

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет урбаністики та просторового планування  
Кафедра міського будівництва

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

на тему:

Принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій  
на прикладі парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва

Похиленко Надія Володимирівна

Київ 2025 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ  
Факультет урбаністики та просторового планування  
Кафедра міського будівництва

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Завідувач кафедри

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

«Принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій  
на прикладі парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва»

Виконала студентка групи: МБГм-22-2

Похиленко Надія Володимирівна

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

Спеціалізація: Міське будівництво та господарство

Керівник: Сингаївська О.І.

д-р. тех. наук, проф

Київ 2025

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: урбаністики та просторового планування

Кафедра: міського будівництва

Освітній рівень: магістр за ОПП/ОНП

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Спеціалізація: «Міське будівництво та господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

„\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

З А В Д А Н Н Я

ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

Похиленко Надія Володимирівна

1. Тема роботи «Принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій на прикладі парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва» затверджена наказом ректора КНУБА № 2610/2 від «16» грудня 2024 року
2. Керівник роботи  
Сингаївська Олександра Іванівна, д-р. тех. наук, проф.
3. Строк подання студентом роботи до захисту \_\_\_\_\_

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Р. 1 Комплексний аналіз діючої законодавчої, нормативної та наукової бази в галузі містобудування та архітектури щодо об'єктів ландшафтно-рекреаційного призначення.

Р. 2 Аналіз інформаційної модель параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів щодо виокремлення вимог до аналізу стану благоустрою існуючих ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування

Р. 3 Визначення відповідності сучасного стану парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва існуючим принципам та методам благоустрою ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування, та розробка проєктних пропозицій щодо його реконструкції з використанням інформаційної моделі параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів.

7. Календарний план виконання роботи: а) наукова частина;

б) практична частина.

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Вступ	
<a href="#"><u>Розділ 1 Комплексний аналіз діючої законодавчої, нормативної і наукової бази в галузі містобудування та архітектури щодо об'єктів ландшафтно-рекреаційного призначення</u></a>	
Розділ 2 Аналіз інформаційної модель параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів щодо виокремлення вимог до аналізу стану благоустрою існуючих ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування	
<a href="#"><u>Розділ 3 Визначення відповідності сучасного стану парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва існуючим</u></a>	

принципам та методам благоустрою ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування, та розробка проектних пропозицій щодо його реконструкції з використанням інформаційної моделі параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів.	
Висновки	
Список літератури	
Остаточне оформлення роботи	
Попередній захист роботи на кафедрі	

### 8. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Перевірив	
		Дата	Підпис
Розділ 1	Сингаївська О. І., д-р. тех. наук, проф.; Сингаївський П. С., аспірант каф. МБ		
Розділ 2	Сингаївська О. І., д-р. тех. наук, проф.; Сингаївський П. С., аспірант каф. МБ Столярчук Ю. І., асистент		
Розділ 3	Сингаївська О. І., д-р. тех. наук, проф.; Столярчук Ю. І., асистент		

9. Дата видачі завдання

«16» грудня 2024 р.

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ Приймаченко О.В.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник \_\_\_\_\_ Сингаївська О. І.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Студент \_\_\_\_\_ Похиленко Н.В.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

<b>РЕЗЮМЕ</b> (summary) до кваліфікаційної випускної роботи студентки :		<i>Похиленко Надія Володимирівна</i>	
Назва ВНЗ	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема	Принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій на прикладі парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва		
Освітній ступінь	Магістр за освітньо-професійною програмою навчання		
Факультет	Урбаністики та просторового планування		
Кафедра	Міського господарства		
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія		
Освітня програма / група	Міське будівництво та господарство / МБГм-23-2		
Керівник	д-р. тех. наук, проф. Сингаївська О. І.		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка : зегельний обсяг \ основний текст \ додатки, стор.	Розділів	креслень формату А1
	114 (сто чотирнадцять) \ 73 (сімдесят три) \ 29 (двадцять дев'ять)	3 (три)	10 (десять)
Розділ 1	Комплексний аналіз діючої законодавчої, нормативної і наукової бази в галузі містобудування та архітектури щодо об'єктів ландшафтно-рекреаційного призначення		
Розділ 2	Аналіз інформаційної модель параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів щодо виокремлення вимог до аналізу стану благоустрою існуючих ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування		
Розділ 3	Визначення відповідності сучасного стану парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва існуючим принципам та методам благоустрою ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування, та розробка		

	проектних пропозицій щодо його реконструкції з використанням інформаційної моделі параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів.
Висновки	<p>У магістерській роботі було досліджено сучасні принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій на прикладі парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва. Аналіз законодавчої та нормативної бази, інформаційного моделювання параметрів благоустрою, а також оцінка існуючого стану парку дозволили визначити ключові напрямки для його реконструкції.</p> <p>У фокусі дослідження — інженерні рішення, що забезпечують функціональність, безпеку, доступність та екологічну збалансованість простору. Запропоновані проєктні заходи орієнтовані на формування комфортного середовища для відпочинку населення та раціональне використання міського простору відповідно до принципів сталого розвитку. Їх впровадження сприятиме підвищенню якості міського середовища, покращенню мікроклімату району та формуванню естетично та функціонально цілісного ландшафтного об'єкта загального користування.</p>
<p>Ключові слова:</p> <p>містобудівна діяльність; принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій; ландшафтно-рекреаційні території загального користування; ландшафтно-рекреаційні об'єкти; парк; правова, нормативна та науково-методична документація проєктування та реконструкції ландшафтно-рекреаційних об'єктів; аналіз; класифікація; інформаційні моделі.</p>	



Укладач: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Керівник: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2025 р.

## ЗМІСТ

Скорочення та умовні позначення .....	12
<u>ВСТУП .....</u>	<u>13</u>
РОЗДІЛ 1	
<u>КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ДІЮЧОЇ ЗАКОНОДАВЧОЇ, НОРМАТИВНОЇ І НАУКОВОЇ БАЗИ В ГАЛУЗІ МІСТОБУДУВАННЯ ЩОДО ОБ'ЄКТІВ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ..</u>	<u>16</u>
1.1 <u>Аналіз Закону України «Про природно-заповідний фонд» №2456-ХІІ від 16 червня 1992 року .....</u>	<u>21</u>
1.2 <u>Аналіз зелених насаджень згідно ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» .....</u>	<u>22</u>
1.3 <u>Аналіз класифікації зелених насаджень згідно Програми комплексного розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 р. та Концепції формування зелених насаджень в центральній частині міста .....</u>	<u>25</u>
1.4 <u>Аналіз просторової організації зелених насаджень згідно навчального посібника «Управління містом», автор Є.Є. Ключніченко .....</u>	<u>28</u>
1.5 <u>Класифікація міських та заміських озелених територій згідно з посібником «Краткий справочник архитектора. Ландшафтная архитектура» під редакцією І.Д. Родічкіна .....</u>	<u>.....</u>

1.6 Класифікація міських та позаміських озелених територій згідно навчального посібника «Містобудування. Довідник проектувальника» за загальною редакцією Т.Ф. Панченка ..... 33

1.7 Класифікація території міста згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» ..... 35

## РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ПАРАМЕТРІВ ТА ХАРАКТЕРИСТИК ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ ЩОДО ВИОКРЕМЛЕННЯ ВИМОГ ДО АНАЛІЗУ СТАНУ БЛАГОУСТРОЮ ІСНУЮЧИХ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ ПЕРІОДИЧНОГО РІВНЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ..... 42

2.1 Інформаційна модель параметрів та показників ландшафтно-рекреаційних територій загального користування ..... 43

2.2 Матриця сумісності параметрів і характеристик ландшафтно-рекреаційних територій загального користування ..... 44

2.3 Матриця сумісності параметрів і характеристик озеленення ландшафтно-рекреаційних територій загального користування .....46

2.4 Матриця сумісності параметрів і характеристик паркових споруд ландшафтно-рекреаційних територій загального користування ..... 47

2.5 Матриця сумісності параметрів і характеристик освітленості ландшафтно-рекреаційних територій загального користування ..... 49

2.6 Матриця сумісності параметрів і показників паркових споруд ..... 50

## РОЗДІЛ 3

ВИЗНАЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СУЧАСНОГО СТАНУ ПАРКУ «АВРОРА» У ДАРНИЦЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА ІСНУЮЧИМ ПРИНЦИПАМ ТА МЕТОДАМ БЛАГОУСТРОЮ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ ПЕРІОДИЧНОГО РІВНЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ТА РОЗРОБКА ПРОЄКТНИХ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ЙОГО РЕКОНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ПАРАМЕТРІВ ТА ХАРАКТЕРИСТИК ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ..... 62

3.1 Технічна документація та дані інженерних вишукувань ..... 65

3.2 Генеральний план ..... 65

3.3 Схема розташування парку ..... 66

3.3.1 Ґрунтові умови майданчика ..... 67

3.4 Архітектурно-будівельні рішення ..... 68

3.5 Ландшафт ..... 69

3.6 Електроосвітлення ..... 70

3.7 Водопостачання та каналізація ..... 71

3.8 Організація рельєфу ..... 73

3.9 Матеріали ОВНС, включаючи дані щодо всіх очікуваних впливів на довкілля (земельні, водні та інші ресурси), їх мінімізація та компенсація .... 74

<u>3.10 Доступність території об'єкту для маломобільних груп населення .....</u>	<u>75</u>
--	-----------

3.11 Розділ із забезпечення надійності та безпеки. Загальні положення безпеки експлуатації об'єкта .....	76
--	----

3.12 Охорона праці .....	76
--------------------------	----

3.13 Організація будівництва .....	78
------------------------------------	----

ВИСНОВКИ .....	80
----------------	----

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	82
--------------------------------------	----

ДОДАТКИ .....	86
---------------	----

Додаток А Аналіз сучасного стану об'єкту дослідження .....	86
--	----

Додаток Б Інформаційні моделі параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів .....	97
--	----

Додаток В Матриці сумісності параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів .....	101
---	-----

## СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ДБН - Державні будівельні норми

ДСТУ-Н Б - Державний Стандарт України, Настанова, Будівництво

КМДА – Київська міська державна адміністрація

ПЗФ – Природно-заповідний фонд

ВНЗ - Вищий навчальний заклад

ОТГ - Об'єднана територіальна громада

ЛРТ ЗК - Ландшафтно-рекреаційні території загального користування

НПАОП - Нормативно-правові акти з охорони праці

ПОБ - Проект організації будівництва

ОВНС - Оцінка впливу на навколишнє середовище

ЛРО - Ландшафтно-рекреаційні об'єкти

## ВСТУП

У сучасних умовах урбанізації ландшафтно-рекреаційні об'єкти (ЛРО) набувають особливої значущості як складова міського середовища, що сприяє формуванню комфортного простору для життя, відпочинку, соціальної взаємодії та оздоровлення населення. Ці території не лише виконують естетичну й екологічну функцію, а й є важливим елементом просторової організації міста.

Функціональне ядро житлової забудови будь-якого міста або громади формують саме об'єкти громадського й ландшафтно-рекреаційного призначення, які задовольняють культурно-побутові потреби населення. Із розвитком суспільства та зростанням його культурного рівня змінюються й вимоги до таких об'єктів, що вимагає від фахівців у сфері містобудування, архітектури, урбаністики та просторового планування впровадження нових, адаптивних підходів до їхнього проектування.

Актуальність теми підтверджується численними науковими дослідженнями, нормативно-правовими актами та практичними реалізаціями, що засвідчують центральну роль ландшафтно-рекреаційних просторів у структурі публічного міського середовища. Громадські простори, до яких належать вулиці, площі, парки тощо, розглядаються як поліфункціональні території, де пріоритетною є функція відпочинку та рекреації.

Таким чином, ландшафтно-рекреаційні об'єкти відіграють провідну роль у формуванні якісного урбаністичного простору. Їх дослідження, проектування та утримання потребують системного підходу, урахування екологічних, соціальних і функціональних аспектів, а також інтеграції з

іншими елементами міської інфраструктури. У цьому контексті кваліфікаційна робота присвячена аналізу існуючого стану парку «Аврора» в Дарницькому районі м. Києва та розробці пропозицій з його благоустрою відповідно до сучасних принципів ландшафтної організації й містобудівного планування.

**Об'єкт дослідження:** парк «Аврора» у Дарницькому р-ні м. Києва.

**Предмет дослідження:** принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій.

**Мета роботи:** розробка пропозицій щодо реконструкції парку «Аврора» у Дарницькому р-ні м. Києва відповідно до сучасних принципів та методів благоустрою ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування.

Задачі дослідження:

1. Комплексний аналіз діючої законодавчої, нормативної і наукової бази в галузі містобудування щодо об'єктів ландшафтно-рекреаційного призначення;

2. Аналіз інформаційної модель параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів щодо виокремлення вимог до аналізу стану благоустрою існуючих ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування;

3. Визначення відповідності сучасного стану парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва існуючим принципам та методам благоустрою ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування, та розробка проєктних пропозицій щодо його реконструкції з використанням інформаційної моделі параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів.

Методи дослідження: методи порівняльного та системного аналізу.

**Результати роботи** можуть бути використані на всіх етапах при проектуванні та реконструкції ландшафтно-рекреаційних об'єктів періодичного рівня обслуговування.

**Структура та обсяг магістерської роботи.** Робота складається з текстової та графічної частини.

Текстова частина має загальний обсяг 114 сторінок, із них: а) 12- це титульні сторінки, завдання, резюме, зміст, скорочення та умовні позначення; б) 73 сторінки основного тексту - вступ, три розділи, висновки, список 30 використаних джерел; в) три додатки на 29 сторінках.

Графічна частина АРМ викладена на 10 листах формату А1.

**Ключові слова:** містобудівна діяльність; принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій; ландшафтно-рекреаційні території загального користування; ландшафтно-рекреаційні об'єкти; парк; правова, нормативна та науково-методична документація проектування та реконструкції ландшафтно-рекреаційних об'єктів; аналіз; класифікація; інформаційні моделі.

**РОЗДІЛ 1**  
**КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ДІЮЧОЇ ЗАКОНОДАВЧОЇ,**  
**НОРМАТИВНОЇ І НАУКОВОЇ БАЗИ В ГАЛУЗІ МІСТОБУДУВАННЯ**  
**ЩОДО ОБ'ЄКТІВ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО**  
**ПРИЗНАЧЕННЯ**

У межах розроблення проектних пропозицій з благоустрою ландшафтно-рекреаційної території надзвичайно важливим є попередній комплексний аналіз діючої законодавчої, нормативної та науково-дослідної бази, що регламентує планування, розвиток і охорону зелених насаджень у міському середовищі.

Парк «Аврора», розташований у Дарницькому районі міста Києва, є типовим прикладом міської зеленої зони загального користування, згідно переліку парків міста Києва - його площа становить 7,91 га, що робить його значущим елементом екологічного каркасу району, а також простором для відпочинку населення, оздоровлення та соціальних активностей. Водночас, через високий рівень урбанізації та щільну житлову забудову навколо, парк виконує важливу функцію екологічної буферної зони, що підвищує його просторову й функціональну цінність. (Додаток А, табл. А.1)

Згідно з класифікацією зелених насаджень та рекреаційних територій, відповідно до документів генерального плану Києва, парк «Аврора» належить до категорії міських парків загального користування районного значення. Його функції включають забезпечення мешканців району на рівні періодичних потреб населення зонами відпочинку, озеленення та підтримання екологічного балансу в міському середовищі.

Даний парк є важливою складовою структури зелених насаджень Дарницького району, що відповідає вимогам містобудівного планування щодо збереження та розвитку рекреаційних територій, а також підвищення якості життя населення.

У зв'язку з цим виникає об'єктивна потреба проаналізувати низку профільних документів, зокрема:

- **Генеральний план міста Києва [1] та Програму комплексного розвитку зеленої зони міста до 2010 року [2]**, які визначають основні напрями розвитку озеленення;

- **Державні будівельні норми України (ДБН)**, що регламентують планування, благоустрій, охорону зелених територій, зокрема ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [3].

- **Національні стандарти та настанови, ДСТУ-Н Б В.1.1-18:2016 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану» [4]**, що визначають принципи формування генеральних планів населених пунктів;

- А також **науково-дослідні джерела**, серед яких праці фахівців з ландшафтної архітектури, урбаністики та містобудування (зокрема Ключніченка Є.Є., Родічкіна І.Д., Панченка Т.Ф. та ін.).

Тільки ґрунтуючись на ретельному аналізі зазначених джерел, можна обґрунтовано підійти до формулювання проектних рішень щодо благоустрою та функціонального оновлення парку «Аврора» відповідно до сучасних вимог сталого міського розвитку та підвищення якості життя мешканців району.

Ландшафтно-рекреаційні території є складовою міст, що виконує екологічні, соціальні, санітарно-гігієнічні та естетичні функції. Їх формування та розвиток регламентуються низкою законодавчих,

нормативних і науково-методичних документів, що діють на національному та регіональному рівнях.

### **Законодавча база**

На державному рівні ключовими є такі документи:

- **Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»** (2011) [5] визначає порядок розроблення містобудівної документації – генеральних планів, детальних планів територій, зонінгів, які мають передбачати структуру зелених зон та рекреаційних просторів.
- **Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»** (1991) [6] зобов’язує забезпечувати екологічну збалансованість територій, що включає збереження та розширення зелених зон.
- **Закон України «Про благоустрій населених пунктів»** (2005) [7] містить пряму норму щодо облаштування паркових, лісопаркових, пляжних, прибережних та інших зон відпочинку населення.
- **Закон України «Про природно-заповідний фонд»** (1992) [8] регламентує правовий статус об’єктів природної рекреації – зокрема, регіональних ландшафтних парків, дендропарків, ботанічних садів тощо.

### **Нормативна база**

У містобудівному плануванні застосовуються численні державні будівельні норми:

- **ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»** [3], передбачає нормовану площу озеленення загального користування: не менше 6 м<sup>2</sup>/особу для міст обласного значення. Також визначено мінімальні розміри парків, скверів, рекреаційних зон.

«Під час розроблення документації з просторового планування та проектів забудови територій необхідно передбачати формування системи озелених територій загального користування, з урахуванням функціонального зонування, екологічного стану, транспортної доступності та потреб населення» [3]

Також ДБН визначає нормативні показники забезпеченості населення зеленими насадженнями:

«Мінімальна площа озелених територій загального користування у межах населеного пункту повинна складати не менше ніж 9 м<sup>2</sup> на одну особу, а в містах із чисельністю населення понад 500 тис. осіб – не менше ніж 6 м<sup>2</sup> на одну особу» [3]

- **ДБН Б.2.2-5:2021 «Благоустрій територій»** [9] регулює розміщення малих архітектурних форм, озеленення, облаштування дитячих та спортивних майданчиків, навігацію й інклюзивні рішення у парках та скверах.

«Елементи озеленення повинні бути невід'ємною складовою при формуванні громадських просторів, дворів, територій загального користування, створюючи сприятливі мікрокліматичні умови та підвищуючи якість середовища».

Також у документі зазначено:

«Системи озеленення слід формувати відповідно до єдиної просторово-планувальної концепції, з урахуванням екологічної рівноваги та принципів сталого розвитку».

- **ДСТУ-Н Б В.1.1-18:2016 «Настанова з розроблення генеральних планів населених пунктів»** [10] – документ, що передбачає розділ "Озеленення" з обов'язковим розрахунком навантаження на рекреаційні зони та оцінкою доступності.

«Під час розроблення генеральних планів необхідно передбачати створення і розвиток системи озелених територій загального користування з урахуванням нормативної забезпеченості населення»

Також особливу увагу слід приділяти формуванню зелених зон в умовах щільної забудови:

«У складних містобудівних умовах необхідно забезпечити інтеграцію озеленення в громадські простори, вулиці, площі, прибудинкові території, у тому числі шляхом вертикального та покрівельного озеленення».

«Програма розвитку зеленої зони м. Києва до 2030 року» [11], затверджена розпорядженням КМДА, містить деталізовану аналітику стану парків, скверів та лісопаркових територій, зокрема вказує на незадовільний стан парку «Аврора» й передбачає його реновацію.

Особливості планування та проектування ландшафтно-рекреаційних територій підкреслює важливість врахування природних особливостей і соціальної функції ландшафтно-рекреаційних об'єктів при проектуванні міських зелених територій. Успішне планування парків, скверів та інших рекреаційних зон має ґрунтуватися на комплексному підході, який включає:

- аналіз природного ландшафту, ґрунтів, водних ресурсів та кліматичних умов;
- врахування потреб мешканців району, зонування за функціональним призначенням;
- організацію пішохідних шляхів, зон відпочинку, спортивних і дитячих майданчиків;
- інтеграцію рекреаційних територій у міську інфраструктуру для забезпечення легкого доступу.

