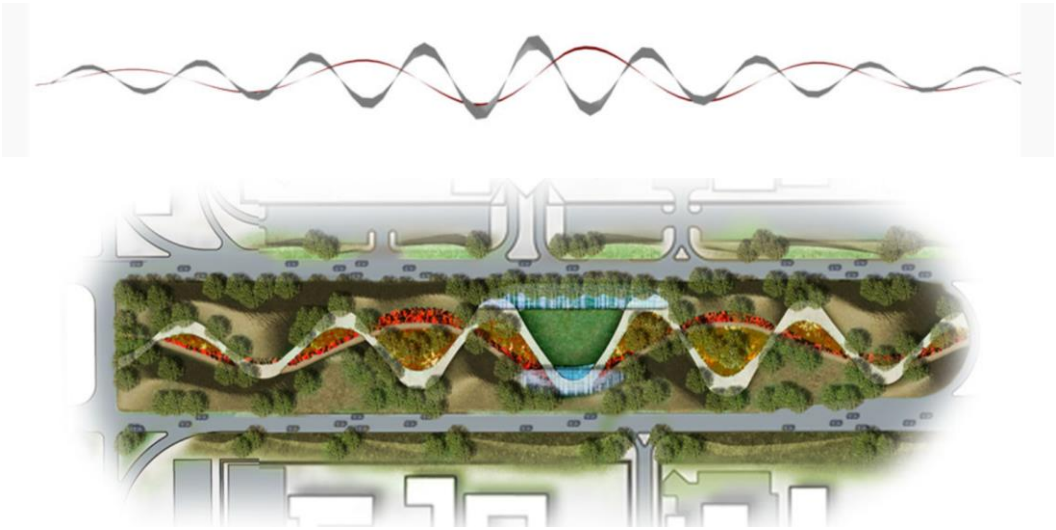


Рис. А.5. Генплан парку Аль-Саада [4]

Рис. А.6. Генплан Центрального парку Стейплтона [4]

Рис. А.7. Вид зверху міського парку площі Бельмар [4]

Додаток Б

Вивчення сучасного стану території парку по вул. Попудренка в м. Києві

Таблиця Б.1

Існуючий баланс території

№ п/п	Елементи	Площа	
		м^2	%
1	Будинки та споруди	-	-
2	Покриття доріжок та майданчиків, в тому числі: - асфальтоване покриття - декоративна плитка - ґрунтові покриття	 2285 1593 3387	 1,4 1,1 1,4
3	Насадження, в тому числі: - зелені насадження - газон	 22174 109754	 16,1 79
Всього		137600	100

ФОТООБСТЕЖЕННЯ

а б в

Рис. Б.1. Незадовільний стан елементів благоустрою (фото автора): а – майже зруйноване дорожнє асфальтове покриття; б – бювет; в - існуючий стан дитячих майданчиків

Додаток Б

а б

Рис. Б.2. Стан доріжок при вході в парк та центральній частині (а); дитячий майданчик із застарілим обладнанням біля станції метро «Дарниця» (б) (фото автора)

а б в

Рис. Б.3. Стан центральної частини з вулиці Бульвару праці (а); занедбаний дитмайданчик (б); незадовільний стан асфальтного покриття по головній алеї (в) (фото автора)

Рис. Б.4. Ліхтар в несправному стані (фото автора)

Додаток Б

а б в

Рис. Б.5. Групи клена ясенелистого вздовж лінії метрополітену (а); велич клена сріблястого, що переважає в парку (б); група вишні повстистої (в)

