

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

03.09 – КМР. 2110 “С” 2023.11.13. 026 ПЗ

**МАЗОХИ АННИ ВІТАЛІЇВНИ**

**2024 р.**

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ лісового і садово-паркового господарства

УДК 712.2:725.94 (477.51)

**ПОГОДЖЕНО**

**Директор ННІ**

лісового і садово-паркового господарства  
(назва ННІ)

\_\_\_\_\_ Василишин Р.Д.  
(підпис) (ПІБ)

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

**Завідувач кафедри**

ландшафтної архітектури та фітодизайну  
(назва кафедри)

\_\_\_\_\_ Колесніченко О.В.  
(підпис) (ПІБ)

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему** Дизайн-концепція в облаштуванні території бульвару Івана Франка в смт Козелець, Чернігівської області

Спеціальність 206 Садово-паркове господарство  
(код і назва)

Освітня програма Садово-паркове господарство  
(назва)

Орієнтація освітньої програми Освітньо-професійна  
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

**Гарант освітньої програми**

\_\_\_\_\_ Сидоренко І.О.  
кандидат біол. наук, доцент (науковий ступінь та вчене звання) (підпис) (ПІБ)

**Керівник магістерської кваліфікаційної роботи**

\_\_\_\_\_ Міндер В.В.  
кандидат с.-г. наук, доцент (науковий ступінь та вчене звання) (підпис) (ПІБ)

**Виконала**

\_\_\_\_\_ Мазоха А.В.  
(підпис) (ПІБ студента)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ННІ лісового і садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ландшафтної  
архітектури та фітодизайну

д. б. н., професор Колесніченко О.В.  
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ)  
“ ” 20\_\_ року

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТЦІ

Мазосі Анні Віталіївні

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність 206 Садово-паркове господарство

(код і назва)

Освітня програма Садово-паркове господарство

(назва)

Орієнтація освітньої програми Освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи Дизайн-концепція в облаштуванні території бульвару  
Івана Франка в смт Козелець, Чернігівської області

затверджена наказом ректора НУБіП України від “ 13 ” листопада 2023 р. № 2110 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру \_\_\_\_\_

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи фотообстеження, інвентаризаційна відомість,  
друковані джерела, інтернет-джерела

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

- проаналізувати роль бульварів у міському середовищі; \_\_\_\_\_

- вивчити вітчизняний досвід організації бульварів; \_\_\_\_\_

- провести натурне обстеження території проектування; \_\_\_\_\_

- здійснити передпроектний аналіз території досліджуваного об'єкту; \_\_\_\_\_

- розробити концепцію дизайну облаштування території бульвару; \_\_\_\_\_

- підібрати необхідні елементи благоустрою. \_\_\_\_\_

Перелік графічних документів (за потреби): опорний план у М 1:500, ситуаційна схема, схема  
функціонального зонування, схема маршруту руху, схема ландшафтно-композиційного аналізу,  
генеральний план у М 1:500, візуалізації проектних рішень

Дата видачі завдання “ ” 20\_\_ р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_

(підпис)

Міндер В. В.

(прізвище та ініціали)

Завдання прийняла до виконання \_\_\_\_\_

(підпис)

Мазоха А.В.

(прізвище та ініціали студента)

## РЕФЕРАТ

Магістерська кваліфікаційна робота включає в себе вступ, чотири розділи, висновки, 6 додатків, 8 таблиці, 44 ілюстрації, 51 використане джерело. Загальний обсяг магістерської роботи складає 89 сторінки.

Представлена кваліфікаційна робота полягає у розробці дизайн-концепції в облаштуванні території бульвару Івана Франка в смт Козелець, Чернігівської області. На даний момент у місці спостерігається не достатня кількість сучасних та комфортних озелених місць для відпочинку місцевих мешканців та гостей міста. Тому розробка даного проекту є цілком доцільною та обґрунтованою.

У даній роботі зроблено аналіз ролі бульварів у міському середовищі, приклади організації бульварів в Україні. Виконано натурне обстеження сучасного стану території та проаналізовано природно-кліматичні умови міста. Так, в процесі натурального обстеження встановлено сучасний стан об'єкту. Виявлено, що об'єкт в цілому має задовільний стан, але потребує значного оновлення та розробки сучасної дизайн концепції для привертання уваги відвідувачів та ідентифікації місця.

Міський бульвар, будучи лінійним ландшафтним простором, забезпечує спрямованість до громадських об'єктів, а також короточасний відпочинок відвідувачів. Бульвар Івана Франка, розташований в селищі міського типу Козелець Чернігівської області, де проживає близько 9 тисяч жителів. Дослідженнями його сучасного стану встановлено необхідність просторової організації, у тому числі шляхом застосування малих архітектурних форм. Виходячи із назви бульвару, що носить ім'я відомого українського письменника та громадського діяча, вирішено закласти в концепт-ідею розробки індивідуальних МАФів елементи українського колориту.

Ключові слова: міський бульвар, дизайн-концепція, МАФи, композиція декоративних рослин, український орнамент.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕНДЕНЦІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ БУЛЬВАРІВ .....	9
1.1. Роль бульварів у міському середовищі.....	9
1.2. Приклади організації бульварів в Україні.....	10
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ .....	14
2.1. Методика та напрями проведених досліджень .....	14
2.2. Місце розташування об'єкту проектування.....	15
2.3. Природно-кліматичні умови району досліджень .....	17
2.4. Сучасний стан території проектування.....	19
РОЗДІЛ 3. ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ В ОБЛАШТУВАННІ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ .....	23
3.1. Концептуальне рішення території об'єкту.....	23
3.2. Функціональне зонування території об'єкту.....	25
3.3. Планувальна організація території об'єкту.....	29
РОЗДІЛ 4. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІД 4.1. Будівлі та споруди у композиції об'єкту проектування.....	33
4.2. Влаштування дорожньо-стежкової мережі.....	37
4.3. Використання малих архітектурних форм у композиції об'єкту проектування.....	40
4.4. Влаштування освітлення на об'єкті проектування.....	48
4.5. Композиція рослинності на території об'єкту .....	50
ВИСНОВКИ.....	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	59
ДОДАТКИ.....	65

## ВСТУП

*Актуальність теми.* Зелені насадження в місті підтримують благополуччя людини, також вони гарантують здорове оточуюче середовище, позбавлене від надмірного шуму та забруднення. Дерев та кущі сприяють фізичній активності людей та мотивують їх до відпочинку та спілкуванню [46]. Також рослини діють як природний фільтр, таким чином, вони зменшують забруднення придорожного повітря [49].

Бульвари слугують для руху пішоходів, прогулянок та короткотривалого відпочину людей. Залежно від типу або містобудівельних умов бульвар може становити від 10 до 80 м. Вони являються важливими елементами планування міста, що надають, крім рекреаційної функції, також пішохідні сполучення між основними об'єктами міста та різними функціональними зонами [42].

Бульвари біля громадських будівель, в центральних районах несуть велике естетичне та композиційне навантаження. Благоустрій бульвару передбачає собою комфортне дорожнє покриття, невеликі майданчики для відпочинку, лавами, вечірнім освітленням та зручними підходами до зупинок громадського транспорту та житлових масивів [42].

*Метою магістерської кваліфікаційної роботи є* визначення сучасного стану території міського бульвару та розробка дизайн-концепції в його облаштуванні.

Для успішного досягнення заданої мети розроблено наступні завдання:

1. Проаналізувати роль бульварів у міському середовищі;
2. Вивчити вітчизняний досвід організації бульварів;
3. Провести натурне обстеження території проектування;
4. Здійснити передпроектний аналіз території досліджуваного об'єкту;
5. Розробити концепцію дизайну облаштування території бульвару;
6. Підібрати необхідні елементи благоустрою.

*Об'єктом дослідження* виступає територія бульвару Івана Франка протяжністю понад 400 м в смт Козелець, Чернігівської області.

*Предметом дослідження* є розробка дизайн-концепції з облаштування території бульвару на основі сучасних підходів в організації міського простору.

Виконуючи магістерську кваліфікаційну роботу, було застосовано загальнонаукові (описові, аналітичні, узагальнення та систематизація), емпіричні (спостереження, вимірювання) та спеціальні (моніторингові, візуальні) із застосуванням спеціалізованих програмних графічних редакторів для 3D-графіки – SketchUp Pro 2021 [51], ArchiCAD 16 [45], Lumion 8.5 Pro [47], для 2D-графіки – Adobe Photoshop 22.2.0 [44] методи дослідження.

Положення, винесені на захист, розкривають: роль бульварів у міському середовищі; приклади організації території бульварів в Україні; передпроектне вивчення території за вихідними природно-кліматичними умовами, проведенням натурним обстеженням існуючого стану території; розробку дизайн-концепції території на основі схем функціонального зонування, ландшафтно-композиційного аналізу, схеми руху, схеми влаштування дорожнього покриття; добір необхідних елементів благоустрою; композиційні прийоми створення насаджень на території проектування.

Практична значущість магістерської кваліфікаційної роботи полягає у розробці проектних пропозицій щодо дизайн-концепції в облаштуванні території бульвару Івана Франка в смт Козелець, Чернігівської області для подання на громадський проект до Козелецької селищної ради.

За результатами випускної кваліфікаційної роботи опубліковано дві тези доповідей «Передпроектний аналіз території бульвару Івана Франка в смт. Козелець Чернігівської області як елементу урбанізованого середовища» [16] і «Український орнамент як засіб міського дизайну у малих архітектурних формах» [15]. Апробацію викладених досліджень здійснено на

77-й Всеукраїнській науково-практичній студентській конференції «Науковий пошук молоді для сталого розвитку лісового комплексу та садово-паркового господарства» у листопаді 2023 року та на III Міжнародній науково-практичній конференції «Інновації в архітектурі, дизайні та мистецтві: до 100-річчя факультету архітектури НАОМА» у травні 2024 року.

Магістерська кваліфікаційна робота складається із пояснювальної записки та графічної частини. Основний текст пояснювальної записки викладений на 89 сторінках і містить чотири розділи, 44 рисунки, вісім таблиць, сім додатків та 51 найменування використаних джерел інформації.

## РОЗДІЛ 1

### СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ СКВЕРІВ

#### 1.1. Роль бульварів у міському середовищі

Насадження грають суттєву роль у формуванні художньо-архітектурного оформлення міста і надають йому неповторного вигляду [25]. На сьогодні озеленення використовується в багатьох цілях. Наприклад, для організації особливого зовнішнього вигляду площ та вулиць, також для створення різних рекреаційних зон. Зазвичай у більшості населених пунктах керівництво приймає необхідні програми щодо озеленення, які перетворюють нецікаві міські краєвиди в неповторний пейзаж [20].

Бульваром можна найменувати озеленену смугу, яка проходить вздовж транспортної магістралі, вона призначена для руху пішоходів і короткого відпочинку. Сучасні бульвари виконують важливу роль зелених артерій, через них з лісопаркової території потрапляє свіже повітря. Тому необхідно влаштувати таку систему озеленення, яка об'єднає різноманітні види насаджень системою бульварів. Зокрема це стосується нових мікрорайонів, забудови та нових міст [12]. На рис. 1.1. зображено бульвар Тараса Шевченка у місті Києві, він має симетричне розташування тополь з обох боків.



Рис. 1.1. Бульвар Тараса Шевченка [2]

Зазвичай бульвари проектують вздовж набережних та міських магістралей (рис. 1.2). Внутрішньорайонні бульвари більш поширені у великих забудовах нових житлових районів [12].



Рис. 1.2. Приклад бульвару в місті Одеса (Приморський бульвар) [27]

Також можна зазначити, що по планувальній структурі бульвари можна поділити на бульвари де головної алеї розміщені: асиметрично, симетрично та з вільним плануванням (при ширині території не більше 50 м) [42].