Як зазначає І.Д. Родічкін: «Проектування ландшафтно-рекреаційних об'єктів повинно поєднувати естетичні, екологічні та соціальні функції, створюючи комфортне середовище для різних груп населення». [12]

Особливу увагу приділено зонуванню територій за ступенем доступності: відкриті загальнодоступні простори (парки, бульвари) і спеціалізовані зони (санітарні смуги, охоронні території). Для районних парків, до яких належить парк Аврора, важливо забезпечити баланс між збереженням природних ландшафтів і облаштуванням місць відпочинку.

Важливо врахувати позицію зазначену в *ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій"*, що: «Ефективне зонування зелених територій є запорукою їх функціонального використання і збереження екологічної рівноваги в міському середовищі».[3]

Цей підхід допомагає не лише покращити якість життя мешканців Дарницького району, але й підтримати біорізноманіття, що особливо актуально для міських парків середньої площі, таких як парк Аврора.

## **1.1 Аналіз Закону України «Про природно-заповідний фонд» №2456-ХІІ від 16 червня 1992 року**

Закон України «Про природно-заповідний фонд» визначає структуру ПЗФ, його правовий режим, порядок створення, охорони та використання об'єктів, що входять до нього [13].

Природно-заповідний фонд України (ПЗФ) є важливою складовою екологічної мережі країни та відіграє ключову роль у збереженні

біорізноманіття, підтриманні природного балансу, а також у формуванні ландшафтно-рекреаційних територій, придатних для оздоровлення населення й екологічного туризму.

Парк “Аврора” не має відношення до природно-заповідного фонду, відноситься до зел насаджень заг користування.

## **1.2 Аналіз зелених насаджень згідно ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій»**

Зелені насадження є одним із ключових елементів благоустрою міських територій і виконують важливі екологічні, естетичні, соціальні та санітарно-гігієнічні функції. Їх присутність у міському середовищі безпосередньо впливає на якість життя населення, зменшуючи негативні наслідки урбанізації.

Нормативним документом, що регламентує класифікацію зелених насаджень у межах міських територій, є ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» [9], затверджений наказом Мінрегіону України.

Основні типи зелених насаджень

Згідно з розділом 6 ДБН Б.2.2-5:2011 [9], усі зелені насадження поділяються на такі категорії:

*Зелені насадження загального користування* – створюються для масового відпочинку населення, вільного доступу та мають суспільне значення. До них належать:

- Парки (міські, районні, тематичні);

- Сквери, бульвари, сади;
- Рекреаційні лісопарки, природні та штучно створені зелені масиви;

- Зони відпочинку на берегах водойм.

Приклад - Парк «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва – приклад зеленої зони загального користування, що виконує ландшафтно-рекреаційну функцію і є об'єктом районного значення. Це об'єкт періодичного попиту, який забезпечує рекреаційні потреби мешканців прилеглих житлових районів. Його зона обслуговування охоплює територію в радіусі 1,5–2 км, пропонуючи комфортний простір для відпочинку та взаємодії з природою.

*Зелені насадження обмеженого користування* – розміщуються на територіях об'єктів, де доступ контролюється:

- На територіях освітніх, медичних, культурних, спортивних установ;
- На промислових підприємствах;
- У житлових кварталах (двори багатоповерхової забудови).

*Спеціальні зелені насадження* – мають переважно захисні, санітарно-гігієнічні, протишумові функції:

- Лісозахисні смуги;
- Захисні насадження вздовж транспортних магістралей;
- Озеленення санітарно-захисних зон промислових об'єктів.

2. Інші види насаджень:

- Насадження на територіях кладовищ;
- Озеленення дахів і фасадів будівель (вертикальне озеленення);
- Тимчасові насадження, створені на період реконструкції територій.

### *Функціональні характеристики*

Зелені насадження в межах міст виконують низку взаємопов'язаних функцій:

- Екологічна – очищення повітря, зниження температури, шуму та пилу.
- Естетична та соціальна – формування комфортного міського середовища.
- Рекреаційна – забезпечення умов для активного та пасивного відпочинку.
- Санітарно-гігієнічна – поліпшення мікроклімату та умов проживання.

### *Мінімальні нормативи озеленення*

Згідно з ДБН Б.2.2-5:2011 [16], для міських територій встановлено нормативні показники озеленення:

- Не менше 40% озелененої площі в межах нових житлових районів.
- Для шкіл, дитсадків, лікарень – від 50% до 60% зеленої зони.
- Для територій громадського призначення – не менше 25% озеленення.

### *Актуальність у благоустрої ландшафтно-рекреаційних територій*

Класифікація зелених насаджень дозволяє ефективно планувати структуру ландшафтно-рекреаційних зон, забезпечуючи баланс між природним і штучним середовищем. Наприклад, у парках доцільно поєднувати відкриті газони, декоративні насадження та захисні смуги вздовж доріг, що підвищує екологічну стійкість і зручність для відвідувачів.

Парк “Аврора” є важливим елементом міської озелененої інфраструктури, відносячись до територій загального користування. Він

належить до парків культури та відпочинку, що відіграють значну роль у забезпеченні рекреаційних потреб мешканців району. Окрім функції озеленення, парк виконує соціально-культурну місію, створюючи комфортний простір для відпочинку, прогулянок та активного дозвілля різних категорій населення. Завдяки своїй локації парк “Аврора” слугує осередком взаємодії громади, сприяючи підвищенню якості міського середовища та екологічного балансу.

### **1.3 Аналіз класифікації зелених насаджень згідно Програми комплексного розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 р. та Концепції формування зелених насаджень в центральній частині міста**

У межах розвитку столиці України одним із найважливіших стратегічних напрямів стало формування цілісної системи зелених насаджень, що забезпечують екологічну стабільність, комфортність середовища та можливість відпочинку населення. Для цього ще на початку 2000-х років було розроблено низку програмних документів, серед яких особливе значення мають:

- Програма комплексного розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 року (затверджена рішенням Київради від 29.11.2001 №371/1555); [2]
- Концепція формування зелених насаджень в центральній частині міста (розроблена Інститутом "Київгенплан"). [14]

Класифікація насаджень за Програмою комплексного розвитку зеленої зони [2]. У документі виділено три основні функціональні категорії насаджень, кожна з яких має своє цільове призначення в загальній екологічній системі Києва:

1. Зелені насадження загального користування – це найбільш значущі у функціональному плані насадження, до яких мають доступ усі мешканці та гості міста. До них належать:

- Міські парки та лісопарки;
- Сквери, сади, бульвари;
- Рекреаційні території навколо водойм (озер, заток Дніпра, Русанівського каналу тощо);
- Природно-заповідні об'єкти, доступні для екопросвіти.

2. Зелені насадження обмеженого користування – створюються на територіях певних установ, організацій або житлових мікрорайонів:

- Шкільні й дитячі майданчики;
- Території лікарень, ВНЗ, підприємств;
- Двори багатоквартирних будинків.

3. Спеціальні (санітарно-захисні) насадження – покликані зменшити вплив техногенного середовища:

- Захисні лісосмуги вздовж доріг;
- Озеленення санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств;
- Насадження вздовж залізничних колій та станцій.

Особливості Концепції формування насаджень у центральній частині Києва.

Таким чином можна зробити висновок, що Концепція розвитку зеленого каркасу центральної частини міста базується на ідеї створення єдиної просторової мережі озелених територій, яка забезпечує:

- Зв'язність між великими та малими зеленими масивами (створення «зелених коридорів»);
- Збереження історичних насаджень (ботанічний сад ім. Фоміна, парк Шевченка, Хрещатий парк);
- Реалізацію принципів рівномірного доступу населення до зон відпочинку.

Територіальне планування та структура зеленої системи

Відповідно до Програми та Концепції, у м. Києві визначено такі рівні структури зелених насаджень:

- Міського рівня – зелені масиви, що мають загальноміське значення (Гідропарк, Парк Перемоги, Голосіївський ліс, тощо);
- Районного рівня – парки й сквери у межах районів (наприклад, парк «Аврора» у Дарницькому районі);
- Мікрорайонного рівня – сади, сквери, алеї, бульвари на території мікрорайону.

Стратегічні напрями, визначені в документах:

- Забезпечення нормативного рівня озеленення – не менше 20 м<sup>2</sup> зелених насаджень загального користування на одного мешканця;
- Проведення інвентаризації існуючих насаджень;
- Розробка міської зеленої кадастрової системи;
- Включення рекреаційних функцій у систему територій різного функціонального призначення (шкільні подвір'я, території біля медзакладів тощо).

Збереження та розвиток зелених насаджень у Києві є ключовим стратегічним напрямом міського планування, спрямованим на забезпечення екологічної стабільності та комфортних умов проживання населення. Основні програмні документи визначають три категорії озелених територій: загального, обмеженого та спеціального користування. Концепція розвитку центральної частини міста акцентує увагу на зв'язності зелених зон, збереженні історичних насаджень і рівномірному доступі мешканців до рекреаційних просторів. Структура зеленої системи передбачає поділ на міський, районний та мікрорайонний рівні, що дозволяє ефективно планувати озеленення. Запровадження системи кадастру зелених насаджень, інвентаризація існуючих територій та інтеграція рекреаційних функцій у різні міські зони є важливими кроками для реалізації цієї стратегії.

#### **1.4 Аналіз просторової організації зелених насаджень згідно навчального посібника «Управління містом», автор Є.Є. Ключніченко**

У навчальному посібнику «Управління містом» під редакцією Є.Є. Ключніченка (вид. «Центр учбової літератури», 2008) [15] наведено концептуальний підхід до просторової організації зелених насаджень у межах міста як одного з ключових факторів сталого розвитку урбанізованого середовища. Класифікація зелених зон тут базується не лише на функціональному поділі, а й на управлінських засадах і підходах до інтеграції озелених територій у систему міського планування.

Особливості підходу наголошуються в роботі Є.Є. Ключніченка

У посібнику наголошується на важливості комплексного управління зеленими зонами через:

- Визначення функціональних пріоритетів у межах кожного району;
- Планування озеленення відповідно до соціальних потреб населення;
- Інтеграцію озелених територій у транспортно-комунікаційну структуру міста;
- Розробку локальних програм управління зеленими насадженнями на рівні ОТГ чи муніципалітету.

Є.Є. Ключніченко також підкреслює, що ефективне управління міськими зеленими насадженнями можливе лише за умови інвентаризації, паспортизації та впровадження єдиної електронної бази даних, яка дозволить вести облік, моніторинг стану та прогнозування потреб міста у зелених зонах.

Парк "Аврора" має відігравати ключову роль у системі зелених насаджень міста, забезпечуючи баланс між екологічною стабільністю та соціальними потребами населення. Відповідно до підходів Є.Є. Ключніченка, управління зеленою зоною парку має ґрунтуватися на таких принципах:

- Функціональна організація: визначення основних зон парку відповідно до рекреаційних, екологічних та транспортних потреб.
- Адаптивне планування: врахування соціальної структури району та інтеграція озеленення у міське середовище для підвищення доступності та комфортності.
- Системне управління: створення локальної програми підтримки та розвитку зеленої інфраструктури парку з урахуванням довгострокових екологічних і містобудівних перспектив.

- Цифрова інвентаризація: ведення єдиної бази даних щодо стану насаджень, що сприятиме їх ефективному моніторингу та плануванню.

Таким чином, просторове планування парку "Аврора" має базуватися на комплексному підході, що інтегрує природоохоронні, соціальні та управлінські аспекти для забезпечення його сталого розвитку у міській екосистемі.

### **1.5 Класифікація міських та заміських озелених територій згідно з посібником «Краткий справочник архитектора. Ландшафтная архитектура» під редакцією І.Д. Родічкіна**

Одним із найгрунтовніших джерел в продовж вже понад сорока років залишається Класифікація міських та заміських озелених територій згідно з посібником «Краткий справочник архитектора. Ландшафтная архитектура» під редакцією І.Д. Родічкіна [12]. Грунтовна праця, яка є базовим документом для всіх подальших науково методичних робіт в цій галузі.

У посібнику *«Краткий справочник архитектора. Ландшафтная архитектура»* під редакцією І.Д. Родічкіна (1985) [12] подано деталізовану класифікацію озелених територій, яка охоплює як міські, так і заміські об'єкти озеленення. Цей підхід ґрунтується на функціональному, просторовому та соціальному значенні зелених насаджень у структурі населених пунктів.

В його класифікаціях Поділ на дві великі категорії зазначені серед міських зелених територій зазначені зелені насадження загального користування і в них включаються парки культури та відпочинку.

Проектування об'єктів ландшафтно-рекреаційного призначення, зокрема міських та районних парків, вимагає комплексного врахування природних, соціальних і містобудівних факторів. Основна мета такого проектування – створення функціонально завершених, екологічно збалансованих і естетично привабливих територій, які забезпечують якісний відпочинок населення та збереження природного середовища.

Особливості проектування полягають у таких ключових аспектах:

а) *Зонування території* – чітке розмежування зон активного та пасивного відпочинку, дитячих і спортивних майданчиків, культурно-освітніх об'єктів, зелених масивів, водних об'єктів та господарських територій. Це забезпечує максимальний комфорт і безпеку користувачів парку.

Рекреаційні простори повинні бути чітко зоновані з урахуванням інтенсивності використання, що забезпечує оптимальне поєднання різних видів відпочинку, а також збереження природних екосистем

б) *Інтеграція з міською інфраструктурою* – проект має враховувати наявні транспортні маршрути, пішохідні зв'язки, доступність з прилеглих районів, а також сусідство з житловими кварталами, закладами освіти, охорони здоров'я та іншими соціальними об'єктами.

Озеленені простори мають проектуватися у тісній взаємодії з міською інфраструктурою, створюючи природне продовження урбаністичного середовища і забезпечуючи легкий доступ для мешканців»

в) *Збереження природного ландшафту* – важливо максимально зберегти існуючі зелені насадження, водні об'єкти, рельєфні особливості та біорізноманіття, що є основою екологічної стійкості парку.

Збереження рельєфу, існуючих деревних насаджень та водних об'єктів є пріоритетом у проектуванні ландшафтних об'єктів, оскільки це забезпечує екологічну стабільність та підвищує естетичну цінність простору

г) *Врахування кліматичних умов* – орієнтація зон відпочинку з урахуванням домінуючих напрямків вітру, рівня освітленості, температурних режимів для створення комфортних мікрокліматичних умов.

д) *Естетичне оформлення* – використання різноманітних типів зелених насаджень, декоративних елементів, освітлення та малих архітектурних форм для підвищення привабливості простору.

е) *Екологічна безпека* – мінімізація впливу урбанізації, забезпечення чистоти ґрунту та води, створення санітарно-захисних зон.

Екологічна функція зелених зон не може бути недооцінена – вона відіграє важливу роль у покращенні якості повітря, зниженні шуму та створенні комфортних мікрокліматичних умов

Для районних парків, таких як парк «Аврора» у Дарницькому районі, важливо враховувати специфіку місцевого середовища, інтереси мешканців району та роль парку як частини міської рекреаційної системи. Районні парки зазвичай мають середній розмір і орієнтовані на мешканців найближчих кварталів, тому проектування має забезпечити доступність і комфорт для широкого кола користувачів.

## **1.6 Класифікація міських та позаміських озелених територій згідно навчального посібника «Містобудування. Довідник проектувальника» за загальною редакцією Т.Ф. Панченка**

У навчальному посібнику «Містобудування. Довідник проектувальника» за редакцією Т.Ф. Панченка [16] подано систематизований підхід до класифікації озелених територій з урахуванням їхнього функціонального призначення, розміщення в межах міських або позаміських територій, а також ступеня доступності для населення.

Згідно з цим джерелом, озеленені території поділяються на:

### **1. Озеленені території загального користування:**

- Міські парки (парки культури і відпочинку, міські сади, сквери, бульвари);
- Лісопарки та інші великі масиви зелених насаджень у межах міста;
- Прибережні озеленені території, включаючи набережні, пляжі, зони відпочинку біля води;
- Зони активного та пасивного відпочинку у межах міських територій.

### **2. Озеленені території обмеженого користування:**

- Зелені зони при дитячих садках, школах, лікарнях, університетах, санаторіях;
- Озеленені подвір'я житлових будинків та житлових кварталів;
- Території озеленення при громадських, торговельних, культурних, адміністративних установах.

### **3. Озеленені території спеціального призначення:**

- Санітарно-захисні зони (захисні лісосмуги, зелені бар'єри вздовж транспортних магістралей);
- Екологічні насадження, що регулюють мікроклімат та очищують повітря;
- Шумозахисні та пилозахисні насадження, насадження вздовж шляхів, залізниць, промислових зон;
- Озеленення у складних інженерних умовах (схили, кар'єри, сміттєзвалища тощо).

#### 4. Позаміські озеленені території:

- Рекреаційні території (заміські парки, лісопаркові комплекси, бази відпочинку, санаторії);
- Природоохоронні об'єкти (заповідники, заказники, зони екологічного балансу);
- Сільськогосподарські ландшафти з рекреаційним навантаженням (агропарки, екоферми, тематичні ландшафтні комплекси).

Посібник підкреслює необхідність планування системи озеленення у комплексі з загальноміською структурою, що забезпечує як естетичну, так і екологічну збалансованість міського простору.

## 1.7 Класифікація території міста згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»

Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [3] встановлюють сучасні вимоги до функціонального зонування територій населених пунктів. Згідно з цим нормативним документом, міські території класифікуються за переважним функціональним призначенням і поділяються на основні види зон:

### 1. Житлова територія:

- території існуючої та перспективної житлової забудови;
- мікрорайони, квартали, житлові масиви;
- включає внутрішньоквартальні проїзди, озеленення, громадські об'єкти повсякденного попиту.

### 2. Громадська забудова:

- території, призначені для розміщення об'єктів ділової, адміністративної, освітньої, культурної, медичної, спортивної інфраструктури;
- передбачає розміщення загальноміських і районних центрів обслуговування.

### 3. Виробнича зона:

- території підприємств промисловості, складського господарства, комунально-складських об'єктів;
- передбачає формування санітарно-захисних зон відповідно до класу шкідливості підприємств.

### 4. Озеленені території загального користування:

- парки, сади, сквери, бульвари, набережні, інші спеціально організовані рекреаційні зони;
- повинні бути доступними для всіх категорій населення;
- частка таких територій у межах житлових районів має становити не менше 6 м<sup>2</sup>/особу (рекомендовано – 9–15 м<sup>2</sup>/особу).

#### 5. Території спеціального призначення:

- включають кладовища, території військових частин, охоронні зони, об'єкти інженерної інфраструктури;
- мають регламентований доступ та спеціальні умови користування.

#### 6. Території транспорту:

- території вулично-дорожньої мережі, вокзалів, депо, авто- і залізничних станцій;
- формуються відповідно до класифікації магістральних вулиць та типу населеного пункту.

У документі наголошено на інтеграційному підході до формування функціональних зон, їхній екологічній доцільності, а також необхідності забезпечення зеленого каркасу міста як основи для сталого розвитку.

На підставі аналізу чинних державних будівельних норм, містобудівних документів та науково-методичних джерел можна зробити висновок, що парк «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва класифікується як зелена насадження загального користування районного значення.

Згідно з Програмою комплексного розвитку зеленої зони м. Києва до 2010 року, парк «Аврора» належить до категорії зелених насаджень загального користування, що мають рекреаційне та екологічне значення для мешканців району.

Відповідно до Концепції формування зелених насаджень у центральній частині Києва, він сприяє забезпеченню доступу населення до зон відпочинку та підтриманню екологічної рівноваги в межах району.

Згідно з класифікацією, поданою в посібнику «Краткий справочник архитектора. Ландшафтная архитектура» (ред. І.Д. Родічкін) [12], парк «Аврора» відноситься до міських озелених територій загального користування, а саме до парків культури та відпочинку, які обслуговують жителів конкретного району.

Відповідно до навчального посібника «Містобудування. Довідник проектувальника» (ред. Т.Ф. Панченко) [12], територія парку класифікується як озеленені території загального користування, що забезпечує відпочинок мешканців району на *рівні періодичних потреб*.

На основі положень ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» [3], територія парку виконує функції озеленення загального користування в межах Дарницького району міста Києва.

Згідно з ДБН Б.2.2-5:2023 «Благоустрій територій» [9], благоустрій території парку повинен відповідати вимогам до громадських озелених просторів, доступних для всіх груп населення.