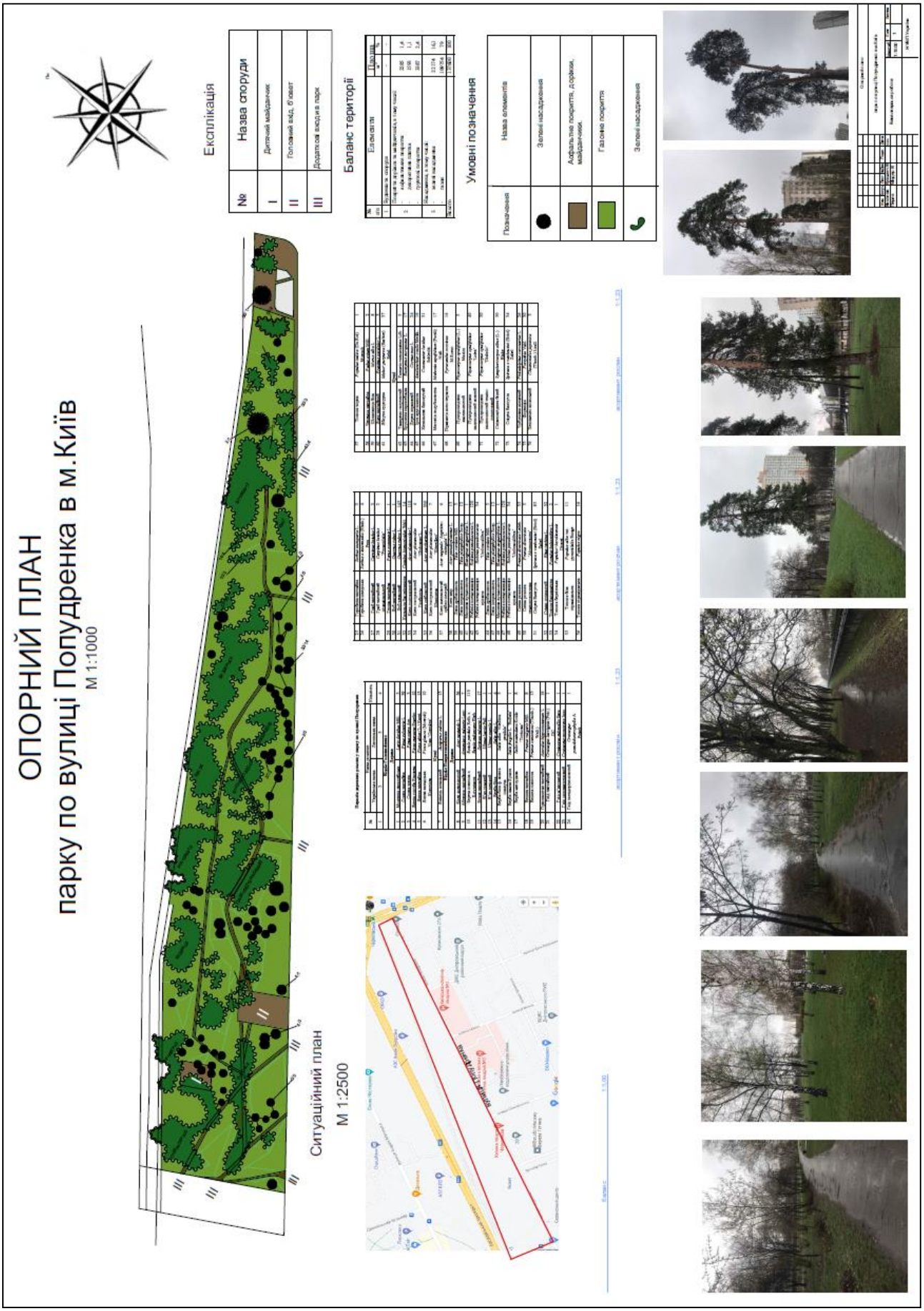
а б в

Рис. Б.6. Група берези плакучої на пагорбі зі сторони станції метро «Чернігівська» (а); група берези повислої зі сторони станції метро «Дарниця» (б); бордюр із хеномелеса японського та велич дуба звичайного (в)

а б

Рис. Б.7. Угрупування бузку звичайного та велич солітера столітньої сосни звичайної (а); рядова посадка клена ясенолистого взовж вулиці Попудренка (б)

Додаток Б


ОПОРНИЙ ПЛАН
парку по вулиці Полудренка в м.Київ
М 1:1000
Експлікація
№
Назва споруди
I
Дитячий майданчик
II
Головний вхід, бювет
III
Додатковий вхід в парк
Баланс території
Умовні позначення
Позначення
Назва елементів
Зелені насадження
Асфальтові покриття, доріжки, майданчики.
Газонне покриття
Зелені насадження
Ситуаційний план
М 1:2500