## 1.2. Приклади організації бульварів в Україні

Бульвар імені Кучеревського розташований в місті Дніпрі, нещодавня реконструкція якого тривала майже рік (рис. 1.3). Тротуарне покриття виконано з гранітних плит, також було висаджено понад 200 кущів та дерев, також влаштували новий газон та комфортні місця для відпочинку [36]. Також багато уваги приділили меморіалу футбольної команди «Дніпро». Ще на бульварі встановили контейнери для сміття та сучасне освітлення [35].



Рис. 1.3. Бульвар імені Кучеревського в Дніпрі [8].

Бульвар «Шевченка» (Запоріжжя). Чудовий бульвар розташовується перед Запорізькою міською радою. Під час прогулянки можна побачити облаштовані арт-об'єкти. Не роздільною складовою бульвару є мережа фонтанів (рис. 1.4). Найголовніший з яких являється «Фонтан закоханих» в його басейні розташована композиція з сердець з граніту, вона символізує міцну родину та єднання долі [4]. Також з двох сторін розташовуються лави, присутні клумби з квітами, дерева та кущі [3].



Рис. 1.4. Бульвар «Шевченка» мережа фонтанів [41]

Бульвар Данила Галицького в Тернополі (рис. 1.5). Під час реконструкції були прокладені нові комунікації, встановлено нову бруківку та зроблено реконструкцію існуючого фонтану. Сучасний фонтан, містить підсвітку, а також музичне супроводження. Облаштовано дитячий майданчик, розроблені декоративні клумби і використані сучасні прийоми озеленення [21].



Рис. 1.5. Реконструйований бульвар Данила Галицького в Тернополі [1]

Бульвар на проспекті Миру в місті Чернігів (рис. 1.6). Реконструкція бульвару стартувала ще в 2012 році. Під час реконструкції було замінено покриття доріжок на декоративну плитку у вигляді візерунків. Також реконструйовані інші елементи благоустрою: газони, клумби, дитячі зони, фонтани тощо [37]. Міський бульвар отримав більш розширену функціональність.



Рис. 1.6. Бульвар на проспекті Миру в Чернігові [38].

#### Висновки до першого розділу

Проаналізувавши роль бульварів у міському середовищі та приклади їх організації в Україні, можна дійти висновку, що бульвари відіграють суттєву роль у формуванні середовища міста. Вони сприяють не лише естетичному аспекту, а й позитивно впливають на мікроклімат міста. Тому на зараз цілком доцільно займатися реконструкцією та поліпшенням існуючих бульварів, а при розробці нових мікрорайонів, закладати місце для сучасних та комфортних бульварів. На даний момент є достатня кількість прикладів сучасних облаштованих та реконструйованих бульварів. Все частіше застосовуються цікаві проектні рішення, також часто використовуються сучасні матеріали та новітні технології в облаштуванні покриттів, освітлення, комунікацій та обладнання.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ

#### 2.1. Методика та напрями проведених досліджень

Виконуючи дану дипломну роботу, було використано низку наукових с методик досліджень, заходів таких як:

- аналіз природно-кліматичних умов та дослідження наявної містобудівельної ситуації;
- проведення натурного обстеження місця проектування, при цьому, з'ясувавши стан існуючої рослинності та елементів благоустрою;
- розробка дизайн-концепції майбутнього бульвару та всіх складових благоустрою.

Для реалізації магістерської роботи були застосовані наступні спеціалізовані методи дослідження: ландшафтно-композиційного аналізу, порівняльного аналізу та моделювання.

Під час дослідження існуючих бульварів України, були використані такі методи як: описові, узагальнення та аналітичні методи.

В процесі виконання магістерської роботи було використано наступне програмне забезпечення: ArchiCAD 16, Lumion 8.5 Pro, SketchUp Pro 2021 та Adobe Photoshop 22.2.0 [24].

Програмне забезпечення ArchiCAD дає змогу ретельно розробляти різні будівельно-архітектурні конструкції і відповідну документацію [29]. В межах цієї програми дизайнери можуть детально працювати над всіма складовими проекту, а саме: створення креслень, планування, 3D-моделювання та візуалізація [28]. За допомогою цієї програми були розроблені такі плани та схеми: генеральний, ситуаційний та опорний план, функціональне зонування, схема ландшафтно-композиційного аналізу, схема руху територією та схема влаштування доріжкового покриття.

Програма Lumion призначена для 3D-візуалізації, розроблено спеціально для професіоналів в галузі дизайну та архітектори. Вона дозволяє перетворити дизайнерські 3D-макети в динамічні багатофункціональні презентації [22]. В даній програмі були розроблені реалістичні та чіткі візуалізації території бульвару. Приклади візуалізацій об'єкту знаходяться в додатку Е.1-Е.10.

SketchUp являється розумним та цілком зрозумілим програмним забезпеченням, призначене для моделювання 3D об'єктів та проектування [50]. В даній програмі було розроблена та змодельована декоративна архітектурна арка.

Програма Adobe Photoshop – це найголовніший інструмент, який використовують дизайнери, фотографи, веб-розробники та інші професіонали. Має широке застосування в сфері редагування зображень, створення композиції з зображень, макетів, а також ретуші тощо [48]. Це програмен забезпечення стало внагодні при ретуші та редагування певних зображень.

## 2.2. Місце розташування об'єкту проектування

Бульвар, як елемент системи озеленення, є невід'ємною частиною архітектурних ансамблів та забудов міста, що одночасно виконує санітарно-гігієнічну, декоративно-планувальну роль та призначений для пішохідного руху по розвиненій дорожній мережі, а також короткочасного відпочинку відвідувачів. Об'єктом даного дослідження виступає територія бульвару Івана Франка, розташованого в селищі міського типу Козелець Чернігівської області із орієнтовною кількістю населення 8,9 тисяч жителів [16]. Під час передпроектного вивчення території було здійснено містобудівельний аналіз та проведено обстеження сучасного стану та розроблено ситуаційний план території (рис. 2.1).

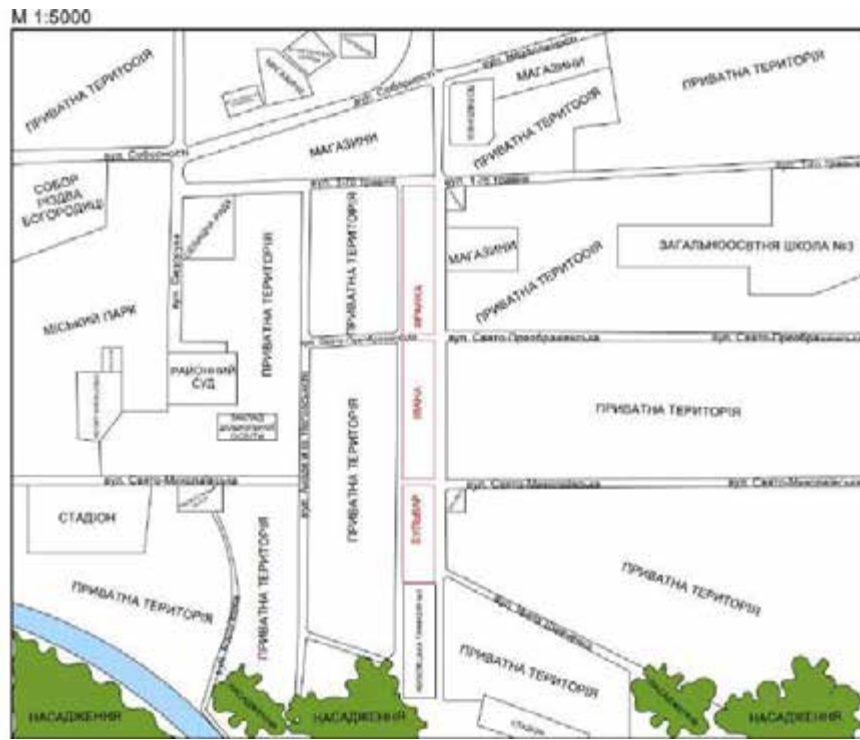


Рис. 2.1. Ситуаційний план бульвару Івана Франка (розроблено автором) [16].

Досліджуваний ландшафтний міський об'єкт відноситься до насаджень загального користування. Площа бульвару складає 1,5 га при його ширині 35,5 м та загальною протяжністю понад 400 м. За розміщенням в системі населеного пункту, бульвар простягається вздовж вулиці та має прямолінійний тип планування. Загалом територія рівнинна, подекуди має незначні ухили. З усіх сторін бульвар оточують приватні забудови, також неподалік знаходяться Козелецька гімназія №1 (з півдня), дитсадок (зі сходу) та різноманітні магазини. Місцезорозташування території є досить зручним та комфортним. Вздовж бульвару (східна та західна сторона) проходять дороги, які з'єднують територію з центром селища. Конфігурація території прямокутна та видовжена, бульвар пересікається дорогами та умовно поділений на три частини [16].

На даний час в смт Козелець суттєво не вистачає комфортних та зручних зон для відпочинку, тому цілком доцільно провести реконструкцію даного бульвару.

### 2.3. Природно-кліматичні умови району досліджень

Селище міського типу Козелець має географічне положення в південно-західній частині Чернігівської області, кліматична зона – Полісся [23].

Чернігівська область має розташування на лівобережжі середньої течії Дніпра в басейні Десни. Поверхня здебільшого плоска та рівнинна, є місця де вона пологохвиляста та похилена на південний захід. Область лежить у кордонах Придніпровської низовини. Карст (карстові провалля та лійки) поширені у північно-східній частині. В межах Полтавської рівнини (100-220 м) на південному сході розташована горбисто-хвиляста частина. Тут домінують такі форми рельєфу як ерозійно-акумулятивні (балки, яри), які поєднанні з водно-льодовиковими валами та акумулятивними льодовиковими. Еолові форми рельєфу (дюни, пасма, горби) розташовані на піщаних терасах. Різноманітні корисні копалини розміщуються на території Чернігівської області. Паливні – природний газ та нафта мають істотне значення. У Семенівському, Ріпкинському та Чернігівському районах знаходяться важливі поклади торфу. Мергель, крейда, гіпс, піски (будівельні, скляні) та вапняки відіграють важливу роль в промисловості. Близько п'ятнадцяти родовищ глин являються придатними для вироблення кахлів, художньої кераміки, черепиці, гончарних виробів [39].

Найбільші та основні лісові масиви мають розташування на півночі, а також на правобережжі Десни, представлені переважно дубово-сосновими суборами та хвойними борами. Дубові та грабово-дубові ліси ростуть у Лісостеповій зоні області. Верба, вільха чорна, та тополя зростають в заплавах річок, а луки – терасах [39].

Клімат у Чернігівській області є помірно-континентальним, вельми вологий та м'який. Зимою випадає мало снігу, стійка, зазвичай тепла, літо помірно вологе та тепле. В найхолодніші місяці (січень) середня температура складає 6-7 С° морозу, температура 19-20 С° тепла становить в найтепліші

місяці (липень), але в деяких роках температура може суттєво відрізнятись. На території області проміжок часу з середньодобовою температурою повітря нижче нуля градусів зимою за рік складає 104-119 днів в середньому, вище нуля градусів складає 246-261 день [11].

Дніпро (розташована на західній межі території області) і його головна притока Десна (притоки: Мена, Снов, Сейм, Доч, Остер, Білоус) – головні річки області. До області відноситься частина Київського водосховища, також на території області розташовуються 675 ставків та 15 водосховищ. В Чернігівській області є чимало заплавних озер, також у долині Сноу присутні карстові провальні озера. Тваринний світ області є досить різноманітний і включає чотириста видів, з них 286 птахів, 48 ссавців, 11 земноводних, 7 плазунів, 50 риб [39].