Також, парк «Аврора» не належить до територій природно-заповідного фонду, що підтверджує його статус як рекреаційного об'єкта районного значення без спеціального природоохоронного режиму.

Таким чином, згідно з аналізом усіх джерел, парк «Аврора» має чітко визначений статус як районний парк загального користування, тобто об'єкт, що забезпечує періодичні потреби населення рекреаційно-оздоровчого та екологічного характеру за рахунок ландшафтно-рекреаційних об'єктів в радіусі 1,5-2 км на території Дарницького району м. Києва.

Під час формування концепції благоустрою ландшафтно-рекреаційної території надзвичайно важливо визначити основні види благоустрою, що застосовуються в межах проекту, а також обґрунтувати вибір на основі чинної нормативної бази. У випадку парку «Аврора», розташованого в Дарницькому районі м. Києва, доцільно розглядати благоустрій як комплекс заходів з функціонального та просторового облаштування території, що забезпечує зручність, безпеку та комфорт для користувачів.

Згідно з положеннями ДБН Б.2.2-5:2021 «Благоустрій територій» [9], благоустрій охоплює низку компонентів – інженерних, естетичних, природних, екологічних і соціальних – та передбачає формування цілісного середовища для проживання й рекреації населення. У межах даної класифікації можна виділити кілька основних видів благоустрою, з аналізом їх застосування у межах запропонованих проектних рішень.

Інженерний благоустрій - це один із ключових видів благоустрою, що застосовується у проекті парку «Аврора» як основний. Він передбачає організацію матеріального каркасу території, до якого належать:

- облаштування пішохідних доріжок із твердим покриттям (тротуарна плитка);
- встановлення малих архітектурних форм: лав, урн, навісів, альтанок;
- розміщення освітлювальних опор;
- формування елементів інфраструктури безпеки (навігація, інклюзивні пандуси);
- встановлення фонтанів, питних фонтанчиків та декоративного мощення.

Всі ці рішення узгоджуються з вимогами ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій», в якому зазначено:

«Елементи благоустрою мають забезпечувати комфортне, безпечне та безперешкодне пересування всіх груп населення, включаючи маломобільні категорії, із урахуванням сучасних вимог до інклюзивного середовища» [9].

Інженерний благоустрій у цьому проекті реалізується у формі раціонального прокладання маршрутів, зручних для щоденного користування, формування функціональних зон для різних вікових і соціальних груп, з урахуванням потреб мешканців району.

#### Архітектурно-дизайнерський благоустрій (естетичний)

Цей вид благоустрою включає композиційно-художнє оформлення простору, підбір декоративних елементів, кольорових акцентів, малих архітектурних форм нестандартного дизайну тощо. Основне його завдання – створити естетично виразне, гармонійне середовище, що формує індивідуальний образ території.

Відповідно до ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій»,

«Рішення з благоустрою повинні сприяти формуванню цілісного архітектурного образу території з урахуванням історико-культурної спадщини, локальної ідентичності, принципів візуальної єдності» [9].

Проте, у межах цієї роботи архітектурно-дизайнерський підхід не є пріоритетним. Основна увага спрямована на функціональну організацію простору, а не на розробку декоративно-композиційної складової.

#### Ландшафтно-рослинний (біоекологічний) благоустрій

Цей вид охоплює заходи з озеленення територій, формування стійких природних систем та гармонійної взаємодії між людиною й навколишнім середовищем. До нього входить:

- висадка дерев і кущів;
- створення газонів, квітників, живоплотів;
- формування середовищ для біорізноманіття.

В «ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» вказано:

«Озеленення є обов'язковим елементом громадського простору і повинно передбачати раціональне розміщення насаджень, забезпечення мікроклімату, естетичного вигляду та санітарно-гігієнічних умов» [3].

Однак, у межах поточного етапу проектування ландшафтно-рослинний благоустрій не реалізується безпосередньо: його положення буде враховано на наступних стадіях проекту, у тому числі при залученні дендрологічного аналізу та оцінки ґрунтово-екологічних умов.

Соціально-екологічний благоустрій (додатково)

Окремо варто згадати соціальний і екологічний аспекти благоустрою, які в сучасному містобудівному дискурсі набувають особливої актуальності.

Вони включають:

- облаштування інклюзивного простору;
- забезпечення доступу до рекреації для маломобільних груп;
- роздільне сміттєзбирання, біопокриття, еко-доріжки;
- інтеграція зелених екранів, дощового саду тощо.

У межах розробки благоустрою парку «Аврора» ці елементи також можуть бути враховані частково – на стадії деталізації проекту.

Таким чином, у межах даного дослідження та проектної пропозиції благоустрою парку «Аврора» основним видом благоустрою обрано інженерний, що відповідає завданням формування безпечної, зручної та функціональної пішохідно-рекреаційної мережі. Архітектурно-дизайнерські та ландшафтно-рослинні елементи розглянуто на теоретичному рівні, проте їх реалізація не є предметом цієї роботи. Проект спирається на положення ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» [9], ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» [3], а також містобудівні принципи сталого розвитку та підвищення якості середовища.

Отже, проведений аналіз інформаційної моделі параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів дозволив виокремити комплекс вимог до аналізу стану благоустрою існуючих ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування. [18]

**РОЗДІЛ 2**  
**АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ПАРАМЕТРІВ ТА**  
**ХАРАКТЕРИСТИК ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ**  
**ЩОДО ВИОКРЕМЛЕННЯ ВИМОГ ДО АНАЛІЗУ**  
**СТАНУ БЛАГОУСТРОЮ ІСНУЮЧИХ**  
**ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ**  
**ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ П**  
**ЕРІОДИЧНОГО РІВНЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Створення «Інформаційної моделі містобудівної класифікації типів ландшафтно-рекреаційних об'єктів» було необхідним в якості базису при розробці інформаційних моделей параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів.

Згідно аналізу, проведеному у попередньому розділі, всі містобудівні об'єкти складаються з підприємств (установ, організацій), споруд та первинних елементів території (земельні ділянки).

Кожен містобудівний об'єкт має свої параметри та характеристик, які дозволяють нам охарактеризувати даний об'єкт та відрізнити його від іншого об'єкту.

Згідно проведеному аналізу, на основі законодавчої, нормативної та наукової бази, було розроблено інформаційні моделі параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів (додаток Б) [18]:

а) модель параметрів та показників ландшафтно-рекреаційних територій загального користування (Додаток Б, рис. Б.1);

б) модель параметрів та показників ландшафтно-рекреаційних споруд (рис. Е.2);

в) модель класифікації характеристик ландшафтно-рекреаційних територій загального користування (Додаток Б, рис. Б.3);

## **2.1 Інформаційна модель параметрів та показників ландшафтно-рекреаційних територій загального користування**

Перший щабель «Інформаційної моделі класифікації параметрів та показників ландшафтно-рекреаційних територій загального користування» займає група «Параметри ЛРТ ЗК» (Додаток Б, рис. Б.1).

Другий щабель моделі за видом параметрів поділяється на наступні підгрупи: «Ландшафтно-рекреаційні», «Інженерно-планувальні» та «Містобудівні».

Третій щабель «Інформаційної моделі класифікації параметрів ландшафтно-рекреаційних територій загального користування» розкриває детальний склад кожної підгрупи. Таким чином, підгрупа параметрів «Ландшафтно-рекреаційні» складається з «Рівень озеленення, %», «Баланс території, %», «Кількість зелених насаджень, шт./км (шт./га)», «Максимальна висота дерев, м», «Рекомендована відстань між деревами, м», «Кількість лав, шт./100 відвідувачів», «Кількість місць для тимчасової автостоянки, машиномісць/100 відвідувачі», «Відстань між лавами, м», «Відстань між урнами, м», «Відстань між питними фонтанчиками, м», «Відстань між входами, м».

На третьому щаблі моделі представлено детальний склад підгрупи «Інженерно-планувальні», а саме: «Рекреаційне навантаження, чол./га», «Площа на відвідувача, м<sup>2</sup>/чол.», «Мінімальна площа, га», «Максимальна

площа, га», «Мінімальна ширина, м», «Максимальна ширина, м», «Співвідношення ширини і довжини», «Ширина алей та доріжок, м», «Повздовжній ухил, %», «Щільність мережі, км/100га», «Середня горизонтальна освітленість, лк».

На третьому щаблі підгрупа параметрів «Містобудівні» поділяється на «Радіус доступності, км», «Термін транспортної доступності, хв», «Термін пішохідної доступності, хв».

## **2.2 Матриця сумісності параметрів і характеристик ландшафтно-рекреаційних територій загального користування**

Згідно «Матриці сумісності параметрів і характеристик ландшафтно-рекреаційних територій загального користування» (Додаток В, рис. В.1) характеризує ЛРТ ЗК за наступними параметрами: рівень озеленення (%), рекреаційне навантаження (чол./га), площа на відвідувача (чол./га), мінімальна площа (га), максимальна площа (га), мінімальна ширина (м), максимальна ширина (м), співвідношення ширини і довжини, радіус доступності (км), термін транспортної доступності (хв.), баланс території (%). [18]

Парки мають наступні параметри:

- рівень озеленення – 65-80%;

«Рівень озеленення структурних елементів зеленої зони міста може прийматись згідно з показниками, наведеними у табл. 5.2.» [19] (додаток В, табл. В.1);

- рекреаційне навантаження – 100 чол./га

«Допустима кількість одночасних відвідувачів території парків, лісопарків, лісів, зелених зон слід приймати відповідно до укрупнених показників, люд./га, не більше:

- а) для міських парків 100
- д) для лісопарків (лугопарків, гідропарків) 10
- е) для лісів 1-3» [20, с.27];

- площа на відвідувача – 50-60 м<sup>2</sup>/чол.

«Мінімальні розміри парків різних функціональних типів визначаються з урахуванням норм площі на одного відвідувача (табл.5.5)» [63,с.100] (додаток В, табл.В.2);

- мінімальна площа – 15-20га

«Мінімальні розміри парків різних функціональних типів визначаються з урахуванням норм площі на одного відвідувача (табл.5.5)» [19, с.100] (додаток В, табл.В.2);

- радіус доступності – 5км

«Мінімальні розміри парків різних функціональних типів визначаються з урахуванням норм площі на одного відвідувача (табл. 5.5)» [19, с.100] (додаток В, табл.В.2);

- термін транспортної доступності –20хв.

«Мінімальні розміри парків різних функціональних типів визначаються з урахуванням норм площі на одного відвідувача (табл. 5.5)» [19, с.100] (додаток В, табл.В.2);

- баланс території

«Орієнтовний баланс території парків визначається залежно від їх функціонального типу за таблицею 1» [9, с.13] (додаток В, табл.В.3).

## **2.3 Матриця сумісності параметрів і характеристик озеленення ландшафтно-рекреаційних територій загального користування**

Згідно «Матриці сумісності параметрів і характеристик озеленення ландшафтно-рекреаційних територій загального користування» (Додаток В, рис. В.2) наступні параметри з озеленення території: максимальна висота дерев (м), кількість зелених насаджень, дерев та кущів (шт./га, шт./км), рекомендована відстань для дерев з прорідженням та без прорідження: деревні породи з широкою кроною (високорослі, середньорослі, низькорослі) та деревні породи з вузькою кроною (високорослі, середньорослі, низькорослі) (м) [18].

1. Ліси – не нормуються.
2. Лісопарки – не нормуються.
3. Парки мають наступні параметри:
  - 3.1 кількість зелених насаджень:
    - 3.1.1 дерев – 200-250 шт./га
    - 3.1.2 кущів – 1200-1500 шт./га

«Таблиця 10. Количество деревьев и кустарников на единицу площади» [21,с.70] (додаток В, табл.В.4).

«Відстань між деревами у рядових посадках залежить від діаметра крони дерев, від швидкості їх росту та необхідності створити умови для провітрювання бульвару. Діаметр крони дорослих ширококронних дерев у рядових посадках складає від 50 % до 60 % їх висоти. Виходячи з цього можна визначити, що для дерев висотою до 15 м відстань має дорівнювати

від 7,5 м до 10 м. Відстань між рослинами у залежності від розрахункової величини крони і швидкості росту дерев, наведено у таблиці 6.» [9, с.19] (дод. В, табл. В.5).

## **2.4 Матриця сумісності параметрів і характеристик паркових споруд ландшафтно-рекреаційних територій загального користування**

Згідно «Матриці сумісності параметрів і характеристик паркових споруд ландшафтно-рекреаційних територій загального користування» (Додаток В, рис. В.3) характеризує ЛРТ ЗК за наступними параметрами: ширина основної пішохідної алеї (м), ширина другорядної пішохідної алеї (м), ширина додаткової пішохідної дороги (м), ширина велосипедної доріжки (м), повздовжній ухил магістральних лісопаркових доріг (мінімальний, максимальний, виключний) (%), повздовжній ухил другорядних доріг (мінімальний, максимальний, виключний) (%), щільність автомобільної мережі (км/100га), щільність пішохідної мережі шириною 3м (км/100га), щільність пішохідної мережі шириною 2,25м (км/100га), щільність пішохідної мережі шириною 1,5м (км/100га), відстань між входами (м), кількість машино-місць (машино-місць/на 100 відвідувачів), кількість лав при рекреаційному навантаженні 100 чол./га (шт./100відв.), кількість лав при рекреаційному навантаженні 50-100 чол./га (шт./100відв.), кількість лав при рекреаційному навантаженні до 50 чол./га (шт./100відв.), відстань між лавами на головній алеї (м), відстань між лавами на другорядній алеї (м), відстань між питними фонтанчиками (м), відстань між урнами (м). [18]

Парки мають наступні параметри:

- ширина основної пішохідної алеї – 6-50м
- ширина другорядної пішохідної алеї – 3-8м
- ширина додаткової пішохідної дороги – 0,75-3м
- ширина велосипедної доріжки – 1,5-2,5м
- відстань між входами – 300-1500м
- кількість машино-місць – 15-20 маш-місць/100відв.

«Розміри стоянок автомашин, які розміщуються біля меж зон короткочасного відпочинку, треба визначати за завданням на проектування, а при відсутності даних - за таблицею 5.5.» [20, с.30](додаток В, табл.В.6);

3.7 кількість лав на 100 одночасних відвідувачів

«Кількість лав визначають кількістю місць в залежності від навантаження та структури рекреаційної зони згідно з таблицею 10.» [9,с.49] (додаток В, табл.В.8);

3.8 відстань між урнами – 40м

«Кількість урн устанавлюється з розрахунку одна урна на 800 кв.м площі парку. На головних алеях відстань між урнами повинна бути не більше ніж 40 м. Біля кожного ларка, палатки, кіоску (продовольчого, сувенірного, книжкового тощо) встановлюється урна місткістю не менш ніж 10 куб.дм.» [22, с.10].

## **2.5 Матриця сумісності параметрів і характеристик освітленості ландшафтно-рекреаційних територій загального користування**

Згідно «Матриці сумісності параметрів і характеристик освітленості ландшафтно-рекреаційних територій загального користування» (Додаток В,

рис. В.4) характеризує ЛРТ ЗК за наступними параметрами, а саме: середня горизонтальна освітленість головного входу (лк), горизонтальна освітленість допоміжного входу (лк), горизонтальна освітленість центральної алеї (лк), горизонтальна освітленість бокової алеї (лк), горизонтальна освітленість площі (лк), горизонтальна освітленість пішохідної доріжки прилягаючої до вулиці категорії А (лк), горизонтальна освітленість пішохідної доріжки прилягаючої до вулиці категорії Б (лк), горизонтальна освітленість пішохідної доріжки прилягаючої до вулиці категорії В (лк). [18]

Освітленість території вимірюється в люксах (лк), згідно «Физическая энциклопедия/ Д.М.Алексеев, А.М.Балдин под общей ред. А.М.Прохорова.- М.: Советская энциклопедия, 1990.-Т.2.-с.623.-704с.» люкс – це одиниця Міжнародної системи одиниць (СІ), створювана світловим потоком 1 лм (люмен), рівномірно розподіленим по поверхні площею 1м<sup>2</sup>.

1. Ліси – не нормуються.
2. Лісопарки – не нормуються.
3. Парки мають наступні параметри:

#### 3.1 середня горизонтальна освітленість, лк

«Среднюю горизонтальную освещенность территорий парков, стадионов и выставок следует принимать по таблице 16.» [23, ст.24] (додаток В, табл..В.9).

«Величина средней горизонтальной освещенности территорий парков, стадионов и выставок след принимать за таблицей 8.34.» [24, ст.35] (додаток В, табл..В.12).

## 2.6 Матриця сумісності параметрів і показників паркових споруд

Згідно «Матриці параметрів і показників паркових споруд» (Додаток, в, рис. В.5) характеризує паркові споруди за наступними параметрами, а саме: забарвлення, матеріал, розміри (м), площа (м<sup>2</sup>), форма, висота (м), ухил, норма площі на відвідувача (м<sup>2</sup>), розміщення, призначення. [18]

### 1. Обладнання:

#### 1.1 Інформаційні вказівники та знаки:

- матеріал – дерево;
- форма - графічна інформація у вигляді схем та символів
- розміщення - розсіяні по всій території парку, при вході в парк
- призначення - пристрої, що допомагають відвідувачам орієнтуватися на озелених територіях з різноманітними точками тяжіння і розгалуженою мережею алей, доріжок, майданчиків

#### 1.2 Урни для сміття:

- забарвлення - помітні, щоб при необхідності їх можна було легко знайти, й одночасно не повинні постійно потрапляти на очі
- матеріал - вогнетривкі матеріали, в основному метал, металева сітка, але може застосовуватися азбестоцемент, залізобетон
- розміри, площа - ширина не більше 0,5
- форма - будь-яка, але невеликого розміру
- висота [ ухил ] - до 0,8
- розміщення - на майданчиках відпочинку, біля громадських, культурних установ, вздовж пішохідних алей і доріжок, біля кіосків, ларьків,

близько лавок урни встановлюють на деякій відстані по крайках доріжок або майданчиків з розрахунку 1 урна на 2 лави

- призначення - для збору дрібного та побутового сміття та забезпечення чистоти найбільш відвідуваних місць озелененої території

### 1.3 Світильники:

- висота [ ухил ] - головні алеї і дороги 5-10; головні площі 25-35; тераси, майданчики відпочинку, другорядні алеї 1,5-1,8 (торшери), 2,5-4,5 (ліхтарі); квітники, газони 0,6-1,8;

- розміщення - на розміщення впливають загальне архітектурно-планувальне рішення території, прийоми розміщення рослин, кількість споруд, необхідність забезпечення орієнтації відвідувачів в бажаному напрямку, послідовності сприйняття різних за глибиною пейзажів, акцентування уваги за допомогою різних за силою джерел світла або кольорових фільтрів на найбільш цікавих композиціях, в центральних частинах і на головних алеях інтервал між джерелами освітлення не більше 30м, на іншій території не більше 50м

«В центральных частях и на главных аллеях источники света должны быть размещены с интервалом не более 30м, а на остальной территории – не более 50м» [25, с. 83];

- призначення - створюють світловий пейзаж парку

«Световой пейзаж парка создают освещенные фасады парковых зданий и павильонов, фонари, памятники, декоративная скульптура, малые архитектурные формы, дерев'я. Кустарники и цветники» [26, с.151].

#### 1.3.1 Заливаюче освітлення:

- забарвлення - білий, іноді в тон квітам
- форма - "грибочки", "зонтики", "дзвіночки"
- висота [ ухил ] - на висоті 1,5-1,8

- розміщення - джерело світла розміщується перед об'єктом освітлення або в стороні від нього

«освещение заливающим светом при размещении источника света перед объектом подсветки или в стороне от него» [26, с.151];

- призначення - декоративне освітлення квітників

### 1.3.2 *Контурне освітлення:*

- форма - світлові смуги, надписи

- розміщення - джерела світла встановлюють по контуру об'єкта або за ним

«освещение контура при установке источника света по контуру объекта или за ним» [72, с.151];

- призначення - для підсвічування дерев з цікавою формою крони, для паркових споруд, що мають виразний силует (атракціонів, входів в парк)

### 1.3.3 *Прожектори:*

- розміщення - встановлюють на невисоких підставках, в щосткості землі або в спеціальних бетонних виїмках

- призначення - для освітлення об'ємних споруд, обелісків, декоративної скульптури, окремих дерев та чагарників

### 1.3.4 *Інтер'єрні джерела світла:*

- форма - скляєі павільони, як гігантські світильники

- призначення - освітлення павільонів зі скляними стінами

«освещение павильонов со стеклянными стенами интерьерными источниками света» [26, с.151].

### 1.3.5 *Освітлення ковзаючим променем:*

- розміщення – джерела світла розташовують безпосередньо на об'єкті або поруч з ним

«освещение скользящим лучом при помощи источников света, расположенных непосредственно на объекте или рядом с ним» [26, с.151].