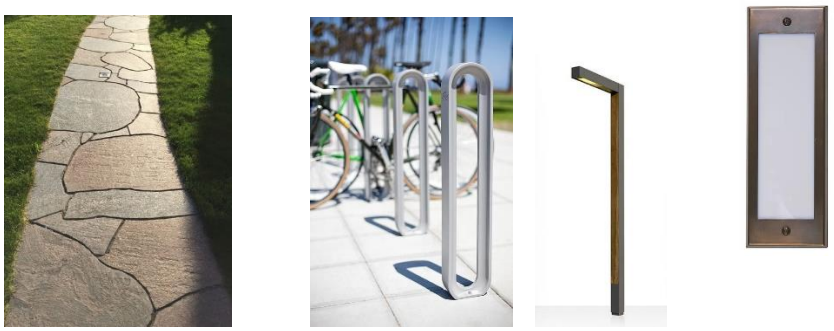
Додаток В

Проектні рішення шодо благоустрою території парку по вул. Попудренка

Таблиця В.1

Запректований баланс території

№ п/п	Елементи	Площа	
		м^2	%
1	Будинки та споруди	-	-
2	Покриття доріжок та майданчиків, в тому числі: • головна алея • велодоріжки • ґрунтові покриття • покриття майданчиків, стоянок	 21497,9 4221,6 3387 1315	 13 8 5 4
3	Насадження, в тому числі: • зелені насадження • газон	 25174 82004,5	 15 55
Всього		137600	100



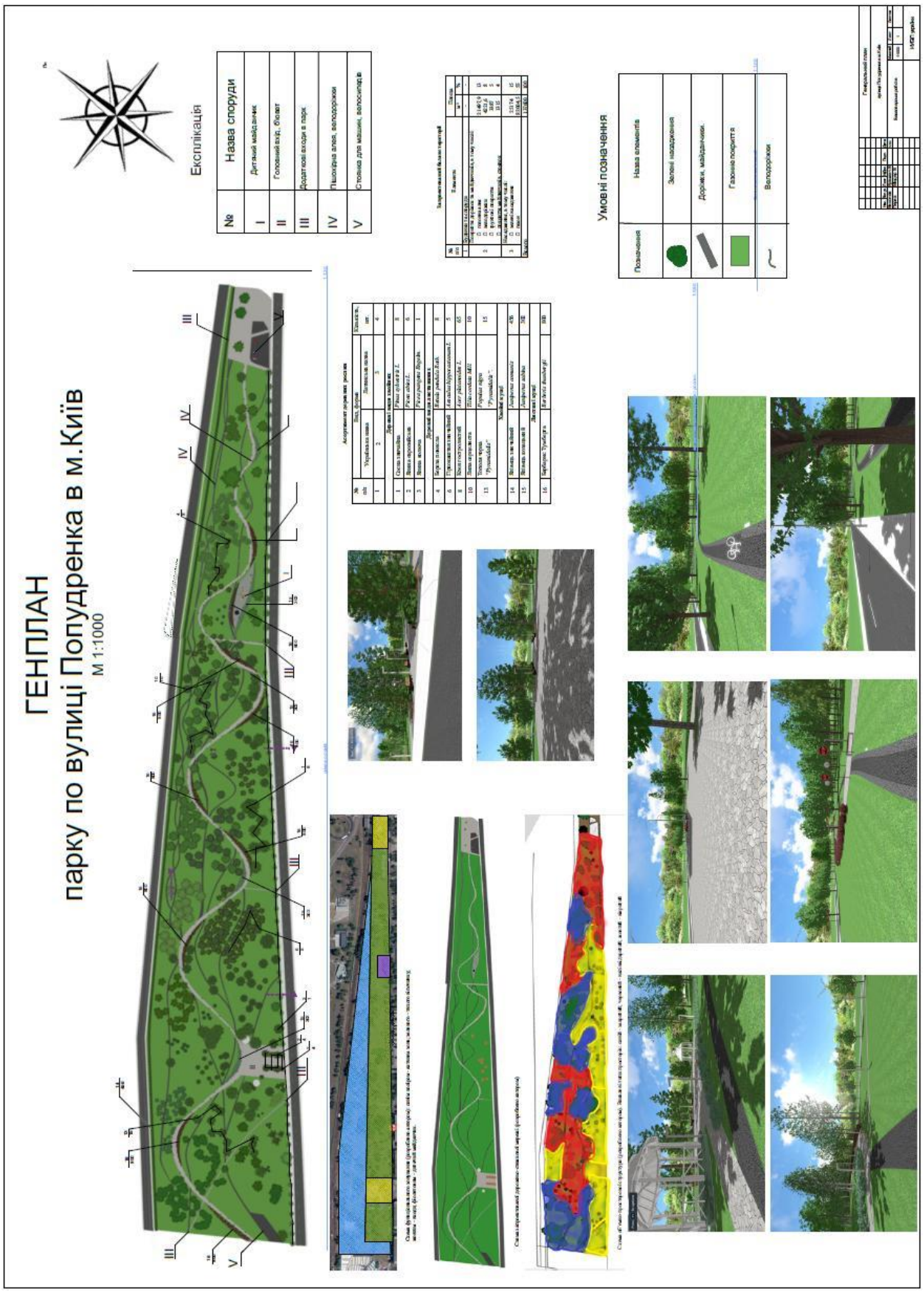
а б в г

Рис. В.1. Запроектовані елементи благоустрою [11]: а – декоративне мощення; б – стовпчики для паркування велосипедів; в – парковий ліхтар; г – крок освітлення для вело доріг