У першій половині грудня або другій половині листопада з'являється сніговий покрив. Вісім чи шістнадцять сантиметрів середня висота снігу. Грунт промерзає по різному як в південно-східних так і в північних районах в малосніжні та холодні зими на 140-150 см. В останні роки (10 років) сніговий покрив промерзав слабо або не промерзав [11].

Кількість опадів на рік – 594-676 мм. На червень та липень припадає найбільша місячна кількість опадів, а на січень та березень припадає найменша. В окремі роки сума опадів – 400-850 мм [11].

В області нерівномірно розподілені річні напрямки вітру. Переважають південні та західні вітри. Максимальна швидкість вітру 15 м/м спостерігається до 20 днів [11].

Дерново-підзолисті ґрунти переважають на півночі області, чорноземи та опідзолені ґрунти – на півдні області. Також є досить поширеними такі ґрунти: темно-сірі опідзолені, ясно-сірі лісові, на заплавних річках – болотні та лучні ґрунти [39]. На території Козелецької громади знаходяться такі ґрунти як легкі суглинки, дерново-підзолисті, супіщані, їх середній бал становить – 41 [23]. Козелець розміщується згідно геоморфологічного

районування в кордонах Чернігівського Полісся. В селищі Козельці глибина промерзання ґрунтів – 0,8 до 1,5 м [7].

Проаналізовано, що на території бульвару Івана Франка виявлено дерново-підзолисті ґрунти.

#### 2.4. Сучасний стан території проектування

Результатом натурного обстеження встановлено існуючий баланс території бульвару: дороги та доріжки складають 3%; насадження з дерев та кущів – 70%; трав'янистий покрив – 27%. Отже, більшу площу об'єкту складають саме насадження – 97% [16]. Нами розроблено опорний план (додаток Б, рис. Б.1) та існуючий баланс об'єкту (додаток Б, табл. Б.1). Загалом територія знаходиться в задовільному стані (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Сучасний стан території (фото автора)

Мощення доріжок на дослідженому об'єкті відсутні, наявні лише довільно протоптані мешканцями стежки, що говорить про транзитний рух територією. Також відсутні майданчики, лави, урни та система освітлення [16].

Головною окрасою бульвару являються деревно-кущові насадження. Здебільшого мають задовільний стан (рис. 2.3), але подекуди присутні аварійні та дикорослі дерева та кущі, які підлягають видаленню або потребують формувальної обрізки та лікування [16].



Рис. 2.3. Існуючі види дерев на території бульвару (фото автора)

Виявлено основні види рослин [тези]: ялина колюча (*Picea pungens* Engelm.), ялина європейська (*Picea abies* (L.) Н. Karst.), береза повисла (*Betula pendula* Roth), туя західна (*Thuja occidentalis* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii* DC.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.) [16]. Перелік та кількісні показники існуючих рослин на території бульвару представлено в таблиці 2.1. Також розроблено інвентаризаційну відомість (додаток А, табл. А.1-А.2)

Таблиця 2.1

### Асортиментна відомість існуючих рослин

№ п/п	Назва виду рослини		К-ть, шт.
	українська	латинська	
Листяні дерева та кущі			
1.	Береза повисла	<i>Betula pendula</i> Roth.	21
2.	Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	27
3.	Горіх волоський	<i>Juglans regia</i> L.	6
4.	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	25
5.	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	18
6.	Барбарис Тунберга	<i>Berberis maximowiczii</i> Regel.	1
Хвойні дерева			
7.	Ялина європейська	<i>Picea abies</i> (L.) Н. Karst.	14
8.	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm.	13
9.	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	2
<i>Всього:</i>			127

Отже, основу насаджень формують листяні види деревних рослин у вигляді рядових і поодиноких посадок. Також на території присутні доволіно висаджені місцевими мешканцями дерева та квіти. Такі спонтанні формування не мають художньо-декоративного значення. Трав'янистий

покрив в цілому має задовільний стан, місцями наявні недоглянуті ділянки газону. Досліджувані насадження потребують доповнення з метою формування цікавих пейзажних картин та акцентних елементів, організації функціонального зонування території бульвару [16].

Додаткові фото території представлені в додатках В.1-В.5

#### Висновки до другого розділу

Отже, передпроектним аналізом встановлено, що територія бульвару потребує розробки сучасної концепт-ідеї формування багатофункціонального урбанізованого простору, оновлення та доповнення вже існуючої ландшафтно-планувальної структури: організації системи доріжок, розробки чітких входів та виходів, добір МАФів та влаштування системи освітлення; доповнення асортименту рослин.

Оскільки останнім часом в смт Козелець спостерігається значне збільшення мешканців різних вікових категорій, необхідним постає впорядкування зеленої смуги бульвару, що надасть організованості у границях пішохідного транзитного простору та забезпечить більш високий рівень його художньої виразності.

## РОЗДІЛ 3

### ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦІЯ В ОБЛАШТУВАННІ ТЕРИТОРІЇ ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ

#### 3.1. Концептуальне рішення території об'єкту

Сьогодні досить часто міські простори втрачають свою привабливість і перестають експлуатуватись. Тому, сучасна просторова організація подібних міських територій є досить актуальною, особливо, якщо базуватиметься на створенні цілісного середовища, що матиме свою індивідуальність. Широкі можливості для цього проявляються у синтезі дизайну з різними видами мистецтва, зокрема архітектури та містобудування із декоративно-прикладною діяльністю [15].

У ландшафтному дизайні концептуальне рішення відіграє суттєву роль у благоустрої та озелененні ділянки [14].

Бульвар в смт Козелець носить назву відомого українського письменника та громадського діяча Івана Франка. Нами запропоновано концептуальне рішення бульвару, що полягає у створенні простору, який буде пов'язаний з українськими мотивами та радуватиме відвідувачів своїм виглядом та оформленням. Особливу увагу було привернуто до орнаментів та основних кольорів, які притаманні українській культурі.

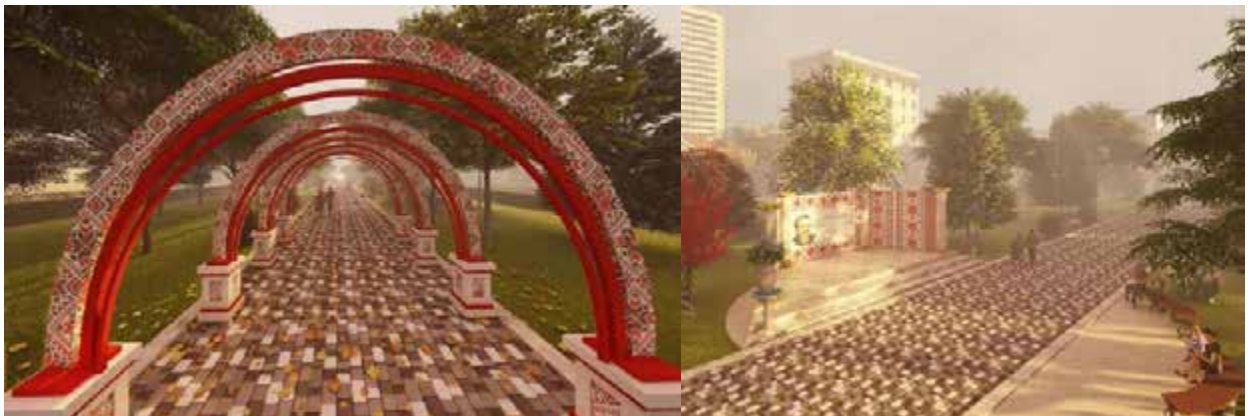
Історія українського орнаменту бере початок у глибині української історії. Орнаменти – це не просто кола, квіти чи ромби, це неповторні символи, які закладалися й перемінювалися на протязі багатьох століть. Особливе значення також мають вибрані кольори орнаменту. Так, білий колір це насамперед колір чистоти та святості, символізує чистоту думок та вчинків. Червоний колір має три основних значення – пристрасть, енергія та любов. Чорний має може символізувати мудрість, знання та родючість землі [40]. Приклад використаного візерунку на декоративній арці (рис.3.1).



Рис. 3.1. Візерунок української вишивки, що був обраний для декорування арки [5]

Так, на території спроектовані різні цікаві архітектурні об'єкти, які виконані з додаванням українських мотивів. Вони вдало вписані в навколишнє середовище бульвару Івана Франка надають йому більш цікавий, привабливий та завершений вигляд.

Найбільш цікавими елементами бульвару, які виконані з елементами українського стилю, являються: сцена (із зображенням Івана Франка та оздобленням у вигляді українського орнаменту), лави з орнаментом, кафе, декоративні арки (рис. 3.2).



а

б

Рис. 3.2. Арка (а) та сцена (б) з додавання українського орнаменту (розроблено автором)

Обрана дизайн-концепція створить унікальне та оригінальне міське середовище, що ідентифікуватиметься із досліджуваним бульваром.

### 3.2. Функціональне зонування території

Провівши аналіз існуючої ситуації на даному об'єкті, були розроблені необхідні зони, які будуть слугувати комфортному перебуванню на території даного бульвару (рис. 3.3). Також під час проектування плану зонування враховувалося місцезнаходження об'єкту, його призначення та вже наявні зони на території.

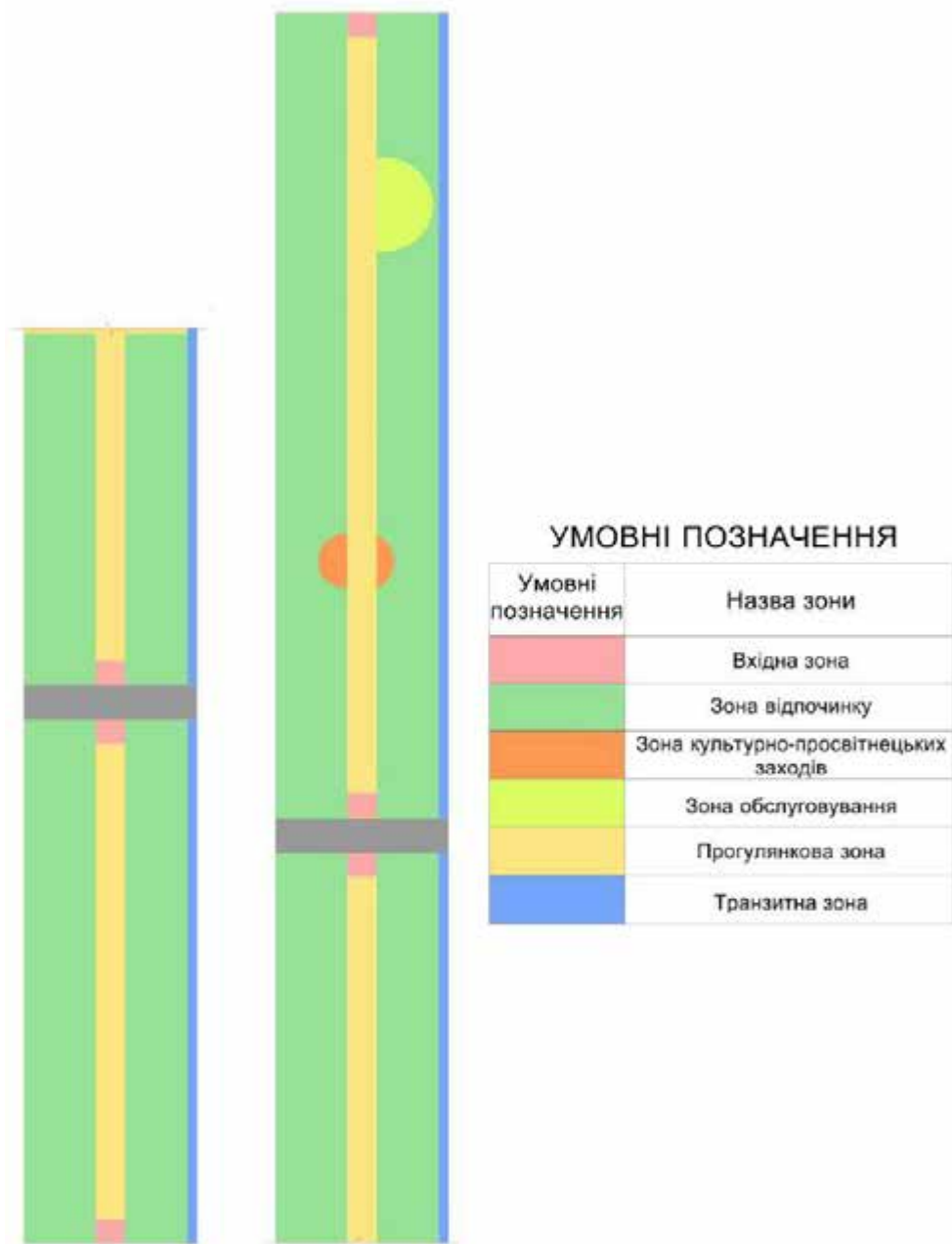


Рис. 3.3. Функціональне зонування території бульвару (розроблено автором)

Зонування допомагає доцільно використовувати простір, також дозволяє сформувати комфортні та зручні умови для відвідувачів [17].