#### 1.4 Огорожі:

- матеріал - камінь, чавун, сталь, бетон, дерево або різноманітні поєднання матеріалів
- форма - повинна гармоніювати з архітектурою навколишніх споруд
- розміщення - на бульварах і скверах, навколо садів і парків, на набережних річок, ставків і водойм, навколо дитячих садів і лікарень
- призначення - ізолює територію або її частину від доступу сторонніх, що захищає зелені насадження від пошкоджень, спрямовує рух пішоходів

##### 1.4.1 Плавучі або палеві:

- розміщення - по периметру водойми
- призначення - огороження ділянки природної водойми, призначеної для купання

##### 1.4.2 Високі:

- матеріал - решітки- довговічні матеріали, коване залізо, чавунне лиття, зварювальна сталь; цокольна частина і опорні стовпи - граніт, базальт, вапняк, бетон

«Ограды, предназначенные для длительного срока службы, выполняют из долговечных материалов; цокольные части ограждений и опорные столбы делают из гранита, базальта, известняка или бетона с облицовкой этими материалами, а решетки и ворота – из кованого железа, чугунного литья или сварной стали» [26, с. 286];

- висота [ ухил ] - 2,5-3

- призначення - огорожують території обмеженого користування - лікарні, санаторії, виставки, зоопарки

#### *1.4.3 Середні:*

- висота [ ухил ] - 1-1,2
- розміщення - на набережних, навколо бульварів та скверів

#### *1.4.4 Низькі:*

- матеріал - бетон, бортові блоки

«Используется бетон, бортовые блоки укладываются по кромкам газонов, около дорожек и площадок» [26, с. 287];

- висота [ ухил ] - 0,3-0,5
- розміщення - по межі квітників, газонів

#### *1.4.5 Газонні приствольні:*

- матеріал - бетон, сталь

«Для ограждения газонов в парках и скверах применяются бетонные бортовые блоки или металлические решетки из профильной или трубчатой стали, окрашиваемые антикоррозийным покрытием. Приствольный участок с растительным грунтом закрывается разъемной металлической решеткой» [26, с. 287];

- форма - бортові блоки, решітки

«Для ограждения газонов в парках и скверах применяются бетонные бортовые блоки или металлические решетки из профильной или трубчатой стали, окрашиваемые антикоррозийным покрытием. Приствольный участок с растительным грунтом закрывается разъемной металлической решеткой» [26, с. 287];

- призначення - огороження газонів і стовбурів дерев в парках і скверах, на вулицях і площах

«Для ограждения газонов в парках и скверах применяются бетонные бортовые блоки или металлические решетки из профильной или трубчатой стали, окрашиваемые антикоррозийным покрытием. Приствольный участок с растительным грунтом закрывается разъемной металлической решеткой» [26, с. 287].

#### 1.5 Сходи:

- матеріал - твердий неслизький матеріал природного походження - граніт, базальт, габбро
- розміри, площа - ширина сходинок 0,38-0,4; сходів не менше 0,7 та не менше 1,5 при зустрічному русі
- форма - не менше 3-х сходинок, після кожних 10-12 сходинок влаштовується майданчик

«Лестница должна иметь не менее 3-х ступеней, высота каждой не более 12см, ширина не менее 38см. После каждых 10-12 ступеней устраивается площадка длиной не менее 1,5м»

- висота [ ухил ] - висота сходинок 0,1-0,12; [ухил 1:3]

#### 1.6 Пандуси:

- матеріал – нерозмокаюче, тверде, неслизьке покриття, бетонні шорсткі рифлені плити, плити в поєднанні з мозаїкою, з вкрапленнями гравію, голяка, зі смугами щебеню, бруківки, штучні плити зі швами, засіяними травою

- висота [ ухил ] - висота огорожувального бортика не менше 0,075; поручня 0,8-0,92, [ухил не більше 1:10]

«У разі відсутності конструкцій, що огорожують пандус, треба передбачати огорожувальний бортик висотою не менше ніж 0,075 м і поручні. За обома боками сходнів або пандусу треба передбачити поручні на

висоті від 0,8 м до 0,92 м круглого або прямокутного профілю, зручного для обхвату рукою та на відстані 0,04 м від стіни» [9, с. 51];

«Покрытие пандуса – гладкое, бетонное, уклон не более 1:10» [26, с. 289];

· призначення - для забезпечення зв'язку між майданчиками, які розміщені на різних рівнях рельєфу, для спуску-підйому, щоб при рельєфі сумістити пішохідний рух з легким колісним

«Чтобы при рельефе совместить пешеходное движение с легким колесным – устраивают пандусы. Покрытие пандуса – гладкое, бетонное, уклон не более 1:10» [26, с. 289].

## 1.7 Паркові меблі:

### 1.7.1 Лави зі спинками:

· матеріал – спинки і сидіння – з дерева, опори – з металу, бетону

· розміри, площа – з одним прольотом довжиною 1,2-2; з двома 3,2-4;

· форма – на прямій доріжці або на прямокутному майданчику – прямі, на круглому або овальному – плавних обрисів, форма квадратних або круглих тумб

· висота [ ухил ] – 0,4

· розміщення – біля водойм на видових майданчиках, в затишних куточках відпочинку, встановлюють на шляху відвідувачів з таким розрахунком, щоб можна було сидячи споглядати гарні пейзажі

«У водоемов на видовых площадках или в уютных уголках отдыха всегда предусматривают скамьи. Их устанавливают на пути посетителей с таким расчетом, чтобы можно было сидя обозреть красивые пейзажи. В зависимости от характера пейзажей скамьи могут быть малозаметной деталью или, наоборот, акцентированы. На главных видовых площадках и в других местах, привлекающих большое число посетителей, желательно

размещать ряд скамей, что позволит избежать вытаптывания береговых откосов» [27, с. 181,182];

призначення – для тривалого відпочинку

#### 1.7.2 Лави без спинок:

- матеріал – бетон, цегла, дерево, для опор можна використовувати каміння

- розміри, площа – з одним прольотом довжиною 1,2-2; з двома 3,2-4

- форма – на прямій доріжці або на прямокутному майданчику – прямі, на круглому або овальному – плавних обрисів, форма квадратних або круглих тумб

- висота [ ухил ] – 0,4

- розміщення – на майданчиках, біля фонтанів, водойм, квітників, в альтанках, в тіні дерев

«У водоемов на видовых площадках или в уютных уголках отдыха всегда предусматривают скамьи. Их устанавливают на пути посетителей с таким расчетом, чтобы можно было сидя обозреть красивые пейзажи. В зависимости от характера пейзажей скамьи могут быть малозаметной деталью или, наоборот, акцентированы. На главных видовых площадках и в других местах, привлекающих большое число посетителей, желательно размещать ряд скамей, что позволит избежать вытаптывания береговых откосов» [27, с. 181,182];

- призначення – для короткочасного відпочинку

#### 1.8 Доріжки:

- забарвлення – не яскраве, повинне бути поєднане з оточенням

- матеріал – щебенева і гравійна покриття, набивні дороги, стабілізовані вапном, з бітумним просоченням, плитні
- форма – прямолінійні, плавні, з пружними поворотами
- призначення – мають як утилітарне, так і декоративне призначення, вони являються візуальними, направляючими осями парку, які дозволяють сприймати окремі паркові картини в задуманій послідовності

#### *1.8.1 Основні пішохідні алеї:*

- матеріал – щебенева і гравійна покриття, набивні дороги, стабілізовані вапном, з бітумним просоченням, плитні
- розміри, площа – ширина 6-50 (додаток В, табл.В.7).

#### *1.8.2 Другорядні алеї:*

- матеріал – щебенева і гравійна покриття, набивні дороги, стабілізовані вапном, з бітумним просоченням, плитні
- розміри, площа – ширина 3-8 (додаток В, табл.В.7).

#### *1.8.3 Додаткові пішохідні дороги та стежки:*

- матеріал – щебенева і гравійна покриття, набивні дороги, стабілізовані вапном, з бітумним просоченням, плитні
- розміри, площа – ширина 0,75-3 (додаток В, табл.В.7).

#### *1.8.4 Велосипедні доріжки:*

- матеріал – щебенева і гравійна покриття, набивні дороги, стабілізовані вапном, з бітумним просоченням, плитні
- розміри, площа – ширина 1,5-2,5 (додаток В, табл.В.7);
- висота [ ухил ] – висота над рівнем покриття не менше 2,5

«Насадження вздовж велосипедних доріжок не повинні скорочувати габарити доріжки, висота вільного простору над рівнем покриття доріжки має складати не менше ніж 2,5 м» [9, с. 20].

#### *1.8.5 Господарські проїзди:*

- матеріал – асфальтове покриття
- розміри, площа – ширина 3,5-5,5 (додаток В, табл. В.7).

## 2. Майданчики:

### 2.1 Передвходові:

норма площі на відвідувача – 1,5 (додаток В, табл.В.10);

розміщення – розміщення повинне відповідати напрямку найбільш напруженого потоку відвідувачів з міста, який зазвичай відповідає трасі найбільшої кількості магістралей міського транспорту

«Расположение главного входа должно соответствовать направлению наиболее напряженного потока посетителей из города, соответствующего обычно трассе наибольшего количества магистралей городского транспорта» [28, с. 177];

призначення – забезпечення зустрічного руху людських потоків і транспорту, паралельного руху організованих (колони) і неорганізованих відвідувачів, швидкого контролю квитків, розміщення світлової реклами, плакатів, лозунгів

«Организация входа должна обеспечить возможность: а) встречного движения людских потоков и транспорта; б) паралельного движения организованных(колонны) и неорганизованных посетителей; в) быстрого контроля билетов; д) размещения световой рекламы, плакатов, лозунгов, афиш и т.д.; е) оформления цветами и зеленью» [28, с. 177].

### 2.2 Для культурно-масових заходів:

- розміри, площа – площа 150-500 (додаток В, табл.В.10);
- форма – регулярна конфігурація, обширна поляна
- норма площі на відвідувача – 2-3 (додаток В, табл.В.11);

- розміщення – майданчики для масових ігор необхідно розмішувати на рівнинних місцях

«Так, например, площадки для спортивных и массовых игр необходимо размещать на ровных местах, а беседки для отдыха и читальни могут быть расположены на участках с пересеченным рельефом» [25. с. 212].

### *2.2.1 Майданчики-солярії:*

- розміри, площа – 50% площі купального комплексу, площа 250-500 (додаток В, табл.В.11)

«К типовым проектам прилагаются рекомендации по планировке купальных комплексов; озеленение, площадки отдыха и солярии – 50 % от площади купального комплекса» [26, с.134];

- норма площі на відвідувача – 25-30 (додаток В, табл.В.11);
- розміщення – в зоні відпочинку пляжа

«зона отдыха, куда входит прибрежная полоса с соляриями, аэрациями, теневыми навесами, а также примыкающая к ней парковая зона с газонными, щебеночными и плиточными площадками» [26, с.128].

Таким чином, на основі проведеного аналізу, наступний етап роботи присвячено визначенню відповідності сучасного стану парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва існуючим принципам та методам благоустрою ландшафтно-рекреаційних об'єктів загального користування періодичного рівня обслуговування, а також розробці проєктних пропозицій щодо його реконструкції з використанням інформаційної моделі параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів.

**РОЗДІЛ 3**  
**ВИЗНАЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СУЧАСНОГО СТАНУ**  
**ПАРКУ «АВРОРА» У ДАРНИЦЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА**  
**ІСНУЮЧИМ ПРИНЦИПАМ ТА МЕТОДАМ**  
**БЛАГОУСТРОЮ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ**  
**ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ**  
**ПЕРІОДИЧНОГО РІВНЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ**  
**ТА РОЗРОБКА ПРОЄКТНИХ ПРОПОЗИЦІЙ**  
**ЩОДО ЙОГО РЕКОНСТРУКЦІЇ**  
**З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ**  
**ПАРАМЕТРІВ ТА ХАРАКТЕРИСТИК**  
**ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ**

Парк «Аврора» розташований у Дарницькому районі міста Києва та є однією з важливих зелених зон лівобережної частини столиці. Територія парку сформувалася на місці колишнього однойменного кінотеатру, що діяв з 1966 року та був знесений у 2005-му. Згодом, завдяки ініціативі громади та міської влади, територію було переосмислено як рекреаційний простір для мешканців навколишніх житлових масивів.

Наразі площа парку становить близько 7,9 га, і він виконує не лише озеленувальну функцію, а й слугує місцем щоденного відпочинку, дозвілля та екологічної стабільності в міському середовищі. У межах цього проєкту розглянуто рішення з вертикального планування, освітлення, озеленення та благоустрою території парку відповідно до сучасних норм і потреб громади. (Додаток А, рис.А.1).

Парк «Аврора» відноситься до ландшафтно-рекреаційних об'єктів міста (Додаток А, рис. А.2).

Являючись елементом загальної системи озеленення міста парк Аврора є парком районного значення Дарницького району. Оскільки парк Аврора є об'єктом районного значення, то посилаємось на ДБН. Ви знаходите пункт, в якому сказано, що є об'єкти повсякденних потреб, і в них радіус обслуговування 500 метрів, а є об'єкти періодичних потреб. І це об'єкти рівня житлового району, і у них рахунок сплугування 1,5-2 кілометри. ландшафтні та рекреаційні об'єкти.

Парк «Аврора» є важливим елементом загальної системи озеленення міста та виконує функції об'єкта районного значення Дарницького району. Оскільки парк має статус об'єкта районного значення, планування, благоустрій і організація його просторових функцій здійснюються відповідно до вимог ДБН В.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»:

1. Об'єкти періодичних потреб :

- Радіус обслуговування: 1,5–2 кілометри.
- Опис: Об'єкти, що відносяться до періодичного обслуговування, що відповідають рівню житлового району (наприклад, магазини продуктових та непродуктових товарів з середньостроковим терміном зберігання, поліклініки, пологові будинки, культурно-розважальні центри), плануються з розрахунком на радіус обслуговування в межах 1,5–2 кілометрів. Такий підхід дозволяє забезпечити широкий спектр послуг, зберігаючи при цьому оптимальну концентрацію населених пунктів і уникати надмірної щільності об'єктів.

Парк розташовано в межах району, де щільність населення становить близько 5 300 осіб/км<sup>2</sup>.

- На радіусі 1,5 км (площа  $\approx 7,07$  км<sup>2</sup>):

- $5\,300 \times 7,07 \approx 37\,500$  осіб
- На радіусі 2 км (площа  $\approx 12,6$  км<sup>2</sup>):
- $5\,300 \times 12,6 \approx 66\,800$  осіб

Таким чином, потенційний контингент відвідувачів у зоні досяжності парку складає 38 000–67 000 осіб.

Нормативне навантаження

Згідно ДБН Б.2.2-12:2019, для міських парків встановлено норматив забезпеченості зеленими зонами:

- 4 м<sup>2</sup>/особу для максимально інтенсивного навантаження;
- 6–10 м<sup>2</sup>/особу для комфортного рівня.

Площа озеленення парку «Аврора» приблизно 79 100 м<sup>2</sup> (7,91 га).

Розрахунок місткості

При нормативі 4 м<sup>2</sup>/особу - максимальне навантаження, потенційна місткість парку становить 19 775 осіб

При нормативі 6 м<sup>2</sup>/особу - комфортне навантаження, потенційна місткість парку становить 13 183 особи

Парк «Аврора» має достатню площу озеленення, щоб задовольнити потреби населення в зоні радіусу 1,5–2 км на комфортному рівні навантаження. Щоб досягти максимальної місткості 19 775 осіб, можливо, потребуватиметься додаткове облаштування або розширення функціональних зон.

Цільове призначенням земельної ділянки по вул. Сулеймана Стальського в м. Київ відповідає визначеному на підставі відповідної технічної документації із землеустрою та чинному законодавству. Земельна ділянка має площу 7,91 га та має цільове призначення “Земельні ділянки загального користування, які використовуються як зелені насадження

загального користування” За визначенням, відповідно до нормативної документації, територія по вул. Сулеймана Стальського - парк.

### **3.1 Технічна документація та дані інженерних вишукувань**

На земельній ділянці було виконано геодезичну зйомку на основі якої, було виконано топографічний план території в масштабі 1:500 з відображенням усіх зелених насаджень (дерев та кущів). На топографічному плані відображено усі комунікації, які пролягають через територію проектування, погоджених у балансоутримувачів.

### **3.2 Генеральний план**

Парк "Аврора" – це зелена зона районного значення періодичного рівня обслуговування (Додаток А, рис. А.3) Територія має витягнуту форму та розташована у Дарницькому районі міста Києва. З північного боку парк межує з житловою забудовою, з південного боку – з будівлями громадського призначення, а із західної сторони розміщені соціально-інфраструктурні об’єкти.

Парк слугує важливим місцем відпочинку та рекреації для мешканців району. Він також є транзитною зоною для маломобільних груп населення,

для яких передбачені спеціальні допоміжні пристосування. На території парку розташовані пішохідні доріжки, зони для активного дозвілля та елементи благоустрою, що забезпечують комфортне перебування відвідувачів.

### 3.3 Схема розташування парку

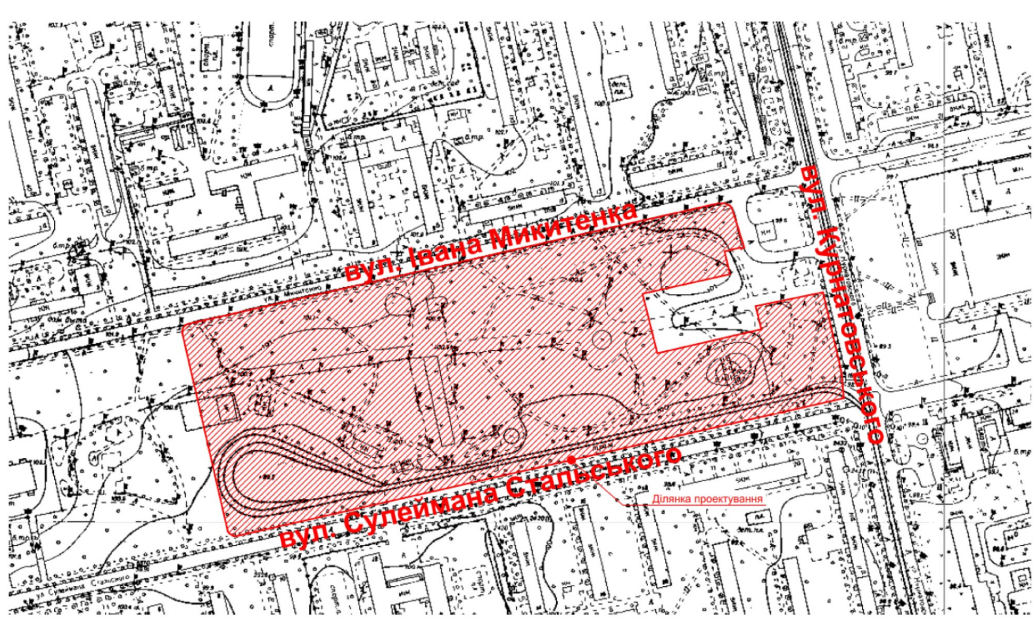


Рисунок 3.1 - Ситуаційний план парку в м. Київ

### 3.3.1 Грунтові умови майданчика

Відповідно до загальних інженерно-геологічних умов Києва, територія парку "Аврора" має такі характерні шари:

- ІГЕ 1 – ґрунтово-рослинний шар, потужністю до 0,1...0,3 м. (Додаток, рис. А.4)
- ІГЕ 2 – супісок жовтувато-сірий, піщанистий та пілуватий, твердий, потужністю 0,5...3,0 м. (Додаток, рис. А.5)
- ІГЕ 3 – пісок дрібний, неоднорідний за гранулометричним складом, середньої щільності, малого ступеню водонасичення, потужністю 0,8 – 2,0 м.
- ІГЕ 4 – супісок лесовидний, пілуватий, твердий, мікропористий, просідний.

За сукупністю факторів інженерно-геологічні умови території парку "Аврора" належать до II (середньої складності) категорії. Категорія ґрунтів за сейсмічними властивостями також відноситься до II категорії.

Нормативна глибина промерзання ґрунтів становить 1,0 м. Абсолютні відмітки поверхні території коливаються в межах 170,5 - 172,8 м. Геологічна будова ділянки досліджувалась на глибину буріння до 4,5 м.

У період вишукувань рівень підземних вод до глибини 4,0 м не зафіксований, що відповідає загальним умовам Києва.