а б в

Рис. В.2. Малі архітектурні форми [11]: а – дерев’яна лава довготривалого відпочинку; б – дерев’яна лава короткострокового відпочинку; в - зразок запроектованого сміттєзбірника

Додаток В

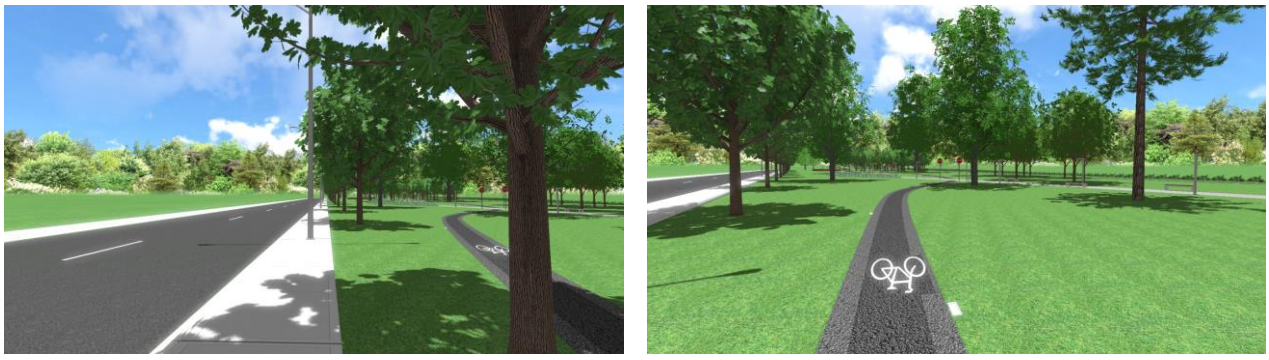

ГЕНПЛАН
парку по вулиці Попудренка в м.Київ
М 1:1000
Експлікація
№
Назва споруди
I
Дитячий майданчик
II
Головний вхід, бюлет
III
Додаткові входи в парк
IV
Пішохідна алея, велодоріжки
V
Стоянка для машин, велосипедів
Умовні позначення
Позначення
Назва елементів
Зелені насадження
Доріжки, майданчики.
Газонне покриття
Велодоріжки

Додаток Д

Візуалізація проектних рішень

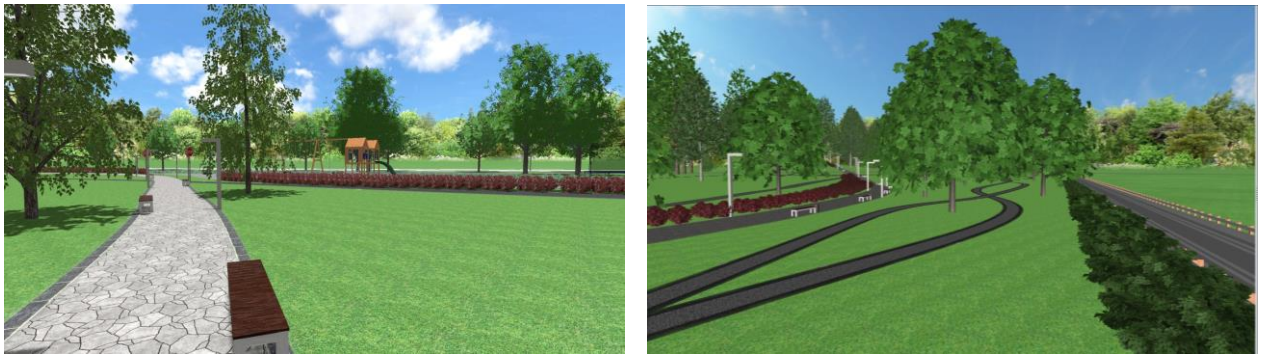
а б

Рис. Д.1. Головний вхід зі сторони парку (а); додатковий вхід зі станції метро «Дарниця» та майданчики для паркування машин, велосипедів (б)



а б

Рис. Д.2. Рядова посадка кленів гостролистих вздовж вулиці Попудренко (а); запроектована велодоріжка з дорожніми позначками (б)



а б

Рис. Д.3. Дитячий майданчик обгороджений групою барбарису Тунберга (а); рядова посадка ялівця звичайного (б)