Враховуючи, що на території бульвару майже відсутнє зонування, запропоновано розробити наступні функціональні зони: зона відпочинку, вхідна зона, зона обслуговування, зона культурно-просвітницьких заходів, прогулянкова зона, транзитна зона.

У зоні для відпочинку здебільшого представлені декоративні насадження, які будуть радувати відвідувачів своєю красою та цвітінням. Також окрасою даної зони є дизайнерські альтанки, які вдало вписані в навколишнє середовище і будуть слугувати тихому та зручному відпочинку. В цій зоні запроєктовані комфортабельні та оригінальні лави, зручні урни, які відповідають заданому стилю бульвару (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Зона відпочинку (розроблено автором)

В вхідній зоні розміщені декоративні арки, які виконані в українському стилі. Кожна з арок розміщаються при кожному центральному вході в бульвар, таким чином вони будуть зацікавлювати відвідувачів міста прогулятися даною територією (рис. 3.5).



Рис. 3.5. Декоративна арка в українському стилі (розроблено автором)

У зоні обслуговування розміщається кафе в українському стилі, де гості бульвару зможуть приємно провести свій час (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Кафе на території бульвар (розроблено автором)

Для більш функціонального використання території бульвару в зоні культурно-просвітницьких заходів розміщена невелика сцена для проведення різних тематичних заходів, мітингів, зборів тощо (рис.3.7).



Рис. 3.7. Сцена для проведення заходів (розроблено автором)

Прогулянкова зона буде проходити вздовж усієї території бульвару, облаштована зручними та декоративними лавами та урнами, також вздовж доріжок відкривається чудовий вид на рослинність території (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Прогулянкова зона (розроблено автором)

Транзитна зона слугує для зручного та безпечного входу на територію бульвару. Проектування такої зони зумовлено необхідністю забезпечення безпеки та комфорту відвідувачів в даному бульварі. дає можливість безпечно пересуватися перехожим вздовж дороги.

### 3.3. Планувальна організація території об'єкту

Планувальна організація території, а також її композиційне рішення, залежать від наявних містобудівельних умов розташування, також повинна являти собою систему, яка є взаємопов'язаною з міським середовищем [6].

Під час передпроектного аналізу території було визначено, що об'єкт не має упорядкованої організації території бульвару. Планувальна структура являється довільною та не має в собі чітких композиційних рішень. Це зумовлено хаотичним насадженням дерев. Також цьому сприяв недостатній моніторинг стану бульвару, що призвело до недоцільних насаджень, які висаджували місцеві жителі протягом тривалого періоду, недотримуючись посадкових норм та естетичних вимог.

Тому, спираючись на всі вище згадані факти та нюанси, прийнято рішення залишити вже існуюче композиційне рішення об'єкту, доповнивши його цікавими архітектурно-ландшафтними ідеями [34].

Під час розробки проекту бульвару були розроблені необхідні схеми руху вздовж території, а також розроблено схему типів просторів на досліджуваному об'єкті (рис. 3.9).

Важливим аспектом проектування бульвару являються відкриті та напіввідкриті простори. Так, на території проектування напіввідкриті площі займають 85 %, а відкриті - 15 %. Орієнтуючись на вже наявну планувальну структуру бульвару та входи, які вже існують, спроектовано 6 входів на головну доріжку, та 2 другорядних (розташовані по центру). Головні входи будуть представлені та виділені стилізованою аркою.



Рис. 3.9. Схема ландшафтно-композиційного аналізу (розроблено автором)

Запроектовано, що в вхідній зоні простір буде розкриватися по мірі прогулянки стежкою. Архітектурний елемент у вигляді арки буде зацікавлювати та стимулювати відвідувачів рухатися вздовж маршруту бульвару (рис. 3.10).



Рис. 3.10. Вхідна зона (розроблено автором)

Прогулянкова зона спроектована так, щоб люди, які відвідують бульвар, мали можливість не тільки пройти заданим маршрутом, а й зупиняти свій погляд на різноманітні групові посадки, цікаві архітектурні споруди (рис. 3.11). У вечірній час місцеві та гості міста мають змогу скористатися перевагами прогулянки освітленими доріжками.



Рис. 3.11. Прогулянкова зона бульвару (розроблено автором)

Об'ємно-просторове рішення базується на гармонії відкритих та напіввідкритих просторах, що вдало дає змогу розкрити основні задуми та композиційні рішення в оформленні даного бульвару [31].

#### Висновок до третього розділу

Дизайн-концепція облаштування території з додавання цікавих архітектурних об'єктів в українському стилі в композицію бульвару надасть йому неповторний та колоритний вигляд, де відвідувачі зможуть насолоджуватись природою та красою архітектурного оформлення.

Виконуючи функціональне зонування території Івана Франка, були враховані всі особливості та нюанси обраної місцевості. Всі запроектовані зони мають в собі різні цікаві дизайнерські елементи, що дозволить відвідувачам бульвару провести приємно та цікаво свій час.

Планувальна структура в більшій мірі залежала вже від існуючих композиційних умов, також від сучасного стану об'єкту та рівнинного рельєфу. Таким чином, всі запроектовані простори вдало поєднанні між собою, що буде сприяти загальному приємному враженню від перебування на об'єкті, що проектується.

РОЗДІЛ 4  
ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ  
ДОСЛІДЖУВАНОВОГО ОБ'ЄКТУ

4.1. Будівлі та споруди у композиції об'єкту проектування

На основі прийнятої концепт-ідеї, функціонального зонування, ситуаційного плану розроблено генеральний план території (додаток Д, рис. Д.1) із встановленням відповідного балансу території (табл. 4.1). Визначено, що площа під будівлі та споруди становить 301,40 м<sup>2</sup> (2%), доріжки та дороги – 3478,70 м<sup>2</sup> (23,3%); площі та майданчики – 225,70 м<sup>2</sup> (1,5 %), та декоративні насадження – 10994,20 м<sup>2</sup> (73,3%).

Таблиця 4.1

**Запроектований баланс території**

№ ПП	Назва елементу території	Площа	
		м <sup>2</sup>	%
1	Будівлі та споруди	301,40	2,0
2	Дороги та доріжки	3478,70	23,2
3	Площі та майданчики	225,70	1,5
4	Декоративні насадження	10994,20	73,3
	- дерева	1781,00	11,9
	- кущі	172,00	1,1
	- квітники	18,20	0,1
	- газон	8797,90	58,7
	- живопліт	225,10	1,5
	Загальна площа	15000,00	100

Аналізуючи сучасний стан міста Козелець, можна дійти висновку, що в населеному пункті суттєво не вистачає місць для проведення будь-яких заходів. Тому, зважаючи на цей факт, прийнято рішення розробити невелику сцену, яка буде слугувати для проведення різних культурно-просвітницьких заходів (рис. 4.1).



Рис. 4.1. Запроектована сцена на території бульвару Івана Франка (розроблена автором)

В першу чергу, сцена буде привертати увагу своїм декоративним оформленням. Сходи та подіум виконанні з декоративної плитки, яка імітує білий мармур. Також головною родзинкою даної сцени являється портрет Івана Франка, на честь якого названо даний бульвар. Крім того, висвітлена відома цитата поета. Для більш декоративного ефекту стіни оформленні українським народним орнаментом. Також сцену будуть прикрашати вазони з декоративно-квітучими квітами.

На території бульвару запроектовано кафе, яке буде слугувати для відпочину та для зручності відвідувачів бульвару (рис. 4.2). Особливістю даного кафе являється його оформлення, яке відповідає дизайн-концепції

бульвару. Споруда являється частково відкритою, що є досить зручним. Дах буде захищати відвідувачів від дощу та сонця. Також є можливість закриття бокових частин декоративними ролетами для захисту відвідувачів від несприятливих погодних умов.



Рис. 4.2. Запроектоване кафе на території бульвару: внутрішній простір та зовнішній вигляд (розроблено автором)

Ще однією особливістю даного кафе являється відкрита зона, яка включає в себе дизайнерські столики та стільці. Це є досить зручним для тих відвідувачів, які воліють відпочивати на свіжому повітрі та насолоджуватись навколишнім середовищем (рис. 4.3).



Рис. 4.3. Відкрита зона кафе (розроблено автором)

Орієнтовно кафе може прийняти понад 32 людей з них 20 всередині самого кафе та 12 у відкритій зоні. В оздоблені стін використані флізілінові фотошпалери, на них зображено блакитне небо та жовте колосся, яке асоціюється з українським полем.

Меблі кафе є сучасними та комфортними та виконані згідно ергономічних умов. Столик в середині об'єкту є простим та лаконічним. Ніжки виконані з металу, а верхня частина зроблена з пофарбованого дерева білого кольору. Кількість столиків – 4 шт. Стільці дерев'яні, які добре вписуються в дизайн кафе. Загальна кількість стільців – 16 шт. Зручні дивани темно-сірого кольору оздоблені з штучної міцної шкіри (2 шт). Зовні кафе розміщуються садові меблі у вигляді стільців та столиків. Вони виконані в одному стилі, використаний матеріал – пофарбоване дерево.

Окрасою даного кафе також являється невеликий стаціонарний фонтан з підсвіткою. Він включає в себе басейн, в якому розміщені три струмені з водою (рис. 4.4). Фонтан буде зацікавлювати відвідувачів, давати прохолоду в спекотну погоду та в цілому привернене увагу до відвідування бульвару.



Рис. 4.4. Стаціонарний фонтан в кафе (розроблено автором)

Всі запроектовані споруди та будівлі будуть виконувати не тільки функціональну роль у межах бульвару, а й додадуть місту Козельцю неповторний та сучасний вигляд [33].

#### 4.2. Влаштування дорожньо-стежкової мережі

Важливим аспектом ландшафтного дизайну території є правильно розроблена дорожньо-стежкова мережа [9]. Доріжки слугують для з'єднання основних функціональних зон, також слугує для їх відокремлення. Проектування та планування мережі доріжок виконується з врахуванням перепаду висот, рельєфу території тощо [26].

Стежкова мережа бульвару представлена однією головною доріжкою, яка проходить повз всю територію. Також для зручності та комфорту відвідувачів розроблені додаткові доріжкові сполучення. Спроектовано схему руху, по якій будуть рухатися відвідувачі бульвару, вона включає в себе головний та другорядний маршрути (рис. 4.5).