### 3.4 Архітектурно-будівельні рішення

Проект реконструкції парку "Аврора". Проектом передбачено благоустрій та оновлення парку "Аврора" у Дарницькому районі Києва. Заплановано умовний поділ території на функціональні зони, включаючи зону рекреації, дитячий та спортивний майданчик, а також меморіальну зону. (Додаток А, рис. А.6)

Основні заходи проекту:

- Максимальне збереження зелених насаджень парку.
- Оновлення пішохідних доріжок з використанням ФЕМ-покриття різної текстури та кольору відповідно до функціональних зон.
- Реконструкція дитячого майданчика, включаючи встановлення нового обладнання та облаштування рельєфних елементів у вигляді пагорбів.
- Спортивний майданчик буде оснащений новим обладнанням, а також раніше демонтованими елементами, які пройдуть реставрацію та фарбування.
- Встановлення громадської вбиральні на території парку.
- Оновлення меморіальної зони, включаючи облаштування площі з лавами та постаментом під монумент.
- Встановлення нового освітлення та антивандальних елементів благоустрою.
- Запуск фонтану, який раніше перебував на ремонті.

Проект спрямований на створення комфортного простору для мешканців району, забезпечення доступності для маломобільних груп населення та покращення загальної інфраструктури парку. (Додаток А, рис. А.7)

### 3.5 Ландшафт

Проект озеленення парку "Аврора"

Проектом передбачено влаштування озеленення території парку "Аврора" у Дарницькому районі Києва.

Основні заходи:

- Підбір рослин здійснюється з урахуванням фітоценологічних, типологічних, філогенетичних та естетичних принципів.
- Запобігання переопиленню рослин шляхом висадки відповідно до проектних рішень.
- Використання декоративних зелених насаджень, включаючи кущі, дерева та багаторічні квіти, що утворюють єдину композицію.
- Висадка кущів групами та уздовж прогулянкових доріжок.
- Облаштування квітників у вигляді клумб.
- Досаджування дерев у необхідних місцях.
- Посадка насаджень із забезпеченням мінімальних відстаней до інженерних мереж, будівель і споруд.
- Збереження існуючих зелених насаджень парку.
- Проведення робіт з озеленення у весняно-осінній період.

Проект спрямований на створення комфортного та естетично привабливого простору для мешканців району, а також покращення екологічного стану території. (Додаток А, рис. А.8)

### 3.6 Електроосвітлення

Необхідна потужність для освітлення території парку "Аврора" становить 8 кВт, категорія надійності електропостачання – III, ступінь напруги в точці приєднання – 0,4 кВт, схема приєднання – 3-фазна.

На території парку передбачене освітлення LED-світильниками, що забезпечують комфортне перебування у вечірній та нічний час. Також заплановано архітектурну підсвітку окремих конструкцій, зокрема входу до парку, центральних алей, декоративних елементів та рекреаційних зон.

Санітарний модуль підключається до електромережі окремою лінією, що гарантує стабільність електропостачання та відповідність санітарним вимогам.

Згідно з ДБН В.2.5-28-2018 "Природне і штучне освітлення", мінімальна освітленість території парку повинна становити 4 Лк. Для забезпечення нормативного рівня яскравості виконано світлотехнічний розрахунок точковим методом. Результати розрахунку нанесені на генеральний план у вигляді ізоліній. [24]

Електропостачання освітлення парку під'єднується до системи зовнішнього освітлення прилеглих вулиць, а окремі об'єкти, зокрема санітарні модулі, мають власні лінії електропостачання відповідно до технічних умов.

Для освітлення території планується встановлення світильників з LED-лампами потужністю 30 Вт, що забезпечують енергоефективність та довговічність. Монтаж світильників передбачено на металевих опорах круглої форми, закріплених на монолітних фундаментах класу C16/20, W4 із щебеневою підсипкою висотою 150 мм (фракція 20-40 мм).

Для електропостачання світильників передбачено прокладання магістрального мідного кабелю з ПВХ-ізоляцією у траншеях на глибині не менше 0,5 м від планувального рівня з додатковим механічним захистом гофрованими двостінними ПНД/ПВД трубами.

Такий підхід дозволяє забезпечити надійне, енергоефективне та комфортне освітлення парку "Аврора" відповідно до сучасних вимог безпеки та містобудування.

### **3.7 Водопостачання та каналізація**

Дана частина проекту виконана на підставі архітектурно-будівельних креслень та відповідно до чинних нормативних документів:

- ДБН В.2.5-74:2013 "Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди"; [29]
- ДБН В.2.5-75:2013 "Каналізація. Зовнішні мережі та споруди"; [30]
- Технічних умов підключення до міських комунікацій.

#### Господарчо-побутове водопостачання

Проектом передбачено забезпечення водопостачання парку "Аврора" для функціонування санітарного модуля та системи поливу зелених насаджень.

Господарчо-побутове водопостачання здійснюється від міських водопровідних мереж відповідно до технічних умов.

На території парку передбачена автоматизована система поливу, що складається з зонального розподілу. Встановлення насосу в технічному приміщенні модульного санітарного вузла дозволить ефективно підтримувати оптимальний рівень зволоження ґрунту.

Трубопроводи холодного водопостачання монтуються з поліпропіленових труб, що забезпечують довговічність та мінімальні експлуатаційні витрати.

Усе обладнання та матеріали сертифіковані на території України та мають відповідні технічні паспорти.

#### Господарчо-побутова каналізація

Відведення стоків із території парку здійснюється у зовнішню існуючу каналізаційну мережу згідно з технічними умовами.

Проектом передбачено влаштування каналізаційного колодязя біля санітарного модуля (МАФу – громадська вбиральня) та будівництво нового каналізаційного колектора.

Для зручності експлуатації колектор підключається до міської каналізаційної системи

Зовнішні каналізаційні мережі змонтуються з поліетиленових каналізаційних труб із дотриманням необхідних ухилів для ефективного відведення стоків.

Такий комплексний підхід до водопостачання та каналізації парку "Аврора" забезпечить належні санітарні умови та сприятиме комфортному використанню території для відпочинку.

### 3.8 Організація рельєфу

Проектне рішення вертикального планування території парку «Аврора» виконане на основі топографічної зйомки М 1:500 з перетином горизонталей через 0,1 м.

В основу проектних рішень закладено наступні принципи:

- Забезпечення ефективного водовідведення з території відкритим способом;
- Формування оптимальних ухилів для безперешкодного пересування маломобільних груп населення;
- Мінімізація обсягів земляних робіт при збереженні природного рельєфу;
- Ув'язка проектних відміток з існуючими абсолютними відмітками прилеглих вулиць і забудови.

Планування території виконано з урахуванням зонування парку на функціональні ділянки – прогулянкові алеї, майданчики відпочинку, дитячі та спортивні зони. У місцях переходу між твердими покриттями та зеленими зонами передбачено встановлення бортового каменю. Вертикальне планування враховує особливості озеленення, розміщення інженерних мереж та архітектурних елементів парку.

### **3.9 Матеріали ОВНС, включаючи дані щодо всіх очікуваних впливів на довкілля (земельні, водні та інші ресурси), їх мінімізація та компенсація**

Експлуатація території парку «Аврора» здійснюється без утворення шкідливих викидів у навколишнє середовище. Вивезення побутових відходів організовано централізовано з господарської зони парку, що забезпечує підтримання належного санітарного стану. Спеціальні заходи щодо охорони навколишнього природного середовища в експлуатаційний період не потребуються.

Під час проведення робіт із благоустрою та реконструкції передбачено низку організаційних заходів, що виключають забруднення території: будівельні матеріали зберігаються на тимчасових майданчиках з твердим покриттям, сміття вивозиться регулярно, а робочі зони обмежуються огороженням. Існуючі зелені насадження зберігаються максимально можливим чином.

Баланс озелених територій у межах парку зберігається та покращується. Проектом передбачено додаткове озеленення з використанням декоративних кущів, дерев і багаторічних рослин, що покращать мікроклімат і візуальне сприйняття простору.

Цільовим призначенням озелених площ парку «Аврора» є створення комфортних умов для короткотривалого відпочинку мешканців району, забезпечення санітарно-гігієнічного благополуччя та підвищення естетичних характеристик міського середовища.

Список передбачених зелених насаджень представлений у розділі *«Ландшафтне озеленення»* даного проєкту.

### **3.10 Доступність території об'єкту для маломобільних груп населення**

Реконструкція передбачає покращення доступності території парку «Аврора» для маломобільних груп населення. Проектом передбачено влаштування тактильних плиток уздовж усіх основних транзитних шляхів, що проходять через парк. У місцях зміни напрямку руху та перед перешкодами встановлюються тактильні плити типу зрізаних конусів (тактильні жовті плити 300х300 мм), а по ходу руху – тактильні плити з поздовжніми рифами.

Для забезпечення безпорогового доступу на територію парку в місцях примикання пішохідних шляхів до прилеглих вулиць передбачено пониження бортового каменю. Спортивний та дитячий майданчики обладнуються спеціальними елементами, пристосованими для потреб маломобільних груп населення.

На території парку буде облаштовано санітарний модуль (МАФ санвузла), який відповідатиме ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» і забезпечуватиме комфортне користування для всіх категорій відвідувачів.

Через парк проходить транзитний шлях, зручний для маломобільних груп населення. Для їхнього комфортного орієнтування буде оновлено огорожу вздовж пішохідних маршрутів.

### **3.11 Розділ із забезпечення надійності та безпеки. Загальні положення безпеки експлуатації об'єкта**

При розробці даного розділу проекту були використані наступні нормативні документи:

- Технічний регламент будівельних виробів, будівель і споруд, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20.12.2006 р. №1764;
- Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 13 квітня 2011 р. №461;
- ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків відповідальності та категорії складності об'єктів будівництва»;
- ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».

### **3.12 Охорона праці**

Будівельно-монтажні роботи в парку «Аврора» виконуються з дотриманням загальних правил техніки безпеки. У кожному будівельному підрозділі, який працює на території парку, перед початком робіт призначається відповідальний керівник, який контролює дотримання вимог безпечного ведення робіт.

Працівники, які не пройшли навчання з техніки безпеки (оформляється спеціальним документом), не допускаються до виконання будівельних робіт. На робочих місцях встановлюються спеціальні попереджувальні знаки, що відповідають чинним стандартам. Дотримання правил охорони праці та техніки безпеки знижує ризики нещасних випадків.

Усі монтажні та вантажозахватні механізми проходять періодичні випробування, а результати фіксуються в журналі. Інвентарні пристрої та тара маркуються клеймом із датою випробування та вантажопідйомністю.

Будівельні роботи виконуються згідно з ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві». Особливу увагу приділяють виконанню електрозварювальних робіт відповідно до ГОСТ 12.3.036-84 та санітарних правил при зварюванні, наплавленні та різанні металів.

Вогневі роботи дозволяється розпочинати тільки після отримання наряду, за умови наявності засобів пожежогасіння на місці проведення робіт. Місця виконання електрозварювальних та газо-полум'яних робіт звільняються від горючих матеріалів у радіусі не менше 5 м, а від вибухонебезпечних матеріалів – не менше 10 м.

На території парку облаштовується протипожежний пост, оснащений засобами пожежогасіння. При роботі з мастиками, бітумом та іншими паливними речовинами дотримуються вимог пожежної безпеки.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці», працівники, зайняті на роботах зі шкідливими умовами праці, забезпечуються спеціальним одягом, взуттям та засобами захисту згідно з НПАОП 0.00-4.01 та НПАОП 45.2-3.01.

Працівники проходять навчання та перевірку знань із питань охорони праці, надання першої допомоги потерпілим у разі аварій або нещасних випадків.

Контроль за безпечним використанням машин, електро- та пневмоінструменту здійснює відповідальна особа, а їх технічний стан перевіряється відповідно до чинних норм.

### 3.13 Організація будівництва

Проект організації будівництва (ПОБ) парку «Аврора» є базою для:

1. розроблення підрядником детального Проекту виконання робіт (ПВР);
2. календарного планування будівництва;
3. формування бюджету та графіків фінансування;
4. своєчасного матеріально-технічного забезпечення й логістики.

Прийняті в ПОБ технічні та організаційні рішення повністю виключають виникнення трьох груп ризиків, визначених ДБН В.1.2-9-2008 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації»:

- ризики ковзання, падіння, ударів;
- ризики опіків, ураження електричним струмом і вибухів;
- ризики нещасних випадків, спричинених рухом будівельної техніки.

Для цього

- Всі робочі поверхні на тимчасових проходах отримують шар протиковзкого покриття (плити типу «Беганіт-СТП» із шорсткістю  $\geq 45$  Брінелля).

- Кабелі тимчасового електроживлення прокладаються в діелектричних коробах із класом захисту не нижче IP54; пересічення з транзитними шляхами огорожуються сигнальною рамкою висотою 1,1 м.

- На територію допускається лише техніка з датчиками «мертвих зон»; швидкість руху обмежена 5 км/год, маршрути позначено жовто-чорними орієнтирами RAL 1023/9005.

- Для вогневих робіт використовується окрема «гаряча» зона (15 × 10 м) із негорючим піддоном та пересувним модулем пожежогасіння СП-50 (порошок) + два вуглекислотні ОВП-5.

Таким чином, ПОБ забезпечує безпечну експлуатацію будмайданчика й відповідає чинним нормам охорони праці та промислової безпеки.

## ВИСНОВКИ

У межах дипломної роботи на тему «Принципи та методи благоустрою ландшафтно-рекреаційних територій на прикладі парку «Аврора» у Дарницькому районі м. Києва» було здійснено системне дослідження просторової організації, нормативного забезпечення та благоустрою міських зелених зон.

У першому розділі проведено комплексний аналіз чинної законодавчої, нормативної та наукової бази, що регламентує планування та благоустрій об'єктів ландшафтно-рекреаційного призначення. Опрацьовано положення Закону України «Про природно-заповідний фонд», державні будівельні норми щодо планування територій та озеленення, а також класифікації зелених насаджень за вітчизняними джерелами та фаховими посібниками. Це дозволило закласти методологічне підґрунтя для формування подальших проєктних рішень.

У другому розділі опрацьовано та застосовано інформаційну модель параметрів і характеристик ландшафтно-рекреаційних територій, яка стала основою для оцінки існуючого стану об'єкта та виокремлення вимог до його реконструкції. Побудовані матриці сумісності дозволили виявити зв'язки між складовими благоустрою: озелененням, освітленням, парковими спорудами, пішохідною доступністю тощо.

У третьому розділі здійснено аналіз сучасного стану парку «Аврора», визначено його відповідність чинним принципам та методам благоустрою. На основі отриманих даних розроблено проєктні пропозиції з реконструкції парку, які включають вертикальне планування, організацію водовідведення, освітлення, доступність для маломобільних груп населення, оновлення

озеленення та організацію функціонального зонування. Основну увагу приділено інженерному благоустрою як основному напрямку реконструкції території з метою підвищення її безпеки, зручності та функціональності.

У результаті роботи було виконано три основні завдання:

1. Проведено комплексний аналіз нормативно-правової та науково-методичної бази, що регламентує організацію, зонування та благоустрій зелених насаджень у структурі міських територій.
2. Опрацьовано та застосовано інформаційну модель параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних територій, яка дозволила системно проаналізувати взаємозв'язки між складовими паркового середовища.
3. На прикладі парку «Аврора» здійснено оцінку відповідності існуючого стану благоустрою сучасним принципам, визначено проблеми та потенціал території, розроблено обґрунтовані проєктні пропозиції з реконструкції, з урахуванням норм ДБН і принципів сталого міського розвитку.

Розроблені підходи та рішення спрямовані на формування комфортного, екологічно збалансованого та соціально орієнтованого простору, що відповідає сучасним містобудівним вимогам і сприяє сталому розвитку міського середовища.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Генеральний план міста Києва на період до 2020р., [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://kyiv-landuse.com/sites/default/files/%D0%9A%D0%98%D0%95%D0%92%20-%20%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%202020.pdf>
2. Програму комплексного розвитку зеленої зони міста до 2010 року
3. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» – Київ: Мінрегіон України, 2019. – 117 с.
4. ДСТУ-Н Б В.1.1-18:2016 «Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану»
5. Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI Про регулювання містобудівної діяльності
6. Закон № 1264-XII від 25.06.1991 Про охорону навколишнього природного середовища
7. Закон України Про благоустрій населених пунктів від 06.09.2005 № 2807-IV
8. Закон України «Про природно-заповідний фонд» №2456-XII від 16 червня 1992 року
9. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій» – Київ: Мінрегіон України, 2023. – 77 с.
10. ДСТУ-Н Б В.1.1-18:2016 «Настанова з розроблення генеральних планів населених пунктів.
11. Програма розвитку зеленої зони м. Києва до 2030 року . [Електронний ресурс] – Режим доступу:

<https://docs.google.com/document/d/1RA1JIOCfjCPVheNQLyoHWOJmGyxxa4Gv/edit?tab=t.0>

12. Родичкин И.Д. (ред.). *Краткий справочник архитектора. Ландшафтная архитектура.* – М.: Стройиздат, 1985. – 416 с.
13. Закон України «Про природно-заповідний фонд» №2456-ХІІ від 16 червня 1992 року.
14. Концепція формування зелених насаджень в центральній частині міста (розроблена Інститутом "Київгенплан").
15. Ключніченко Є.Є. *Управління містом: навч. посібник.* – Київ: Центр учбової літератури, 2008. – 352 с.
16. Панченко Т.Ф. (ред.). *Містобудування. Довідник проектувальника.* – Київ: Аріал, 2005. – 512 с.
17. Кучерявий В.П. *Озеленення населених місць: Підручник.* Львів: Світ, 2005. 456 с.: іл. Бібліогр. с 450
18. Столярчук Ю. І., Гаврилченко-Праштика О. І., Дьомін М. М., Приймаченко О. В. Науково-дослідна робота "Розробка інформаційної моделі ландшафтно-рекреаційних об'єктів як системи інформаційного забезпечення діяльності в галузі управління процесами містобудування, архітектури та благоустрою територій".
19. *Містобудування. Довідник проектувальника. Видання друге, доповнене.* / Панченко Т.Ф., Білоконь Ю, Сімонова О. і інші, під ред.. Панченко Т.Ф. Київ: Укрархбудінформ: 2006. 192 с.
20. ДБН 360-92\*\*. *Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень.* [Чинний від 01.10.2011]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2011. 100 с. (Державні Будівельні Норми).

21. Дюжев С.А. Генеральний план м. Києва на період до 2020 р.: відтворення рекреаційної сфери. Київ: Містобудування та терит. планування. 2002. Вип. 13. с. 53-82. укр
22. Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць (за станом на 17.03.2011): Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17.03.2011 N145. Київ: Апарат Верховної Ради України, 1994. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0457-11>- (дата звернення 05.09.2023).
23. ДБН В.2.5-28-2006. Природне і штучне освітлення. [Чинний від 01.10.2006]. Київ : Мінрегіонбуд України, 2006. 76с.
24. ДБН В.2.5-28-2018. Природне і штучне освітлення. [Чинний від 01.03.2019]. Київ : ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій» (НДІБК), 2018. 137 с.
25. Лунц Л. Б. Городское зелёное строительство: учебник для вузов. 2-е издат., доп. и перераб. Москва : Стройиздат, 1974. 275 с.
26. Хромов Ю.Б. Планировка и оборудование садов и парков. Ленинград.: Стройиздат, 1974. 160 с.
27. Николаевская З.А. Водоемы в ландшафте парка. Москва: Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре, и строительным материалам., 1963. 196 с.
28. Лунц Л. Б. Парки культуры и отдыха. Москва : Госстройиздат, 1935. 518с.
29. ДБН В.2.5-74:2013 "Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди";
30. ДБН В.2.5-75:2013 "Каналізація. Зовнішні мережі та споруди"



## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Аналіз сучасного стану об'єкту дослідження

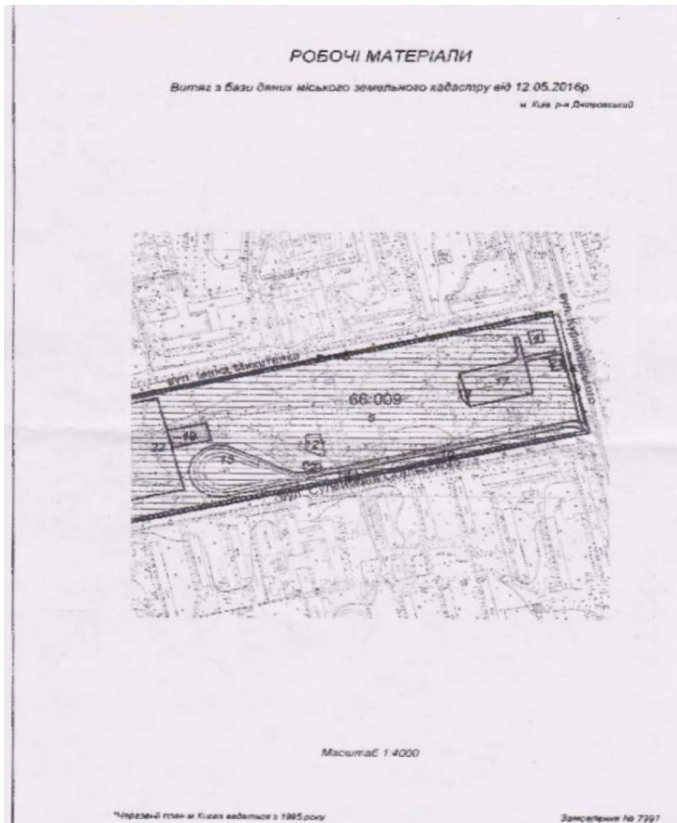
Таблиця А.1 Перелік парків міста Києва

Назва	Розташування	Площа, га
<b>Голосіївський район</b>		
<a href="#">Парк ім. М. Рильського</a>	вздовж <a href="#">проспекту 40-річчя Жовтня</a>	126,32
<a href="#">Лиса Гора</a>	на південний захід від <a href="#">Видубичів</a>	118,75
<a href="#">Парк «Теремки»</a>	між вулицями <a href="#">Касіяна</a> та <a href="#">Академіка Костичева</a>	93,28
<a href="#">Парк «Покол»</a>	<a href="#">Столичне шосе</a>	73,03
<a href="#">Парк «Диск»</a>	<a href="#">Столичне шосе</a>	2,56
<a href="#">Національний комплекс «Експоцентр України»</a>	<a href="#">проспект Академіка Глушкова, 1</a>	285
<a href="#">Музей народної архітектури та побуту</a>	на південній околиці <a href="#">Києва</a> , поблизу <a href="#">селища Пирогів</a>	133,5
<a href="#">Феофанія</a>	в кінці <a href="#">вулиці Академіка Заболотного</a> , праворуч	
<a href="#">Ботсад НАУ</a>	<a href="#">вулиця Героїв Оборони</a>	47,5
<b>Безіменні парки</b>		
	біля <a href="#">Совських ставків</a>	25
	На <a href="#">схилах</a> по <a href="#">вул. Кайсарова</a>	10,9
	на <a href="#">острові Галерний</a> (спортивний парк)	41,6
	на схилах Лисої гори	11,6
	на схилах <a href="#">Багринової гори</a> і <a href="#">сел. Жовтнєве</a>	25,1
	на схилах біля <a href="#">Інституту фізики</a>	8
	на схилах <a href="#">Мишоловського яру</a> ( <a href="#">вул. Квітки-Основ'яненка</a> )	16,3
	на схилах Мишоловського яру ( <a href="#">вул. Весняна</a> — <a href="#">вул. Адмірала Ушакова</a> )	12,1
	біля <a href="#">Церковщини</a> (спортивний парк)	26,3
	на житловому масиві <a href="#">Теремки-ІІ</a>	10,6
<b>Дарницький район</b>		
<a href="#">Парк Партизанської Слави</a>	<a href="#">вул. Славгородська</a>	111,97
<a href="#">Парк імені воїнів-інтернаціоналістів</a>	<a href="#">вул. Архітектора Вербицького</a>	6,45
<a href="#">Парк «Позняки»</a>	Стик <a href="#">вулиці Драгоманова</a> та <a href="#">пр-ту П.</a>	9,39

	<u>Григоренка</u>	
<u>Парк «Привокзальний»</u>	<u>Привокзальна площа, вул. Бориспільська</u>	4,75
<u>Парк «Таращанець»</u>	на розі <u>вулиць Ялтинської та Заслонова</u>	3,72
<u>Парк «Прибережний»</u>	<u>Дніпровська набережна</u>	46,4
<u>Посольське містечко</u>		19,3
<b>Безіменні парки</b>		
	біля будинку культури залізничників	4,1
	біля <u>озераВирлиця</u>	36,4
	біля <u>озера Сонячне</u>	22
	по <u>вул. Здолбунівській</u>	19,3
	Деснянський район	
<u>Парк «Молодіжний»</u>	на розі вул. <u>Маяковського—Цветаєвої</u>	9,21
<b><u>Парк Дружби народів</u></b>	<b>на <u>острові Муромець</u>, поблизу <u>Московського мосту</u></b>	<b>219,4</b>
<u>Парк «Троещина»</u>		185,31
<u>Парк «Кіото»</u>	праворуч вздовж <u>вулиці Кіото</u>	15,3
<u>Деснянський парк</u>	на розі вулиць <u>Ніколаєва—Маяковського</u>	9,67
Парк «Борців за свободу і незалежність України»	в межах парку «Троещина»	
Парк «Броварський»	від <u>ст.м. «Чернігівська»</u> до <u>ст. м. «Лісова»</u>	2,67
<u>Парк ДШК</u>	Між <u>пр-том Гагаріна</u> , вулицями <u>Червоноткацькою</u> та <u>Магнітогорською</u>	13,92
<b>Безіменні парки</b>		
	<u>проспектом Генерала Ватутіна і вул. Закревського</u>	38,62
	вздовж <u>вул. Попудренка</u>	3,71
	<u>вул. Сабурова</u>	2,26
	проспекту Маяковського	2,31
<b>Дніпровський район</b>		
<u>Дніпровський парк</u>	<u>Труханів острів</u>	476,9
<u>Парк «Аврора»</u>	між вулицями <u>Микитенка і Сулеймана Стальського</u>	7,91
<u>Парк «Перемога»</u>	між пр-том <u>Визволителів</u> та вул. <u>Жмаченка</u>	66,09
<u>Гідропарк</u>	острови <u>Венеціанський і Долобецький</u>	181,72
<b>Безіменні парки</b>		
	вздовж <u>вул. А. Малишка</u>	14,03
	вздовж <u>вул. Попудренка</u>	14,95
	на житловому масиві <u>Райдужний</u>	32,8
	вздовж <u>Броварського проспекту</u>	3,54
	біля <u>кінотеатру«Ленінград»</u>	2,6
	<u>урочище «Долобецьке»</u>	133,93
	<u>урочище «Горбачиха»</u>	80,3
	біля <u>озераТельбін</u>	25,8
	на <u>Русанівській набережній</u>	28,89
	на <u>Дніпровській набережній</u>	9,72

<b>Оболонський район</b>		
Парк «Оболонь»	в кінці <a href="#">вулиці Прирічної</a> , між затоками <a href="#">Собаче Гирло</a> і <a href="#">Верблюд</a>	280,1
<a href="#">Парк «Пуца-Водиця»</a>	<a href="#">Пуца-Водиця</a>	11,73
Парк «Наталка»	<a href="#">Оболонська набережна</a>	118
<b>Безіменні парки</b>		
	біля озер <a href="#">Вербне</a>	32,06
	<a href="#">Йорданське</a>	30,89
	<a href="#">Кирилівське</a>	41 га
	<a href="#">Богатирське</a>	12,38
	<a href="#">Редькіне</a>	80,5
<b>Печерський район</b>		
<a href="#">Аскольдова могила</a>	<a href="#">пл. Андрія Первозванного</a>	20,51
<a href="#">Ботанічний сад ім. Миколи Гришка</a>	<a href="#">вул. Тимірязєвська, 1</a>	130,5
<a href="#">Парк Вічної Слави</a>	<a href="#">Площа Слави</a>	17,59
<a href="#">Парк «Дніпровські Кручі»</a>		56,43
<a href="#">Парк Дзержинського</a>	<a href="#">Площа Дзержинського</a>	10,05
<a href="#">Маріїнський парк</a>	<a href="#">вул. Грушевського</a>	10,7
<a href="#">Меморіальний парк академіка О. О. Богомольця</a>	<a href="#">вул. Академіка Богомольця, 2</a>	
<a href="#">Міський парк</a>	між <a href="#">вул. Грушевського</a> та Дніпровими схилами	10,66
<a href="#">Наводницький парк (Парк ім. Примакова)</a>	<a href="#">Набережне шосе</a> біля <a href="#">мосту Патона</a>	13,82
<a href="#">Печерський ландшафтний парк</a>		41,31
<a href="#">Хрещатий парк</a>	<a href="#">Європейська площа, вул. Грушевського, Петрівська алея</a>	16,52
<b>Подільський район</b>		
<a href="#">Крістєрова Гірка</a>	на розі вулиць <a href="#">Вишгородської</a> і <a href="#">Осиповського</a>	4,3
<a href="#">Куренівський парк</a>	<a href="#">вул. Фрунзе, 134</a>	8,18
<a href="#">Парк «Березовий Гай»</a>	на розі вулиць <a href="#">Вишгородської</a> та <a href="#">Білицької</a>	7,46
<a href="#">Парк «Замкова гора»</a>	Замкова гора	9,7
<a href="#">Парк «Моряків»</a>	Рибальський півострів	2,82
<a href="#">Парк «Кинь-Грусть»</a>	біля <a href="#">Кобзарської вулиці</a>	8,5
<a href="#">Кирилівський лісопарк</a>	Кирилівський гай, Бабин яр	11,65
<a href="#">Сирецький гай</a>	вул. Стеценка	92,7
<b>Безіменні парки</b>		
	біля озера <a href="#">Синс</a>	15,97
	на житловому масиві — <a href="#">Мостицький</a>	14,5
	Святошинський район	
<a href="#">Парк «Совки»</a>	вул. Жмеринська	35,3
<a href="#">Парк «Інтернаціональний»</a>	пр-т Леся Курбаса, вул. Тулузи	7,25

<a href="#">Парк «Юність»</a>	пр-т Леся Курбаса, вул. Картвелішвілі	6,44
<a href="#">Парк імені генерала Потапова</a>	<a href="#">вул. генерала Потапова</a>	5,13
<b>Солом'янський район</b>		
<a href="#">Відрадний парк</a>	вул. <a href="#">Михайла Донця</a>	25,92
<a href="#">Парк «Орлятко»</a>	вул. М.Василенка	9,65
<a href="#">Парк імені Островського</a>	<a href="#">Солом'янська площа</a>	4,11
<a href="#">Парк «Супутник»</a>	вул. Уманська	16,41
<a href="#">Парк «Юність»</a>	між вул. Курською, Уманською, Козицького	4,27
<a href="#">Парк «Протасів Яр»</a>		10,08
<a href="#">Солом'янський ландшафтний парк</a>	<a href="#">вул. Волгоградська</a>	
<a href="#">Парк «Олександрівська Слобода»</a>		8,73
<a href="#">Совська балка</a>		35,89
<a href="#">Балка Проня</a>		19,37
<a href="#">Політехнічний парк</a>	<a href="#">пр-т Перемоги</a>	13,5
<b>Шевченківський район</b>		
<a href="#">Ботанічний сад імені академіка Олександра Фоміна</a>	<a href="#">вул. Симона Петлюри, 1</a>	22,5
<a href="#">Володимирська гірка</a>	ліворуч <a href="#">Володимирського узвозу</a>	10,8
<a href="#">Київський зоопарк</a>	<a href="#">проспект Перемоги, 32</a>	33,6
<a href="#">Сирецький дендропарк</a>		
<a href="#">Сирецький парк</a>		30
<a href="#">Парк «Нивки»</a>		63,41
<a href="#">Парк імені Пушкіна</a>		19,7
<a href="#">Парк «Пейзажна алея»</a>		1,48
<a href="#">Парк «Веселка»</a>	на розі вулиць <a href="#">Салютної</a> і <a href="#">Туполева</a>	6,74
<a href="#">Бабин Яр</a>		59,51
<a href="#">Парк імені Тараса Шевченка</a>		5,28
<a href="#">Кирилівський гай</a>		38,76
<a href="#">Парк «Дубовий гай»</a>		1,04
<a href="#">Сирецький гай</a>		82,9



Витяг з бази даних м'яського земельного кадастру станом на 12.05.2016р - стор №2

**РЕЄСТР ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК**  
**Черговий план.**

Код ділянки	Землекористувач	Адреса ділянки	Опис ділянки	Вид права	Дата набуття права
66-009-002	Державне управління реєстраційної служби м. Києва	вул. Солом'янка, 1			
66-009-004	Вілла "Пічине" м. Києва	вул. Миколаївська, 25	Площа 407 кв.м		
66-009-008	Комунальне підприємство м. Києва "Земельний кадастр"				
66-009-007	Комунальне підприємство м. Києва "Земельний кадастр"				
66-009-008	Комунальне підприємство м. Києва "Земельний кадастр"				
66-009-010	Комунальне підприємство м. Києва "Земельний кадастр"				
66-009-011	Комунальне підприємство м. Києва "Земельний кадастр"				
66-009-012	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-013	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-014	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-015	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-016	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-017	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-018	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-019	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-020	Вілла "Пічине" м. Києва				
66-009-021	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	вул. Миколаївська, 20	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	Оренда на 10 років	18.04.2012
66-009-022	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	вул. Миколаївська, 30	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	Поземні та транзитні об'єкти (земля дії об'єктів)	
66-009-023	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	вул. Курчатовська, 13	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	Оренда на 10 років	18.03.2010
66-009-024	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	вул. Гоголя, 36	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	Оренда на 25 років	21.09.2019
66-009-025	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	вул. Солом'янка, 19	Товариство з обмеженою відповідальністю "Владовий центр-Асоціація Гурт"	Оренда на 25 років	21.09.2019

Рисунок А.1 Кадастровий план

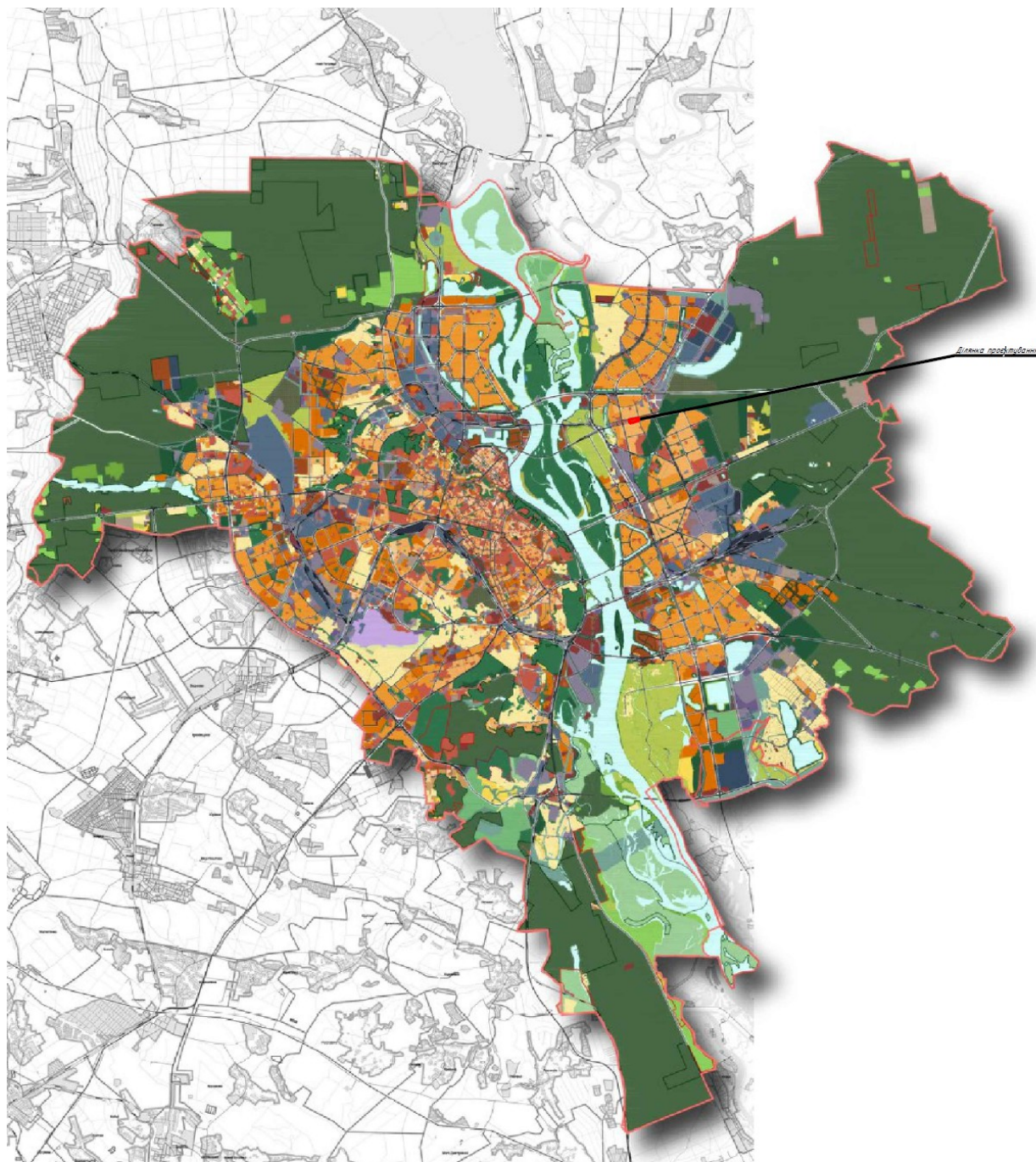


Рисунок А.2 Положення об'єкта дослідження  
в планувальній структурі міста Києва

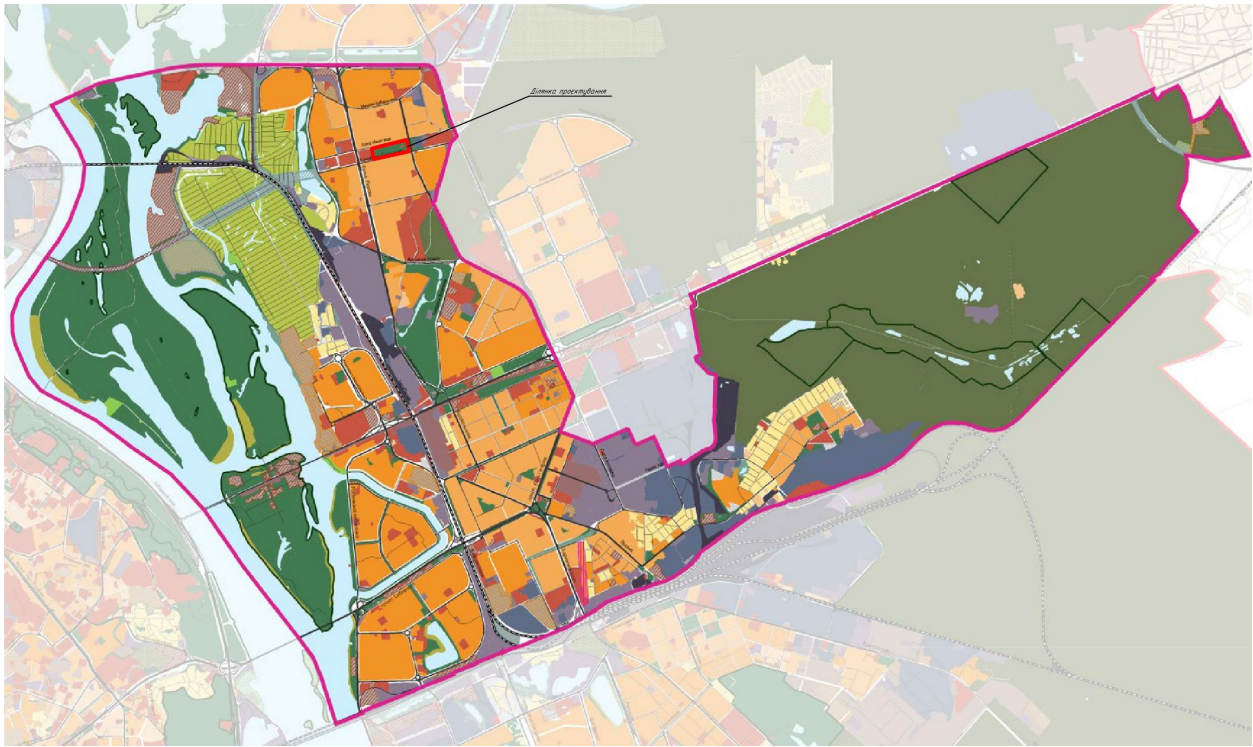


Рисунок А.3 Аналіз положення парку Аврора  
в соціально-планувальній структурі Дарницького району