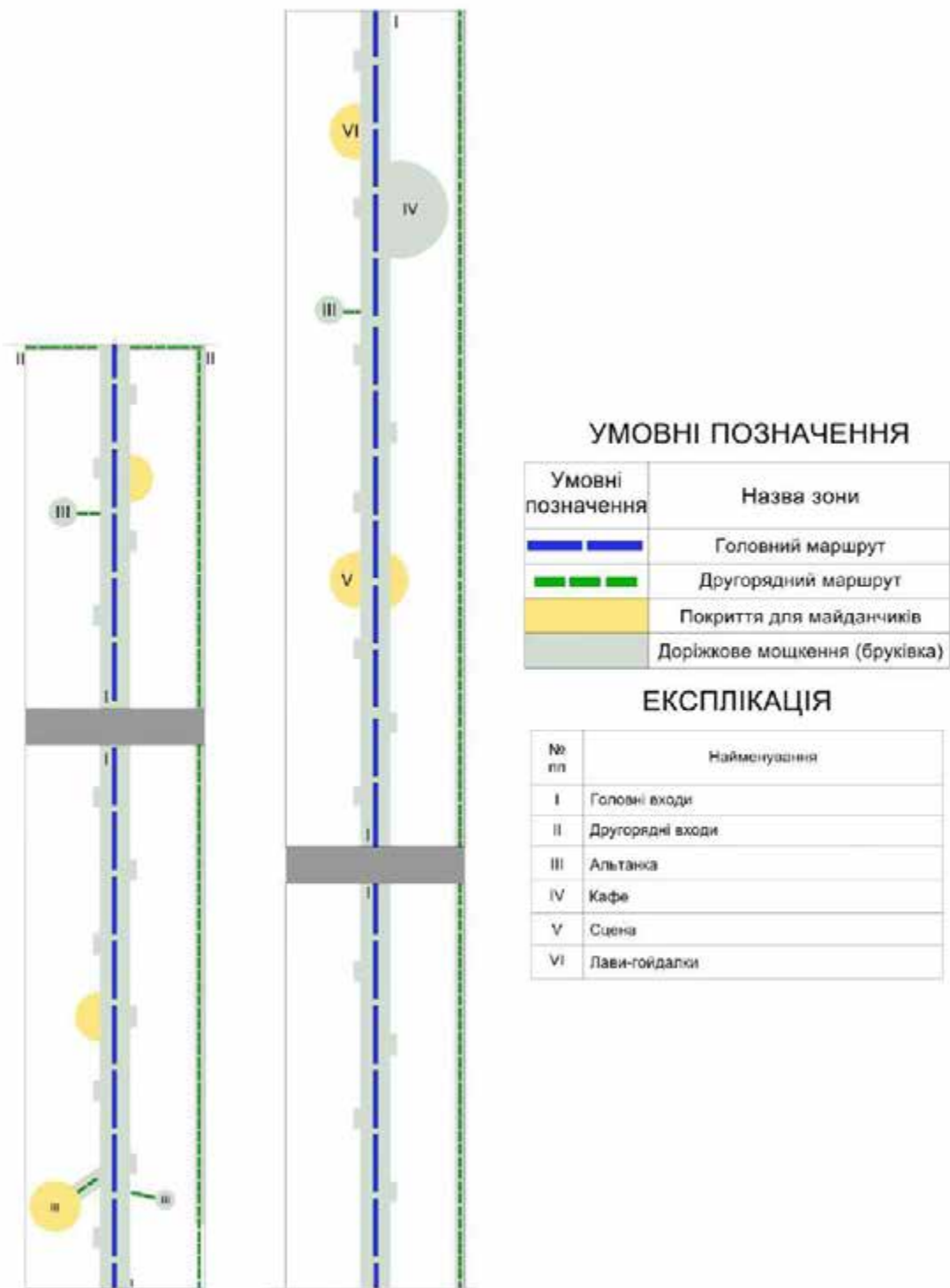


Рис. 4.5. Схема руху територією бульвару (розроблено автором)

Для оформлення головної та другорядних доріжок обрана декоративна бруківка, яка гармонійно поєднується з всіма елементами бульвару. Бруківка має три кольори (білий та відтінки сірого кольору). Обране дорожнє покриття відрізняється не тільки красою, а й є досить довговічним та міцним (рис. 4.6).

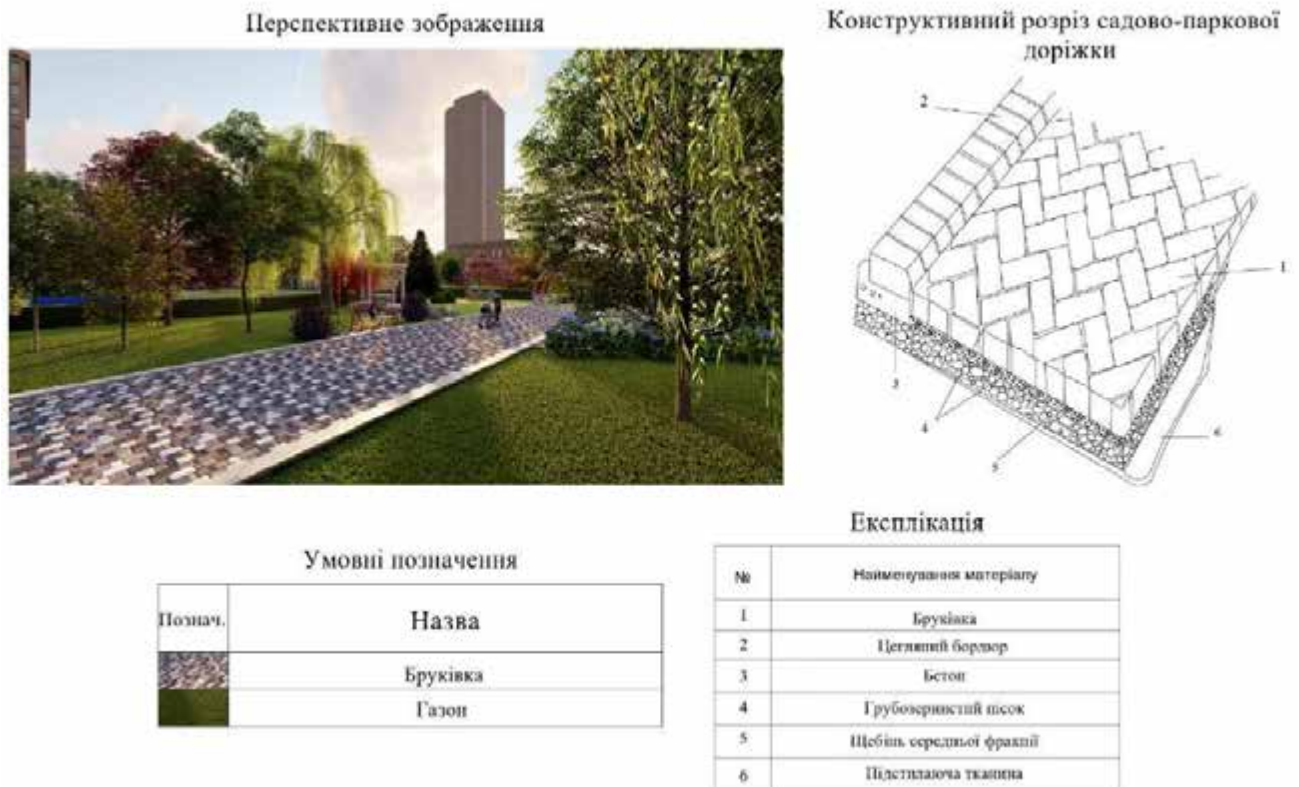


Рис. 4.6. Влаштування доріжкового покриття в бульварі (розроблено автором)

Також для інших зон запроєктовано покриття з гумової крихти в світло-сірому кольорі. В зоні лав-гойдалок запроєктовані два види декоративної бруківки для більш цікавого та виразного вигляду.

Важливим фактором для створення дорожнього покриття являвся рівнинний рельєф території бульвару [18]. Головна прямолінійна доріжка має ширину 6 метрів. Другорядні доріжки мають ширину 1 м, також одна доріжка яка веде до однієї з альтанки має ширину 3,5 м. Всі доріжки бульвару запроєктовано освітити, що є досить зручним для відвідувачів, які будуть відпочивати на території в темний час доби.

Таким чином, запроектовані доріжки бульвару є досить зручними та декоративно привабливими, вони чудово вписуються в загальну концепцію об'єкту, надаючи йому сучасний та доглянутий вигляд. Прогулюючись цими доріжками, відвідувачі зможуть насолодитися красою декоративних насаджень та цікавими дизайнерськими рішеннями.

#### 4.3. Використання малих архітектурних форм у композиції об'єкту проектування

Під час прогулянки територією бульвару відвідувачі зможуть приємно провести свій час, відпочиваючи на зручних та різних декоративних лавах, біля яких розташовані урни та світильники, відпочити в гарних альтанках, споглядати на дизайнерські скульптури (рис. 4.7). Також біля входів у бульвар відвідувачів будуть зустрічати цікаві та оригінальні арки.



Рис. 4.7. Вигляд на дизайнерську альтанку, лаву, урну та світильник (розроблено автором)

На об'єкті запроєктовано три види лав, що мають також декоративний ефект і підтримують обрану головну концепцію облаштування території. Вони є ергономічними, також задають бульвару певного стилю та доповнюють всі інші дизайнерські елементи.

Основний вид – це лави довготривалого відпочинку, що розташовуються на всій території бульвару. Виконані з металу та дерева, пофарбовані в біло-червоний колір. Особливістю даної лави є цікавий візерунок у вигляді орнаменту із використанням деталей червоного кольору, таким чином вони вдало вписані в загальну концепцію.

Інший вид лав – це лави короткотривалого відпочинку, розташовані поряд із сценою. Виконані з дерева та металу (коричнево-чорного кольору), нижня частина має цікаву форму у вигляді музичного інструменту (рис. 4.8).

Третій вид лав – розташовані біля скульптури та в зоні відпочинку, виконані з металу та дерева.



Рис. 4.8. Декоративні лави, які розташовані біля сцени (розроблено автором)

Особливим місцем для відпочинку є незвична конструкція у вигляді лав-гойдалок, загальна їх кількість становить 4 шт. Використані такі матеріали як метал та дерево. Також біля лав розташована невелика клумба з декоративних квітів. Верх конструкції обплетений декоративним плющем, який буде захищати відвідувачів від прямих сонячних променів. Це чудове місце, де можна провести свій час з родиною, дітьми та друзями (рис. 4.9). У загальній сукупності кількість запроєктованих лав становить 33 шт.



Рис. 4.9. Лави-гойдалки (розроблено автором)

Зручні урни розташовані на території бульвару мають класичну форму та відповідають заданому стилю території проектування. Зроблені з металу світло-сірого кольору. Запроєктовано 24 декоративні урни.

Цікавими акцентами в оформленні об'єкту являються дизайнерські скульптури. Перша скульптура розташована в прогулянковій зоні. Вона імітує український рослинний орнамент (виконана в червоних та зелених кольорах) та має підсвітку в темний час доби (рис. 4.10).



Рис. 4.10. Декоративна скульптура у вигляді рослинного орнаменту (розроблено автором)

Інша скульптура у вигляді кульбаби також розміщується в прогулянковій зоні та оточена декоративними насадженнями (рис. 4.11).



Рис. 4.11. Скульптура у вигляді кульбаби (розроблено автором)

У південній частині бульвару розташовані дві дизайнерські альтанки. Перша альтанка має шестигранну форму. Спроектowana з дерева, яке пофарбоване білою водонепроникною фарбою. Також біля колон запроектована висадка плюща, що надає затишку та декоративності, і буде сприяти прохолоді та затінок від сонця в жарку погоду (рис. 4.12).



Рис. 4.12. Альтанка (розроблено автором)

Головною прикрасою даної альтанки являється стаціонарний фонтан, який створить позитивний настрій для відвідувачів (рис. 4.13). У даній альтанці також запроектовано зручні місця для сидіння.



Рис.4.13. Фонтан в альтанці (розроблено автором)

Інша альтанка розташована неподалік першої. Має округлу форму та включає в себе зручний столик та лаву. Виконана з використанням дерева (пофарбоване в білий колір) та інших додаткових матеріалів (рис. 4.14).



Рис. 4.14. Альтанка в південній частині бульвару (розроблено автором)

В центральній частині бульвару розташована невелика та вишукана альтанка. Перш за все, альтанка буде привертати увагу своїм дизайнерським рішенням у вигляді звисаючих рослин (рис. 4.15). Включає в себе зручні місця для сидіння та відпочинку. Виконана з таких матеріалів як дерево та деяких металічних конструкцій. Також присутня декоративна гірлянда.



Рис. 4.15. Альтанка в центральній частині бульвару (розроблено автором)

Наступна альтанка розміщена в північній частині об'єкту проектування. Вона має округлу форму, виконана в спокійних кольорах. Має вишукані та класичні колони насичено-коричневого кольору. Матеріал для балок та даху – дерево. Покриття виконане з декоративного каменю, які є контрастними між собою. Родзинкою являється невеликий фонтан, який створить заспокійливу атмосферу. Альтанка облаштована зручними лавами, які виконані в сучасному стилі (рис. 4.16).



Рис. 4.16. Альтанка в північній частині бульвару (розроблено автором)

Елементом візуальної комунікації та складовою предметно-просторового середовища бульвару Івана Франка обрано декоративну арку (рис. 4.17). Вона має три дуги: основна розташована у верхній частині та оздоблена українським орнаментом; дві інші виступають другорядними елементами та пофарбовані в насичено-червоний колір. Опорами арки є колони, виконані в класичному стилі, в центральній частині також додано елемент орнаменту. Матеріали: для колон мармур білого кольору, для дуг бетон, який буде пофарбований стійкою водоемульсійною фарбою [15].



Рис. 4.17. Спроектована арка (розроблено автором)

Висота МАФу складає 3,4 м (рис. 4.18), ширина проходу (відстань між колонами) складає – 4,1 м [15].

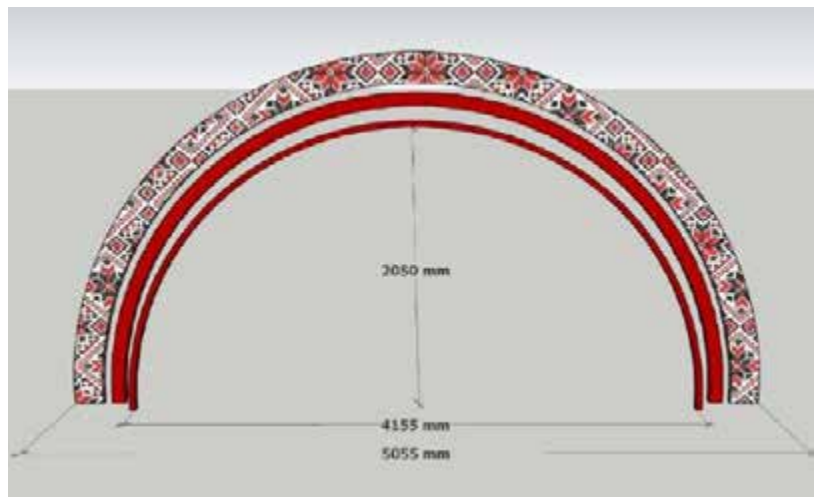


Рис. 4.18. Основні параметри та конструктивні особливості арки (розроблено автором)

Використання запропонованих малих архітектурних форм забезпечить зручність та комфорт для відвідувачів.

#### 4.4. Влаштування освітлення на об'єкті проектування

Важливу роль в оформленні бульвару відіграє влаштування системи освітлення. Всі використані світильники вдало та доречно розташовані по периметру бульвару. Застосовані наступні види ліхтарів: паркові ліхтарі, ґрунтові світильники для підсвічування декоративних груп та архітектурних елементів, декоративні ліхтарі. Загальна кількість світильників на території бульвару становить – 44. Основний тип паркового ліхтаря розташований поряд з декоративною лавою та освітлює прогулянкову частину бульвару. Ліхтар має класичну форму з ажурним візерунком, виконаний з металу сірого кольору (рис. 4.19).



Рис. 4.19. Освітлення бульвару (розроблено автором)

Для підсвічування цікавих груп насаджень використовується декоративні та ґрунтові світильники. Декоративні світлодіодні світильники мають незвичну форму у вигляді маленьких «світлячків» (рис. 4.20). Ґрунтові світильники слугують для підкреслення найгарніших груп декоративних насаджень та архітектурних об'єктів, споруд.



Рис. 4.20. Використання ґрунтових та декоративних світильників (розроблено автором)

Також у темний час доби для більш виразного ефекту розроблена підсвідка скульптури у вигляді орнаменту (рис. 4.21). Таке рішення сприятиме зацікавленості та пізнаваності бульвару.



Рис. 4.21. Підсвідка скульптури (розроблено автором)

Біля кафе для більш цікавого дизайнерського вигляду спроектовано освітлення стаціонарного фонтану (рис. 4.22).



Рис. 4.22. Сучасна підсвідка фонтану (розроблено автором)

Загалом, освітлення бульвару Івана Франка є не тільки зручним, а й є важливою складовою загального враження мешканців від території. Прогулюючись в нічний час відвідувачі можуть почувати себе в безпеці та комфортно відпочивати всією сім'єю.

#### 4.5. Композиція рослинності на території об'єкту

Композиція рослин спроектована з урахуванням вже існуючих насаджень, які вже наявні на території проектування [30]. Спроектовано наступні види композицій: групові посадки, рядові посадки, місбордер, живоплоти, вертикальне озеленення, квітники та газони. Під час підбору рослинного асортименту враховувалися природно-кліматичні умови бульвару [10]. Підібраний асортимент представлений в таблиці 4.2.

## Асортиментна відомість запроєктованих рослин

№ п/п	Назва виду		К-ть, шт.
	українська	латинська	
1	2	3	4
Листяні дерева та кущі			
1.	Береза повисла	<i>Betula pendula</i> Roth.	21
2	Ясен звичайний	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	27
3.	Горіх волоський	<i>Juglans regia</i> L.	5
4.	Липа дрібнолиста	<i>Tilia cordata</i> Mill.	27
5.	Клен гостролистий	<i>Acer platanoides</i> L.	18
6.	Клен звичайний 'Royal Red'	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	33
7.	Клен цукровий	<i>Acer saccharum</i> Marshall.	12
8.	Дуб великоплодий	<i>Quercus macrocarpa</i> Michx.	2
9.	Платан західний	<i>Platanus occidentalis</i> L.	4
10	Церцис канадський	<i>Cercis canadensis</i> L.	16
11.	Верба плакуча	<i>Salix babylonica</i> L.	5
12.	Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> Regel.	1
13.	Ірга канадська	<i>Amelanchier canadensis</i> (L.)Medik.	11
14.	Спірея японська 'Albiflora'	<i>Spiraea japonica</i> 'Albiflora'	10
15.	Кольквіція чарівна	<i>Kolkwitzia amabilis</i> Graebn.	5
16.	Барбарис Тунберга 'Red Rocket'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Red Rocket'	7
17.	Барбарис Тунберга 'Carmen'	<i>Berberis thunbergii</i> 'Carmen'	22
18.	Форзиція європейська	<i>Forsythia europaea</i> Degen & Bald.	26
19.	Пухироплідник калинолистий 'Summer Wine'	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Summer Wine'	2

Продовження табл. 4.1

1	2	3	4
20.	Бирючина овальнолиста 'Atrovirens'	<i>Ligustrum ovalifolium</i> 'Atrovirens'	2900
21.	Плющ звичайний	<i>Hedera helix</i> L.	52
22.	Троянда гібридна 'Hector'	<i>Rosa hybrida</i> 'Hector'	16
23.	Гортензія деревовидна	<i>Hydrangea arborescens</i> L.	32
24.	Гортензія крупнолиста 'Blue Lagoon'	<i>Hydrangea macrophylla</i> 'Blue Lagoon'	5
25.	Катальпа бігонієвидна	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter.	4
26.	Дейція шорстка	<i>Deutzia scabra</i> Thunb.	6
27.	Півонія деревовидна 'Violet'	<i>Paeonia suffruticosa</i> 'Violet'	8
28.	Дерен Коуза	<i>Cornus kousa</i> F.Buerger ex Hance.	3
29.	Спірея Вангутта	<i>Spiraea</i> × <i>vanhouttei</i> (Briot) Zabel.	9
30.	Жасмин вінцевий	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	2
31.	Бузок звичайний	<i>Syringa vulgaris</i> L.	6
32.	Вейгела квітуча 'Wine & Roses'	<i>Weigela florida</i> 'Wine & Roses'	8
33.	Скумпія звичайна 'Young Lady'	<i>Cotinus coggygria</i> 'Young Lady'	3
34.	Скумпія звичайна 'Golden Spirit'	<i>Cotinus coggygria</i> 'Golden Spirit'	3
Хвойні дерева та кущі			
35.	Ялина європейська	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	19
36.	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm.	24
37.	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.	6
38.	Ялиця бальзамічна	<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.	10
39.	Ялівець горизонтальний 'Blue Chip'	<i>Juniperus horizontalis</i> 'Blue Chip'	4
40.	Ялівець китайський	<i>Juniperus chinensis</i> L.	16

1	2	3	4
41.	Ялина колюча 'Sonia'	<i>Picea pungens</i> 'Sonia'	10
Всього:			3348
-дерев			233
-кущів			3115

Найбільш важливу роль в озелененні бульвару Івана Франка відіграють групові посадки [13]. Використаний асортимент з красиво-квітучих та декоративно-листяних рослин гармонійно поєднанні між собою, вони нададуть території яскравого та стильного вигляду (рис. 4.23).



Рис. 4.23. Групові посадки в бульварі (розроблено автором)

Приклади видів рослин, які використовуються для групових посадок: кольквіція чарівна (*Kolkwitzia amabilis* Graebn.), церцис канадський (*Cercis canadensis* L.), ялівець горизонтальний 'Blue Chip' (*Juniperus horizontalis* 'Blue Chip'), дейція шорстка (*Deutzia scabra* Thunb.), спірея Вангутта (*Spiraea ×vanhouttei* (Briot) Zabel.), ялиця бальзамічна (*Abies balsamea* (L.) Mill.), Клен звичайний 'Royal Red' (*Acer platanoides* 'Royal Red') тощо (рис. 4.24).



Рис. 4.24. Групова композиція (розроблено автором)

Також групові посадки збалансовані між собою і мають достатню кількість як хвойних, так і листяних рослин, тим самим роблячи бульвар привабливим в будь-яку пору року (рис. 4.25).



Рис. 4.25. Групові посадки з використанням листяних та хвойних рослин (розроблено автором)

Рядові посадки представлені красиво-квітучими кущами, які слугують своєрідним обрамленням для низки об'єктів, а також призначенні для розмежування певних зон [43]. Рослини, які використовуються (рис. 4.26): гортензія крупнолиста 'Blue Lagoon' (*Hydrangea macrophylla* 'Blue Lagoon'), гортензія деревовидна (*Hydrangea arborescens* L.), півонія деревовидна 'Violet' (*Paeonia suffruticosa* 'Violet'), спірея японська 'Albiflora' (*Spiraea japonica* 'Albiflora'), троянда гібридна 'Hector' (*Rosa hybrida* 'Hector').