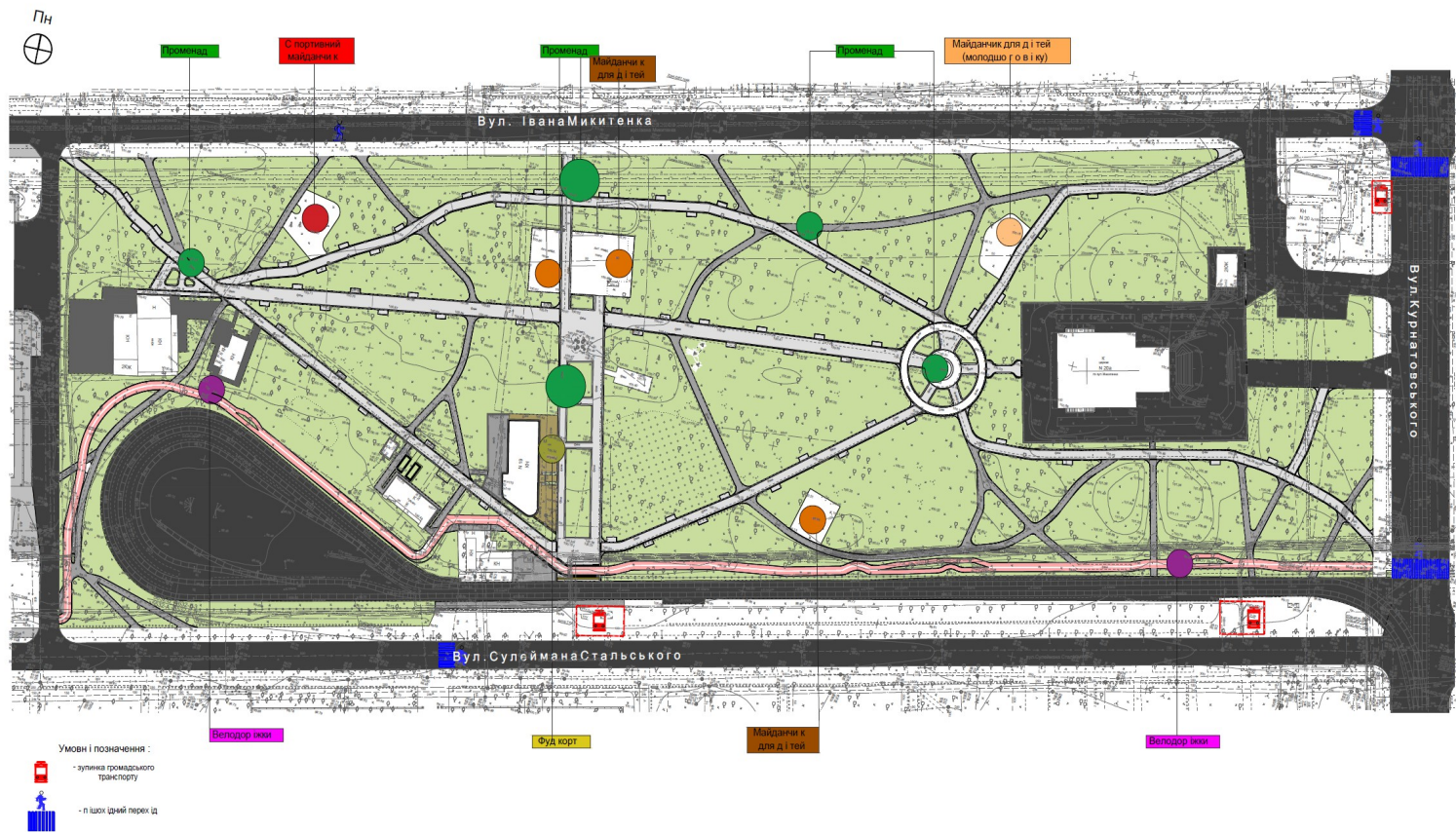


Рисунок А.6 Аналіз існуючої функціонально-планувальної організації парку Аврора



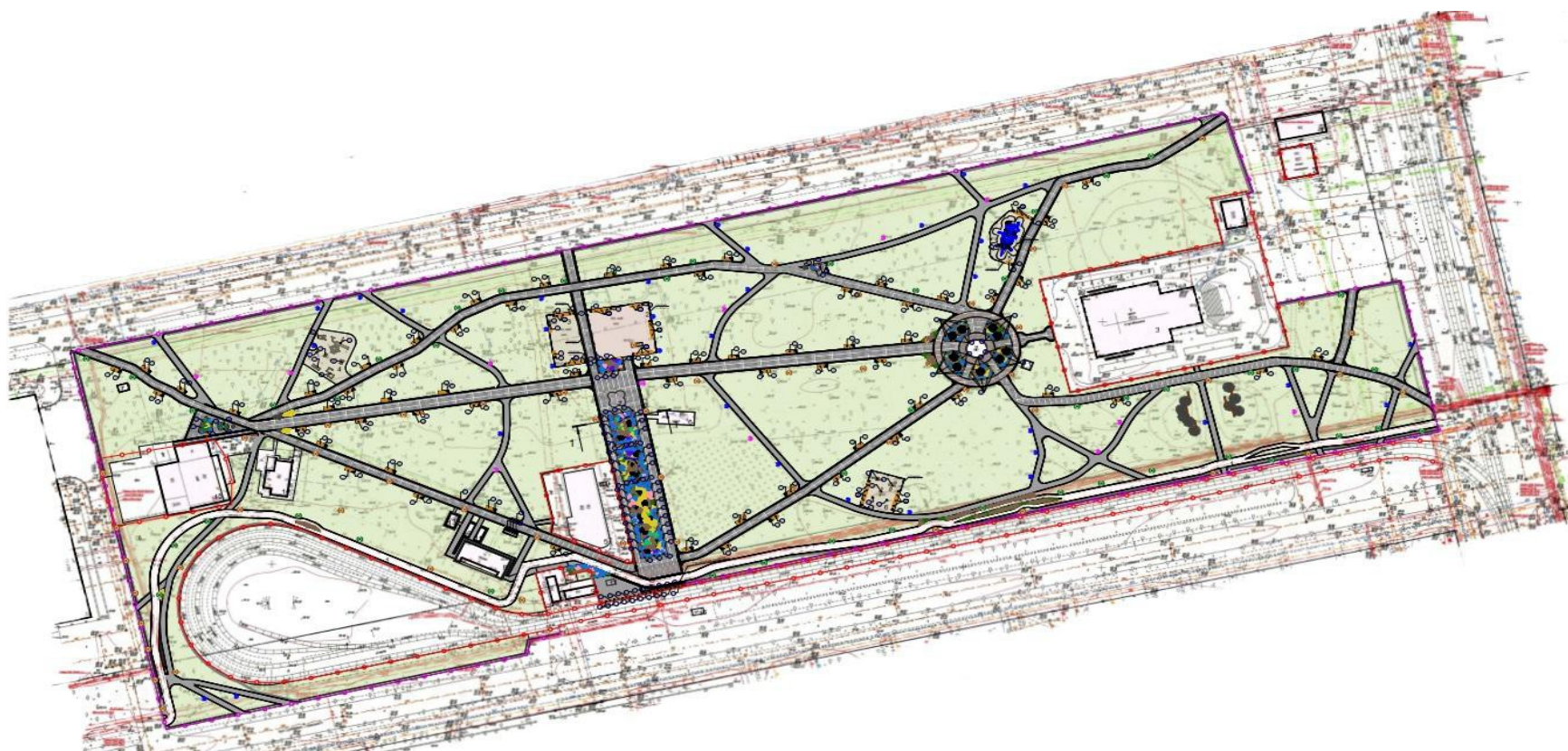


Рисунок А.8 Проектні пропозиції з капітального ремонту та благоустрою парку «Аврора»  
з урахуванням функціонально-планувальної організації

**Додаток Б**  
**Інформаційні моделі параметрів та характеристик**  
**ландшафтно-рекреаційних об'єктів**

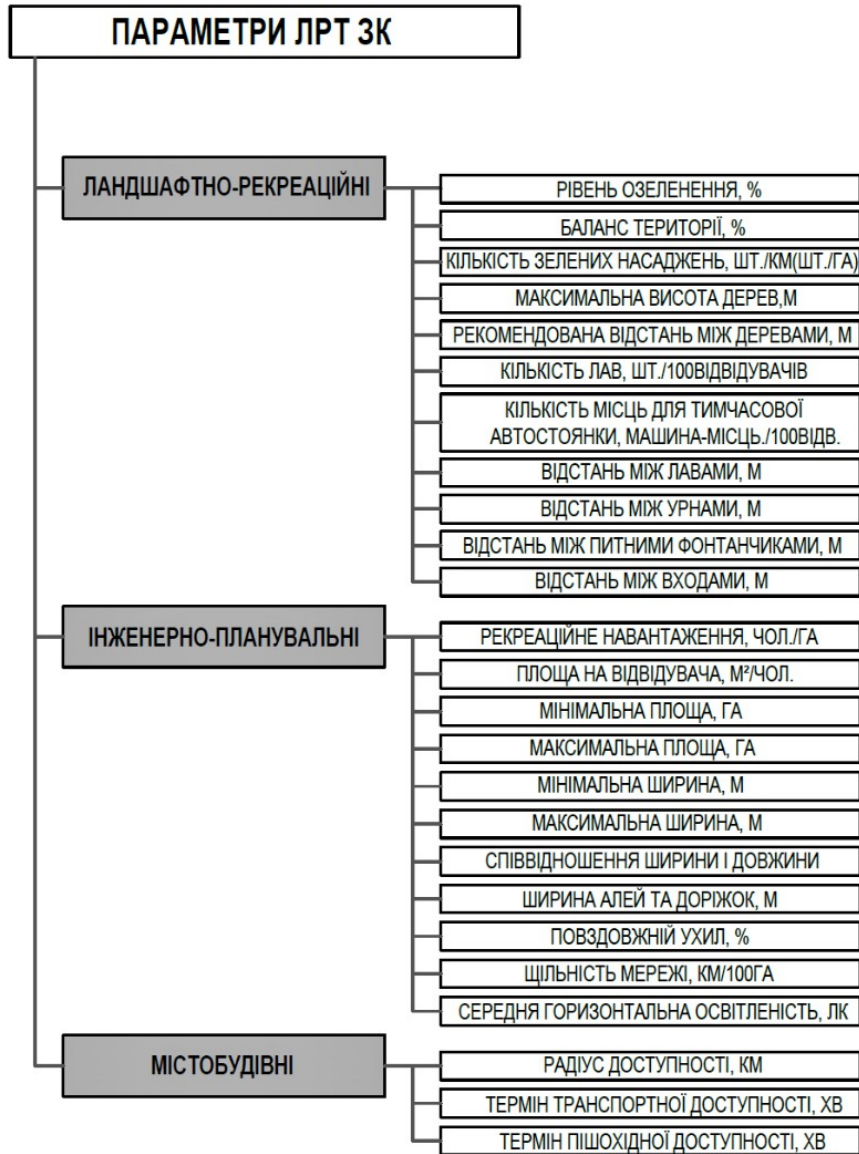


Рисунок Б.1 - Інформаційна модель параметрів та показників ландшафтно-рекреаційних територій загального користування

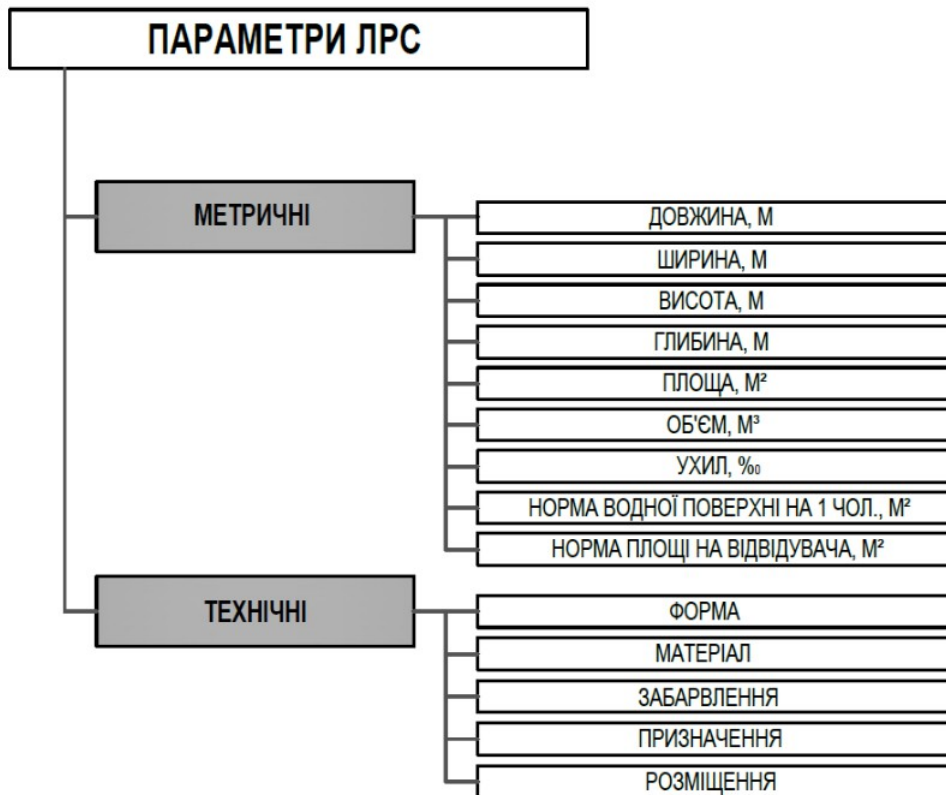


Рисунок Б.2 - Інформаційна модель параметрів та показників ландшафтно-рекреаційних споруд

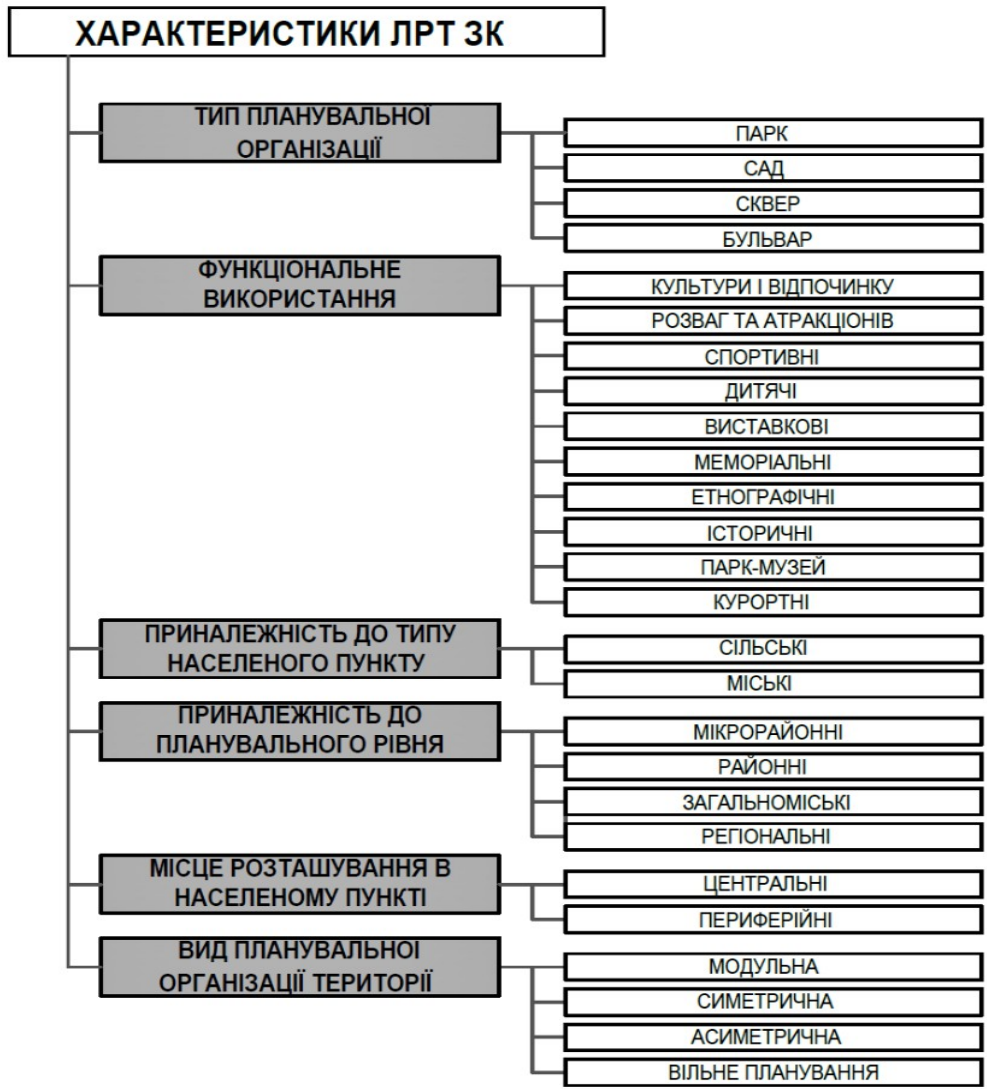


Рисунок Б.3 - Інформаційна модель класифікації характеристик ландшафтно-рекреаційних територій загального користування

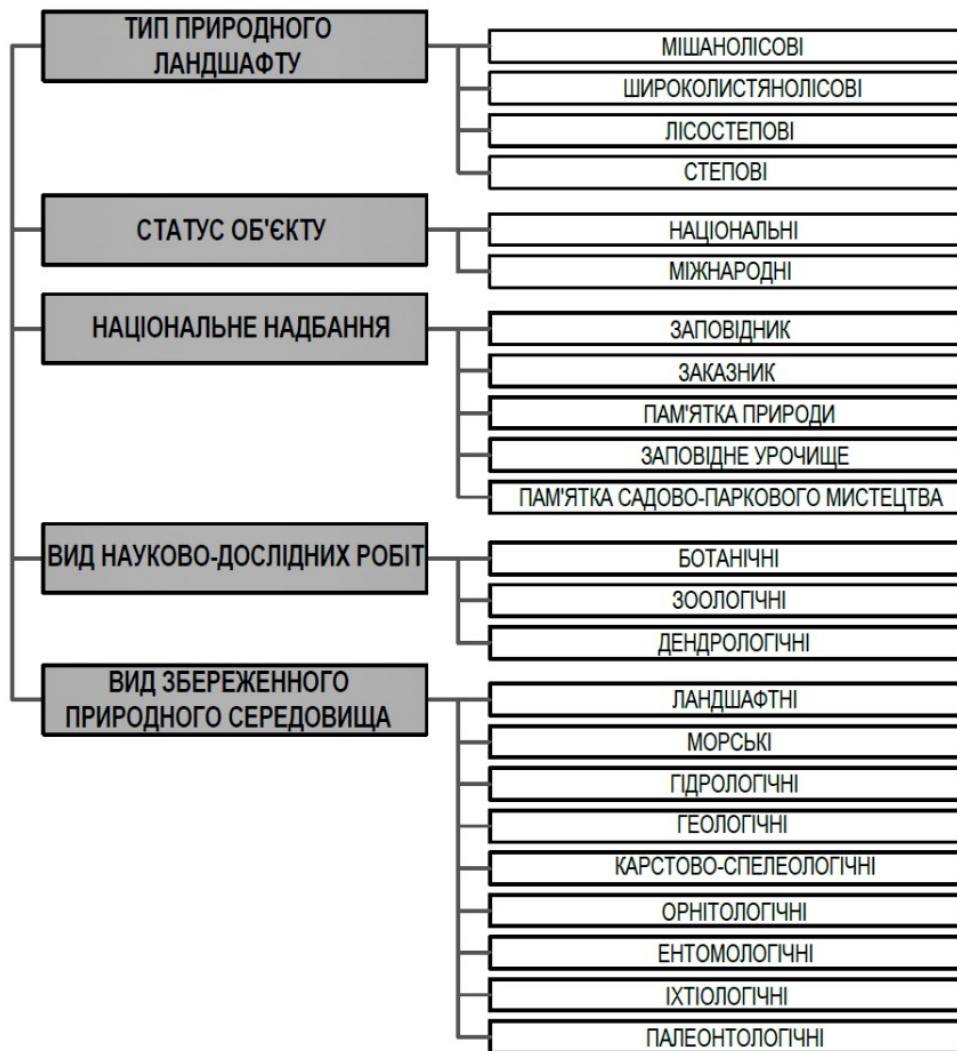


Рисунок Б.3, аркуш 2

## Додаток В

### Матриці сумісності параметрів та характеристик ландшафтно-рекреаційних об'єктів

ПАРАМЕТРИ		ХАРАКТЕРИСТИКИ						
		ТИП ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ						
ТЕРИТОРІЯ	ПЛОЩА	РІВЕНЬ ОЗЕЛЕНЕННЯ, %			65-80 [3]	65-70 [5]	75-85 [3]	60-75 [3]
		РЕКРЕАЦІЙНЕ НАВАНТАЖЕННЯ, ЧОЛ/ГА	1-3 [1, 4]	15-20 [5]	100 [1, 4]			
		ПЛОЩА НА ВІДВІДУВАЧА, М²/ЧОЛ.		500-750 [5]	50-60 [3]	40 [3]		
		МІНІМАЛЬНА, ГА			15-20 [3]	1,5-2 [3]	0,5 [3]	
		МАКСИМАЛЬНА, ГА				10-12 [3]	2 [3]	
	ШИРИНА, М	МІНІМАЛЬНА						10 [1, 4]
		МАКСИМАЛЬНА						80 [5]
	СПІВВІДНОШЕННЯ ШИРИНИ І ДОВЖИНИ	РАДІУС ДОСТУПНОСТІ, КМ			5 [3]			
		ТЕРМІН ТРАНСПОРТНОЇ ДОСТУПНОСТІ, ХВ.			20 [3]			
	БАЛАНС ТЕРИТОРІЇ, %	НАСАДЖЕННЯ			65-80 [2]	45-70 [2]	70-80 [2]	65-80 [2]
ДОРІЖКИ І МАЙДАНЧИКИ				17 [2]	30-40 [2]	30-20 [2]	17-30 [2]	
СПОРУДИ				3-18 [2]	1-15 [2]		2-3 [2]	
ВОДОЙМИ				1-2 [2]				