Рис. 4.26. Рядова посадка з троянди гібридна 'Hector' (розроблено автором)

Квіткове оформлення в бульварі переважно присутнє у вигляді рядових посадок, місбордеру та клумби. Вони слугують для прикрашання архітектурних об'єктів, надаючи їм більшої виразності, також вони задають певного настрою території [19]. Для рядових квіткових посадках використано такий асортимент рослин: герань криваво-червона 'Alba' (*Geranium sanguineum* 'Alba'), Астільба гібридна 'Gloria Purpurea' (*Astilbe hybrida* 'Gloria Purpurea'), Астільба Арендса 'Brautschleier' (*Astilbe Arendsii* 'Brautschleier'). Для міксбортера обрані наступні види: алліум гібридний 'Millennium' (*Allium*

*hibrida 'Millennium'*), алліум гібридний 'Ping Pong' (*Allium hibrida 'Ping Pong'*), китайська гвоздика 'Coronet' (*Dianthus chinensis 'Coronet'*). Невелика клумба розміщена в зоні лав-гойдалок. Призначена для прикрашання даної зони, а також для підняття настрою відвідувачів. Асортимент клумби: тюльпан триумф 'Royal Virgin' (*Triumph Tulips 'Royal Virgin'*), бегонія вічноквітуча 'Bada Boom' (*Begonia semperflorens 'Bada Boom'*).

Також весь периметр бульвару огорожений декоративним живоplotом з бирючини овальнолистої 'Atrovirens' (*Ligustrum ovalifolium 'Atrovirens'*), він слугує для відокремлення та обмежування території.

Також для вже існуючих насаджень розроблені технологічні схеми догляду (додаток Ж, табл. Ж.1.-Ж.2.)

#### Висновки до четвертого розділу

Таким чином, запроектовані споруди сприятимуть культурному відпочинку відвідувачів. Також це сприятиме збільшенню сучасно облаштованих місць відпочинку для різних категорій населення.

Також всі запропоновані архітектурні елементи нададуть бульвару Івана Франка неповторний та вишуканий вигляд. Вони сприятимуть створенню чудового настрою для відвідувачів, стимулюватимуть мешканців до культурного та здорового відпочинку в різні пори року.

Важливу роль на території бульвару відіграють запроектовані декоративні насадження [32]. Вони є невід'ємною складовою дизайну території бульвару. Гармонійно поєднуючись між собою вони створюють привабливе міське середовище в якому відвідувачі будуть мати змогу відпочивати і милуватися природою за будь-якої погоди та в будь-який час.

## ВИСНОВКИ

Виконуючи дану магістерську кваліфікаційну роботу, було проаналізовано роль бульварів у міському середовищі. Вивчено стан існуючий стан території бульвару Івана Франка в смт Козелець, Чернігівської області та розроблено дизайн-концепцію з його облаштування.

1. Здійснено дослідження існуючих прикладів та сучасні тенденції в організації бульварів в Україні. При аналізі бульварів акценти робилися на дослідження, які є вдалим прикладами організації бульварі, їх дизайнерські та концептуальні рішення. Основними тенденціями є збільшення функціональності території, а також застосування в облаштуванні покриттів сучасних матеріалів та новітніх технологій в інженерному обладнанні.

2. Обрано комплексну методику для здійснення досліджень. Проаналізовано природні чинники, зокрема кліматичні, які можуть впливати на проектні рішення досліджуваного бульвару. Охарактеризовано містобудівельну ситуацію в розрізі урбанізованого навколишнього простору.

3. Вивчено сучасний стан території об'єкту проектування. Натурним обстеженням було з'ясовано, що площа бульвару становить 1,5 га, та в цілому має задовільний стан. Розроблений існуючий баланс показує, що зелені насадження в цілому займають 97% (мають задовільний стан), а дороги та доріжки складають лише 3%. Досліджено існуючий асортимент і виявлено, що на території бульвару присутні 7 видів деревних рослин (3 види хвойних та 4 листяних) та один вид куща (листяний). Виявлено, що на території бульвару зовсім відсутні, будь-які архітектурні елементи та повністю відсутнє доріжкове покриття. В підсумку можна сказати, що найбільш значущим для об'єкту являються його насадження, які знаходяться в досить непоганому стані, але головним недоліком є відсутність, будь-яких проектних рішень.

4. З урахуванням натурального обстеження та проведеного передпроектного аналізу розроблено дизайн-концепцію бульвару. Так, як

бульвар названий на честь українського поета Івана Франка, було прийняте рішення додати елементи українського колориту. Наразі існуючий бульвар є небагатофункціональним і в ньому присутня лише одна зона, було прийняте рішення зробити територію, яка включатиме наступні зони: вхідна, відпочинку, обслуговування, культурно-просвітницьких заходів, прогулянкова та транзитна.

5. Розроблено генеральний план, на основі якого розраховано баланс території, який включає наступний розподіл площ: будівлі та споруди 2 %; дорожні покриття та майданчики – 24,7 %; насадження – 73,3 %. Для більш тривалого та комфортного перебування в бульварі запроектовано кафе з літньою терасою та фонтаном. Запроектована сцена стане невід’ємною частиною культурного дозвілля бульвару. Дорожньо-стежкова мережа проектувалася так, щоби відвідувачі бульвару зручно та без перешкод пересувалися по території для цього також сплановані деякі схеми.

6. Вирішено зробити окрасами бульвару МАФи, які включають альтанки (4 шт.), арки (6 шт.) та скульптури (2 шт), лави, урни. Всі ці елементи досить не погано поєднанні між собою та підпорядковані загальній дизайн-концепції об’єкту, вони спонукатимуть мешканців скористатися зручними та естетично привабливим середовищем. Особливу роль відіграє освітлення, яке спроектовано на цій території. Воно досить сучасним та зручним.

7. Використані декоративні насадження у вигляді рядових, групових посадок, місбордерів, вертикального озеленення, живоплотів, квітників та газонів. Запроектований асортимент включає в себе 16 видів дерев (233 шт.) та 25 видів кущів (3115 шт.)

Отже, втілення розробленої дизайн-концепції в облаштуванні території бульвару Івана Франка в смт Козелець, Чернігівської області надасть місту неповторного, осучасненого місця для проведення різних заходів, а також забезпечить мешканців ідеальним місцем для прогулянок та відпочинку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бульвар Данила Галицького (Тернопіль). *Вікіпедія*: веб сайт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Бульвар\\_Данила\\_Галицького\\_%28Тернопіль%29](https://uk.wikipedia.org/wiki/Бульвар_Данила_Галицького_%28Тернопіль%29) (дата звернення 23.10.2024)
2. Бульвар Тараса Шевченка, Київ. *IGotoWorld.com*: веб сайт. URL: [https://ua.igotoworld.com/ua/poi\\_object/1994\\_bulvar-tarasa-shevchenko.htm](https://ua.igotoworld.com/ua/poi_object/1994_bulvar-tarasa-shevchenko.htm) (дата звернення 14.11.2024)
3. Бульвар Шевченка у Запоріжжі: від історії до декомунізації радянського літака. *Zaporizhzhia-future.com.ua*: веб сайт. URL: <https://zaporizhzhia-future.com.ua/uk/articles-bulvar-shevchenka-u-zaporizhzhii-vid-istoriyi-do-dekomunizaciyi-radyanskogo-litaka> (дата звернення 23.10.2024)
4. Бульвар Тараса Шевченка. *Moreinfo.ua*: веб сайт. URL: [https://moreinfo.ua/ua/zaporozhe/place/bulvar\\_tarasa\\_shevchenko](https://moreinfo.ua/ua/zaporozhe/place/bulvar_tarasa_shevchenko) (дата звернення 23.10.2024)
5. Вишиванка. Український національний орнамент. *Pinterest.com*: веб сайт. URL: <https://tr.pinterest.com/pin/662521795179707359/> (дата звернення 14.11.2024)
6. Вотінов М.А. Конспект лекцій з дисципліни Ландшафтний дизайн. Харків: ХНАМГ, 2013. 7 с. (дата звернення 25.10.2024)
7. Геологія та геодезія Козелець. *Geotop.com.ua*: веб сайт. URL: [https://geotop.com.ua/geologiya-i-geodeziya-kozelec\\_ua.php](https://geotop.com.ua/geologiya-i-geodeziya-kozelec_ua.php) (дата звернення 20.08.2022)
8. Дніпро продовжує розвиватись: Корбан показав, як виглядає оновлений бул. Кучеревського. *Наше місто Дніпро*: веб сайт. URL: <https://nashemisto.dp.ua/2022/08/29/dnipro-prodovzhuie-rozvyvatys-hennadii-korban-pokazav-iak-vyhliadaie-onovlenyi-bul-kucherevskoho/> (дата звернення 23.10.2024)

9. Дорожньо-стежкова мережа. Mds.lviv.ua: веб сайт. URL: <https://mds.lviv.ua/dorozhno-stezhkova-merezha/> (дата звернення 07.11.2024)
10. Кузнецов С. І., Левон Ф. М., Пушкар В. В. Асортимент дерев, кущів та ліан для озеленення в Україні. Київ: КОМПРИНТ, 2013. 256 с.
11. Клімат Чернігівської області. Ch-pogoda.com.ua: веб сайт. URL: <https://ch-pogoda.com.ua/index.php/home/klimat> (дата звернення 09.11.2024) Ц
12. Кучерявий В.П. Ландшафтна архітектура. Львів: Новий Світ-2000, 2017. 412- с. (дата звернення 22.10.2024)
13. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. Львів, Світ, 2005. 183
14. Ландшафтне проектування ділянки. VIVE-group: веб сайт. URL: <https://vive.com.ua/services/landshaftnoe-proektirovanie/?lang=uk> (дата звернення 06.11.2024)
15. Мазоха А. В., Міндер В. В. Український орнамент як засіб міського дизайну у малих архітектурних формах. Інновації в архітектурі, дизайні та мистецтві: до 100-річчя факультету архітектури НАОМА: III Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 23–24 травня 2024 року: тези доповіді. К., 2024. С. 262-263
16. Мазоха А. В. Передпроектний аналіз території бульвару Івана Франка в смт. Козелець Чернігівської області як елементу урбанізованого середовища. Науковий пошук молоді для сталого розвитку лісового комплексу та садово-паркового господарства: 77-а Всеукраїнська студентська науково-практична конференція, м. Київ, 9 листопада 2023 року: тези доповіді. К., 2023. С. 124-125.
17. Методи планування в ландшафтному дизайні. *Education.ua*: веб сайт. URL: <https://www.education.ua/blog/48653/> (дата звернення 22.10.2024)
18. Міндер В.В. Вплив форм рельєфу на композиційні особливості паркових насаджень міста Києва. Ландшафтна архітектура і

- декоративне садівництво: 7-9 жовтня, 2015 р.: тези доп. Київ: ЦП «Компринт», 2015. С. 154-156.
19. Міндер В. В., Сидоренко І. О. Деревні рослини у формуванні обрису ландшафту Ландшафтного парку по вулиці Солом'янській у м. Києві. Наукові доповіді НУБіП України. 2020. Вип. 6 (88). DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2020.06.024>
20. Озеленення міст. *Українська молодь*: веб сайт. URL: [https://www.ukrmol.kiev.ua/2017/01/blog-post\\_8.html](https://www.ukrmol.kiev.ua/2017/01/blog-post_8.html) (дата звернення 22.10.2024)
21. Оновлений бульвар Данила Галицького в Тернополі відкриють 25 серпня. Доба: веб сайт. URL: <https://doba.te.ua/post/8987> (дата звернення 23.10.2024)
22. Особливості програми Lumion. Allsoft.ua: веб сайт. URL: <https://allsoft.ua/p1687047579-lumion-lumion.html?srsId=AfmBOopiWEE9FXbBNGJAcbqaY9uj3pJOsbHiUIZ99DEQ5sYIkLRlqDAw> (дата звернення 13.11.2024)
23. Паспорт Громади. *Козелецька селищна рада*: веб сайт. URL: <https://kozsr.gov.ua/hromada-istorychna/pasport-hromady> (дата звернення 26.05.2023)
24. Піхало О.В., Міндер В. В. Методичні рекомендації до лабораторних робіт із дисципліни «Комп'ютерні технології проектування садово-паркових об'єктів» для студентів денної форми навчання ОС Магістр спеціальності 206 – «Садово-паркове господарство»: [навчальне видання]. К., Наукова столиця, 2020. 58 с.
25. Верещагіна П. М., Коваленко О. А., Чепак О. І. Курс лекцій з технології озеленення населених місць. Миколаїв: Миколаївський національний аграрний університет, 2015. 14 с. (дата звернення 22.10.2024)