ДБН 360-92\*\* "МІСТООБУДОВАННЯ. ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА МІСЬКИХ І СІЛЬСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ" / ДЕРЖБУД УКРАЇНИ.-К.:УКРАРХБУДІНФОРМ, 2002.-100 С.[1]



ДБН Б.2.2-5:2011 "БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЙ. ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА, МІСТ, СЕЛИЩ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ" / ДЕРЖБУД УКРАЇНИ.-К.: УКРАРХБУДІНФОРМ, 2011.-61 С.[2]



Ю. БОНДАР "ОЗЕЛЕНЕНІ ТЕРИТОРІЇ" МІСТООБУДОВАННЯ. ДОВІДНИК ПРОЕКТУВАЛЬНИКА. ВИДАННЯ ДРУГЕ, ДОПОВНЕНЕ. ЗА ЗАГАЛЬНОЮ РЕДАКЦІЄЮ Д-РА АРХІТ. Т.Ф. ПАНЧЕНКО/.-К.:УКРАРХБУДІНФОРМ,2008.-192С.[3]



ДБН Б.2.2-12:2019. ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ. [ЧИННИЙ ВІД 01.10.2019]. ВИД. ОФІЦ. КІЇВ : УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» ІМЕНІ Ю.М.БЛОКОНЯ, 2011. 100 С. (ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ) [4]



"КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК АРХИТЕКТОРА: ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА" ПОД РЕД. И.Д. РОДИЧКИНА. - К.:БУДИВЕЛЬНИК, 1990. - 336С.[5]

Рисунок В.1 - Матриця сумісності параметрів та характеристик ЛРТ ЗК


ПАРАМЕТРИ		ХАРАКТЕРИСТИКИ		ТИП ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ					
		ЛІСИ	ЛІСОПАРКИ	ПАРКИ	САДИ	СКВЕРИ	БУЛЬВАРИ		
ОЗЕЛЕНЕННЯ	КІЛЬКІСТЬ ЗЕЛ. НАСАДЖЕНЬ ШТ./КМ. ШТ./ГА	МАКСИМАЛЬНА ВИСОТА ДЕРЕВ, М							
		ДЕРЕВ			200-250 [2]	120-150 [2]			
		КУЩІВ			1200-1500 [2]	1000-1200 [2]			
		ДЕРЕВ						350-400 [2]	
		КУЩІВ						2000-3000 [2]	
	РЕКОМЕНДОВАНА ВІДСТАНЬ, М	З ПРОРІДЖЕННЯМ	ДЕРЕВНІ ПОРОДИ З ШИРОКОЮ КРОНОЮ						
			А) ВИСОКОРОСЛІ					4,5-5,5 [3]	
			Б) СЕРЕДНЬОРОСЛІ					3,5-4,5 [3]	
			В) НИЗЬКОРОСЛІ					2,5-5,5 [3]	
			ДЕРЕВНІ ПОРОДИ З ВУЗЬКОЮ КРОНОЮ						
			А) ВИСОКОРОСЛІ						
		БЕЗ ПРОРІДЖЕННЯ	ДЕРЕВНІ ПОРОДИ З ШИРОКОЮ КРОНОЮ						
			А) ВИСОКОРОСЛІ					6-8 [3]	
			Б) СЕРЕДНЬОРОСЛІ					5-6 [3]	
			В) НИЗЬКОРОСЛІ					4-5 [3]	
			ДЕРЕВНІ ПОРОДИ З ВУЗЬКОЮ КРОНОЮ						3-4 [3]
			А) ВИСОКОРОСЛІ						
		Б) СЕРЕДНЬОРОСЛІ							
		В) НИЗЬКОРОСЛІ							


ІНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ/ БАКУТИС В.Э., БУТЯГИН В.А., ЛУНЦ Л.Б. - М.:СТРОЙИЗДАТ 1971. - 223С.1]


ДБН Б 2.2-5:2011 "БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЙ. ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА, МІСТ, СЕЛИЩ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ" / ДЕРЖБУД УКРАЇНИ. - К.:УКРАРХБУДІНФОРМ, 2011.-61 С.[2]


Рисунок В.2 - Матриця сумісності параметрів та характеристик озеленення ландшафтно-рекреаційних територій загального користування

ПАРАМЕТРИ		ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИП ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ						
			ЛІСИ	ЛІСОПАРКИ	ПАРКИ	САДИ	СКВЕРИ	БУЛЬВАРИ	
ПАРКОВІ СПОРУДИ	ДОРІЖКИ ТА ДОРОГИ	ШИРИНА, М	ОСНОВНОЇ ПІШОХІДНОЇ АЛЕЇ		1,5-3 [4]			3-8 [2]	
			ДРУГОРЯДНОЇ ПІШОХІДНОЇ АЛЕЇ					2-3 [2]	
			ДОДАТКОВОЇ ПІШОХІДНОЇ АЛЕЇ						
			ВЕЛОСИПЕДНОЇ ДОРІЖКИ		1-1,5; 2-2,25 [4]				
	ПОВЕЗДОВЖНІЙ УХИЛ, %	МАКСИМАЛЬНИЙ ПАРКОВИХ ДОРОГ	МІНІМАЛЬНИЙ		0,4 [4]				
			МАКСИМАЛЬНИЙ		8 [4]				
			ВИКЛЮЧНИЙ		11 [4]				
			ВИКЛЮЧНИЙ		12 [4]				
	ДРУГОРЯДНИХ ДОРОГ	МІНІМАЛЬНИЙ	МІНІМАЛЬНИЙ		0,5 [4]				
			МАКСИМАЛЬНИЙ		10 [4]				
ВИКЛЮЧНИЙ				12 [4]					
ВИКЛЮЧНИЙ				12 [4]					
ШИЛЬНІСТЬ МЕРЕЖІ, КМ/100ГА	АВТОМОБІЛЬНА	АВТОМОБІЛЬНА		1 [4]					
		ПІШОХІДНА (ШИРИНА 3М)		2,1 [4]					
		ПІШОХІДНА (ШИРИНА 2,25М)		3,2 [4]					
		ПІШОХІДНА (ШИРИНА 1,5М)		6 [4]					
ОБЛАДНАННЯ	ВІДСТАНЬ МІЖ ВХОДАМИ, М	ВІДСТАНЬ МІЖ ВХОДАМИ, М							
		КІЛЬКІСТЬ МАШИНО-МІСЦЬ/100ВІДВ.	7-10 [1]	7-10 [1]	15-20 [1]				
	КІЛЬКІСТЬ ЛАВ, ШТ/100ВІДВ.	ПРИ 100ЧОЛ./ГА			35-40 [2]	35-40 [2]	40-50 [2]	40-50 [2]	
		50-100ЧОЛ./ГА			15-20 [2]	15-20 [2]	25-30 [2]	25-30 [2]	
		ДО 50ЧОЛ./ГА			8-12 [2]	8-12 [2]	15-20 [2]	15-20 [2]	
	ВІДСТАНЬ, М	МІЖ ЛАВАМИ НА ГОЛОВНІЙ ДОРІЖЦІ		200-250 [4]				500-1000 [3]	
		МІЖ ЛАВАМИ НА ДРУГОРЯДНІЙ ДОРІЖЦІ		500-800 [4]					
		МІЖ ПИТНИМИ ФОНТАЧКАМИ		1500-2000 [4]					
		МІЖ УРНАМИ			40 [5]				

 ДБН 360-92\*\* "МІСТОБУДУВАННЯ, ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА МІСЬКИХ І СІЛЬСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ" ДЕРЖБУД УКРАЇНИ.-К.:УКРАРХБУДІНФОРМ, 2002.-100 С.[1]

 ДБН Б 2.2-5:2011 "БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЙ, ПЛАНУВАННЯ І ЗАБУДОВА, МІСТ, СЕЛИЩ І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ" / ДЕРЖБУД УКРАЇНИ.-К.:УКРАРХБУДІНФОРМ, 2011.-61 С.[2]

 "КРАТКИЙ СПРАВОЧНИК АРХИТЕКТОРА: ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА" / ПОД РЕД. И.Д. РОДИЧКИНА.- К.:БУДИВЗІЛЬНИК, 1990.- 336С.[3]

 "БЛАГОУСТРОЙСТВО ЛЕСОПАРКОВ" ГАВРИЛОВ.Г.М, ИГНАТЕНКО М.М. М.: АГРОПРОМИЗДАТ 1987.- 183С.[4]



 НАКАЗ УКРАЇНИ "ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ДЕРЖАВНИХ САНИТАРНИХ НОРМ ТА ПРАВИЛ УТРИМАННЯ ТЕРИТОРІЙ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ" 17.03.2011 № 145 [5]

Рисунок В.3 - Матриця сумісності параметрів та характеристик паркових споруд ландшафтно-рекреаційних територій загального користування

ПАРАМЕТРИ		ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИП ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ					
		ЛІСИ	ЛІСОПАРКИ	ПАРКИ	САДИ	СКВЕРИ	БУЛЬВАРИ	
ОСВІТЛЕНІСТЬ	СЕРЕДНЯ ГОРИЗОНТАЛЬНА ОСВІТЛЕНІСТЬ, ЛК	ГОЛОВНИЙ ВХІД			6 [1, 2]	4 [1, 2]		
		ДОПОМОЖНИЙ ВХІД			2 [1, 2]	1 [1, 2]		
		ЦЕНТРАЛЬНА АЛЕЯ			4 [1, 2]	2 [1, 2]		
		БОКОВІ АЛЕЇ			2 [1, 2]	1 [1, 2]		
		ПЛОЩІ			10 [1, 2]	10 [1, 2]		
		ПІШОХІДНІ ДОРІЖКИ ПРИЛЯГАЮЧІ ДО ВУЛ. КАТЕГОРІЇ А					2 [1, 2]	2 [1, 2]
		ПІШОХІДНІ ДОРІЖКИ ПРИЛЯГАЮЧІ ДО ВУЛ. КАТЕГОРІЇ Б					4 [1, 2]	4 [1, 2]
		ПІШОХІДНІ ДОРІЖКИ ПРИЛЯГАЮЧІ ДО ВУЛ. КАТЕГОРІЇ В					6 [1, 2]	6 [1, 2]

 ДБН В.2.5-28-2006 "ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ БУДИНКІВ І СПОРУД. ПРИРОДНЕ І ШТУЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ" / ДЕРЖБУД УКРАЇНИ.-К.:УКРАРХБУДІНФОРМ, 2006.-76 С. [1]


 ДБН В.2.5-28-2018. ПРИРОДНЕ І ШТУЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ. КИЇВ : ДП «ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ» (НДІБК), 2018. 137 С. [2]


Рисунок В.4 - Матриця сумісності параметрів та характеристик освітленості ландшафтно-рекреаційних територій загального користування









-  ДБН 360-92\*\*\*"Містобуду.Планування і забудова міськ. і сіл. поселень".Держбуд України. - К. : Укрархбудінформ, 2002. - 100 с. [1]
-  Гаврилов Г.М., Игнатенко М.М. Благоустройство лесопарков. - М.: Агропромиздат, 1987. - 183с., 24 л. илл.[2]
-  Горохов В.А. Городское зеленое строительство. - М.: Стройиздат, 1991. - 402с.[3]
-  Дідик В.В., Павлів А.П."Планування міст : Навч. посібник.—Львів: Видавництво Національного університету „Львівська політехніка”, 2003.—412с.[4]
-  Родичкин И.Д. Краткий справочник архитектора: Ландшафтная архитектура. - К.:Будівельник, 1990. - 336с.[5]
-  Колесников А.И. Озеленение водоемов. - М.: Изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, 1954. - 187 с.[6]
-  Кучерявий В.П. Озеленення населених місць: Підручн. - Львів.: Світ, 2005. - 456 с.: іл. Бібліогр. с 450. [7]
-  Лунц Л. Б., Городское зелёное строительство. Учебник для вузов. Издат. 2-е, доп. и перераб. - М., Стройиздат, 1974. - 275 с. [8]
-  Лунц Л. Б. "Парки культуры и отдыха" . - М.: Госстройиздат, 1935. - 518с.[9]
-  Николаевская З.А. Водоемы в ландшафте парка. Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре, и строительным материалам. - М.: 1963. - 196с.[10]
-  Родичкин И.Д. Проектирование современных загородных парков. — К.: Будівельник, 1981. — 152 с., ил.; 16 л. ил. [11]
-  Хромов Ю.Б.Планировка и оборудование садов и парков. - Ленинград.: Стройиздат, 1974. - 160с.[12]
-  ДБН 6.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Вид. офіц. Київ : Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромісто» імені Ю.М.Білокоця, 2011. 100 с. (Державні будівельні норми) [14]

## Умовні позначення для рисунка В.5

Таблиця В.1 - Рівень озеленення структурних елементів  
зеленої зони міста [19]

Структурні елементи зеленої зони міста	Рівень озеленення території, %
<i>Озеленені території загального користування</i>	
Міські парки	65-80
Дитячі парки	40-55
Спортивні парки	15-30
Меморіальні парки	30-65
Зоологічні сади та парки	15-40
Ботанічні сади	40-70
Сквери	75-85
Бульвари	60-75

Таблиця В.2 – Параметри різних функціональних типів парків [19,ст. 100]

Типи парків	Площа на відвідувача, м <sup>2</sup>	Мінімальна площа, га	Розміщення об'єктів	Середній радіус доступності, КМ	Термін доступності, хв.
Загальноміські парки культури та відпочинку	50-60	15-20	У сельбищній зоні міста	5,0	20 на транспорті
Районні парки	40-50	10	У межах планувального, адміністративного району	2,0	10 на транспорті
Спеціалізовані парки	50-80	3	У сельбищній зоні міста	Не нормується	У межах 30 на транспорті
Сади житлових районів	40	3	Те саме	1,5	15-20 для пішоходів
Спеціалізовані сади	30-40	1	"	Не нормується	-
Сквери	-	0,5	У міській забудові	Те саме	-
Бульвари		Ширина не менше 18м	На головних вулицях та набережних		

Таблиця В.3 – Баланс території функціональних типів парків [9,ст.13]

Функціональний тип парку	Територія, %		
	насаджень	доріжок і майданчиків	споруд
Загальноміські парки	65-80	17	3-18
Районні парки	65-80	20	5-15

Таблиця В.4 – Кількість дерев та кущів на одиницю площі [21, ст.70]

Категорія насаджень	Потреба рослин	
	Деревьев	Кустурников
Парк; штук на 1 га	200-250	1200-1500
Бульвары; штук на 1 км	350-400	2000-3000
Сады и скверы; штук на 1га	120-150	1000-1200

Таблиця В.5 – Рекомендована відстань між деревами [9,ст.19]

Породи дерев	Рекомендована відстань, м	
	з прорідженням	без прорідження
Деревинні породи з широкою кроною:		
а) високорослі (більше ніж 15 м) дерева, що швидко зростають	4,5-5,5	6-8
б) середньорослі (від 10 м до 16 м) дерева, що повільно зростають	3,5-4,5	5-6
в) низькорослі дерева (до 10 м)	2,5-5,5	4-5
Деревинні породи з вузькою кроною		3-4

Таблиця В.6 - Кількість машино-місць на розрахункову одиницю [20, ст30]

Рекреаційні території, будинки і споруди	Розрахункова одиниця	Кількість машино-місць на розрахункову одиницю
Пляжі і парки	100 одночасних відвідувачів	15-20
Лісопарки, заповідники і рекреаційні ліси	Те саме	7-10

Таблица В.7 – Ширина аллей і доріг в міських парках [26, ст.134]

Типы парковых аллей и дорог	Ширина, м	Интенсивность пешеходного движения при расчетной полосе 0,75 чел/ч
Основные пешеходные аллеи и дороги	6-50	До 600
Второстепенные аллеи и дороги Дороги для конной игры т в экипажах, санях, верхом, хозяйственные проезды	3...8	До 300
Дополнительные пешеходные дороги и тропы	0,75...3	-
Велосипедные дорожки	1,5...2,5	-
Дороги для конной игры т в экипажах, санях, верхом	2,5...6,5	-
Хозяйственные проезды	3,5...5,55	-

Таблица В.8 – Кількість лаво-місць на 100 одночасних відвідувачів [9,ст.49]

Кількість місць на 100 одночасних відвідувачів в залежності від рекреаційної зони	Рекреаційне навантаження, чол/га		
	100	50-100	До 50
Парки, сади	35-40	15-20	8-12
Бульвари, сквери	40-50	25-30	15-20

Таблица В.9 – Середня горизонтальна освітленість території парків, стадіонів та виставок [23, ст.24]

Освещаемые объекты	Средняя горизонтальная освещенность, лк			
	Общегородские парки	Районные сады	Стадионы	Выставки
Главные входы	6	4	10	10
Вспомогательные входы	2	1	6	6
Центральные аллеи	4	2	6	10
Боковые аллеи	2	1	4	6
Площадки массового отдыха, площадки перед входами в театры, кинотеатры, выставочные павильоны и на открытые эстрады; площадки для настольных игр	10	10	-	20
Зоны отдыха на территории выставок	-	-	-	10

Таблиця В.10 – Площа майданчиків [17, табл. 2,25.]

Майданчики	Площа, м <sup>2</sup>	
	Загальна	Мінімальна на 1 відвідувача
Розвантажувальні біля входів	З урахуванням пропускної здатності прилеглих алей	1,5
Для відпочинку (читання і настільні ігри, споглядальний відпочинок):		
Малі (на 1-2 чол.)	5-15	5,0
Середні (на 3-5 чол.)	20-50	5,0
Великі (на 6-15 чол.)	60-200	10,0
Галявини (читання, відпочинок у шезлонгах, ігри):		
Малі	250-450	25,0
Середні	500-900	30,0
Великі	1000-1200	40,0
Видові	10-150	5,0
Для культурно-масових заходів (лекції, концерти)	200-500	3,0
Танцювальні	150-500	2,0
Автостоянки (2-3 машиномісця на 100 відв. На I чергу, 5-7 на перспективу)	500-5000	0,5 – на I чергу 1,25 на II чергу

Таблиця В.11 – Параметри майданчиків та павільйонів [27, с.136]

Назначение площадок и павильонов	Минимальная норма площади на 1 посетителя в м <sup>2</sup>	Размеры площадок и павильонов в м <sup>2</sup>
Площадки для бездеятельного отдыха, чтения, тихих и шумных настольных игр:		
1-2 человека	3	6-20
3-5 »	5	30-50
6-20 »	10	60-250
Лужайки для чтения и бездеятельного отдыха	25	250-500
Площадки и павильоны для лекций и концертов	3	200-500
Танцевальные площадки и павильоны	2	150-500

Таблиця В.12 – Величина сседньої горизонтальної освітленості територій парків, стадіонів і виставок слід приймати за таблицею 8.34 [24, ст.35]

Освітлювані об'єкти	Середня горизонтальна освітленість, лк			
	Загальноміські парки	Районні сади	Стадіони	Виставки
Головні входи	6	4	10	10
Допоміжні входи	2	1	6	6
Центральні алеї	4	2	6	10
Бокові алеї	2	1	4	6
Майданчики масового відпочинку, майданчики перед театрами і кінотеатрами, виставковими павільйонами і відкритими естрадами; майданчики для настільних ігор	10	10	-	20
Зони відпочинку на територіях виставок	-	-	-	10