26. Покрокові доріжки в ландшафтному дизайні. Gardenpark.com.ua: веб сайт. URL: <https://gardenpark.com.ua/uk/pokrokovyi-dorizhky-v-landshaftnomu-dyzajni/> (дата звернення 07.11.2024)
27. Приморський бульвар. Безвізко.ua: веб сайт. URL: <https://bezviz.co.ua/sights/prymorskyj-bulvar-v-odesi/> (дата звернення 23.10.2024)
28. Проектування інтер'єру. Чому дизайнери обирають ArchiCad. Education.ua: веб сайт. URL: <https://www.education.ua/blog/48168/> (дата звернення 13.11.2024)
29. Проектування в ArchiCAD. Teraconsult.com.ua: веб сайт. URL: <http://teraconsult.com.ua/ArchiCad/> (дата звернення 13.11.2024)
30. Сидоренко І. О. Методичні рекомендації до вивчення з дисципліни «Основи композиції» для студентів спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» скороченого терміну навчання: [навчальне видання]. Київ: Наукова столиця, 2021. 36 с.
31. Сидоренко І. О. Методичні рекомендації до вивчення з дисципліни «Дизайн середовища» для студентів ОС «Бакалавр»: [навчальне видання]. Київ: Наукова столиця, 2021. 90 с
32. Сидоренко І. О., Міндер В. В. Методика добору деревних рослин для формування паркових насаджень в умовах складного рельєфу: [науково-методичні рекомендації]. К., 2017. 53 с.
33. Сидоренко І. О., Міндер В. В. Методичні рекомендації до виконання курсового проекту з дисципліни Ландшафтна архітектура для студентів ОС Бакалавр спеціальності 206 Садово-паркове господарство: [навчальне видання]. Київ: Наукова столиця, 2021. 65 с.
34. Сидоренко І. О. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Ландшафтне проектування» для студентів ОС магістр денної форми навчання спеціальності 206 - «Садово-паркове господарство»: [навчальне видання]. Київ: Наукова столиця, 2022. 73 с.

35. У Дніпрі після реконструкції відкрили бульвар Кучеревського. *Суспільне Дніпро*: веб сайт. URL: <https://suspilne.media/dnipro/438801-u-dnipro-pisla-rekonstrukcii-vidkrili-bulvar-kucerevskogo/> (дата звернення 23.10.2024)
36. У Дніпрі після реконструкції відкрили бульвар Кучеревського: як він виглядає. *Dnepr.info*: веб сайт. URL: <https://dnepr.info/uk/news/mozhna-gulyaty-u-dnipro-pislya-rekonstruktsiyi-vidkryly-bulvar-kucherevskogo-foto> (дата звернення 23.10.2024)
37. Урочисте відкриття – 7 років з моменту офіційного завершення реконструкції бульвару Шевченко. *Brd24*: веб сайт. URL: <https://www.brd24.com/news/urochyste-vidkryttia-7-rokiv-z-momentu-ofitsiynoho-zavershennia-rekonstruktsii-bulvaru-shevchenko.html> (дата звернення 23.10.2024)
38. Чернігів – місто легенд. *Slideshare.net*: веб сайт. URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/ss-228951166/228951166> (дата звернення 23.10.2024)
39. Чернігівська область. *Геомар.com.ua*: веб сайт. URL: <https://геомар.com.ua/uk-gr/514.html> (дата звернення 10.11.2024)
40. Що означають символи та кольори вишиванки. *Ricoma.ua*: веб сайт. URL: <https://ricoma.ua/blog/shho-oznachayut-symvoly-ta-kolory-vyshyvanky/> (дата звернення 02.11.2024)
41. Які місця у Запоріжжі пов'язані з Тарасом Шевченком. *Zprz.city*: веб сайт. URL: <https://zprz.city/news/view/yaki-mistsya-u-zaporizhzhii-povuazani-z-tarasom-shevchenkom-foto> (дата звернення 23.10.2024)
42. Краткий справочник архитектора: Ландшафтная архитектура / Под ред. И.Д. Родичкина. К.: Будівельник, 1990. 161–164 с.
43. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. 1977. 272 с.

44. Adobe. 2023. Adobe Photoshop, a graphical software package. Version 22.2.0. Adobe, Inc: веб сайт. URL: <https://www.adobe.com/> (дата звернення 26.05.2023)
45. Graphisoft. 2023. ArchiCAD, a graphical software package. Version 16. Graphisoft SE Inc., Graphisoft R&D Számítás-technikai Fejlesztő zrt., Záhony utca 7, Budapest, Hungary, 1031: веб сайт. URL: <https://www.graphisoft.com> (дата звернення 26.05.2023)
46. Johanna L. Bock, Lorien Nesbitt, Suzanne Mavoa, Michael J. Meitner. Attributes and benefits of urban green space visits – Insights from the City of Vancouver. Urban Forestry & Urban Greening. Volume 98, August 2024, art.no.128399.DOI:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1618866724001973> (дата звернення 01.11.2024)
47. Lumion Act-3D. 2023. Lumion, a graphical software package, 3D rendering program. Version 8.5 Pro. веб сайт. URL: <https://lumion.com/> (дата звернення 26.05.2023)
48. Photoshop нині: як графічний редактор став інструментом для всіх. Bazilik.media: веб сайт. URL: <https://bazilik.media/photoshop-nyni-ia-khrafichnyj-redaktor-stav-instrumentom-dlia-vsikh/> (дата звернення 13.11.2024)
49. Ren, F., Qiu, Z., Liu, Z., Bai, H. Impact of urban tree arrangement on pedestrian exposure to the size-fractional particulate matter in a city boulevard (2024) Environmental Pollution, 357, art. no. 124443. DOI: 10.1016/j.envpol.2024.124443 (дата звернення 01.11.2024)
50. SketchUP. Softkey.ua: веб сайт. URL: <https://www.softkey.ua/ua/catalog/multimedia/sketchup/> (дата звернення 13.11.2024)
51. SketchUP. 3D modeling software that is used to create and manipulate 3D models. Version 2021 Pro. веб сайт. URL: <https://help.sketchup.com/en/release-notes/sketchup-desktop-20211> (дата звернення 14.11.2024)

## ДОДАТКИ

Інвентаризаційні відомості існуючих насаджень

Таблиця А.1

Відомість обліку дерев

Номер за абрисом		Вид насаджень (рядова, групова посадка тощо)	Порядковий номер запису дерев	Назва породи дерев та її основних видів і форм	Вік (років)	Діаметр на висоті 1,3 м стовбура дерева (см)	Висота дерева (м)	Кількість дерев (шт.)	Повнота насаджень (кількість дерев на 1 га)	Якісний стан дерев			Примітка
Облікової ділянки	Куртин, груп дерев в обліковій ділянці									добрий	задовільний	незадовільний	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	1А	Група	1	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			-
	1А	Група	2	Ялина колюча	30	15	15	1	-	1			-
	1А	Група	3	Туя західна	15	10	10	1	-	1			-
		Солітер	4	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	1Б	Група	5	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	1Б	Група	6	Липа дрібнолиста	30	15	15	1	-		1		

	1Б	Група	7-8	Ялина європейська	30	20	20	2	-	2			
		Група	9-11	Ясен звичайний	30	25	20	3	-	3			
		Група	12-13	Береза повисла	30	20	15	2		2			
		Група	14-16	Горіх волоський	15	15	15	3	-		3		
	1В	Група	17-18	Ялина колюча	30	15	15	2	-	2			
		Група	19	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1			
	1Г	Група	20-22	Липа дрібнолиста	30	15	15	2	-		2		
	1Д	Група	23-24	Ялина колюча	30	15	15	2	-	2			
	1Е	Група	25-27	Ясен звичайний	30	25	20	3	-	3			
		Соліте р	28	Клен гостролистий	30	22	19	1	-		1		
II		Соліте р	29	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1			
	2А	Група	30	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	2А	Група	31-33	Ясен звичайний	30	25	20	3	-	3			
		Соліте р	34	Липа дрібнолиста	30	15	15	1	-		1		
		Соліте р	35	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1			

	2Б	Група	36-38	Береза повисла	30	20	15	3	-	3			-
	2В	Група	39	Липа дрібнолиста	30	15	15	1	-	1			
	2Г	Група	40	Ялина європейська	30	20	20	1	-	1			
	2Г	Група	41	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1	1		
	2Г	Група	42	Горіх волоський	15	15	15	1	-		1		
	2Д	Група	43	Горіх волоський	15	15	15	1	-		1		
	2Д	Група	44-45	Липа дрібнолиста	30	15	15	2	-	2			
	2Д	Група	46-47	Ялина європейська	30	20	20	2	-	2			
III	3А	Група	48-49	Ясен звичайний	30	25	20	2	-	2			
	3А	Група	50	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	3Б	Група	51	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	3Б	Група	52	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1	1		
	3Б	Група	53	Ясен звичайний	30	25	20	1	-	1			
	3Б	Група	54	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	3Б	Група	55	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	3Б	Група	56	Ялина	30	20	20	1	-	1			

				європейська									
	3В	Група	57-59	Липа дрібнолиста					-				
	3В	Група	60	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1			
	3В	Група	61	Ялина європейська	30	20	20	1	-	1			
		Солітер	62	Ялина колюча	30	15	15	1	-	1			
	3Г	Група	63-64	Ясен звичайний	30	25	20	2	-	2			
	3Д	Група	65-66	Ясен звичайний	30	25	20	2	-	2			
	3Е	Група	67	Ялина колюча	30	15	15	1	-	1			
	3Е	Група	68-69	Липа дрібнолиста	30	15	15	2	-		2		
	3Е	Група	70	Ясен звичайний	30	25	20	1	-	1			
	3Е	Група	71	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1			
	3Е	Група	72	Липа дрібнолиста	30	15	15	1	-		1		
IV	4А	Група	73-74	Береза повисла	30	20	15	2	-	2			
	4А	Група	75-77	Ялина колюча	30	15	15	3	-	3			
	4Б	Група	79-80	Ялина колюча	30	15	15	2	-	2			

	4Б	Група	81	Туя західна	15	10	10	1	-	1			
	4В	Група	82	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	4В	Група	83-84	Ялина європейська	30	20	20	2	-	2			
	4В	Група	85	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1			
	4В	Група	86-87	Береза повисла	30	20	15	2	-	2			
		Соліте р	88	Ялина колюча	30	15	15	1	-	1			
		Соліте р	89	Липа дрібнолиста	30	15	15	1	-		1		
	4Г	Група	90-92	Липа дрібнолиста	30	15	15	3	-	3			
	4Г	Група	93	Ялина європейська	30	20	20	1	-	1			
	4Г	Група	94-95	Ясен звичайний	30	25	20	2	-	2			
	4Г	Група	96	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	4Д	Група	97-100	Липа дрібнолиста	30	15	15	4	-	4			
	4Д	Група	101-103	Клен гостролистий	30	22	19	3	-	3			
	4Д	Група	104-105	Ялина європейська	30	20	20	2	-	2			

	4Е	Група	106	Ялина колоча	30	15	15	1	-	1			
	4Е	Група	107-108	Береза повисла	30	20	15	2	-	2			
V	5А	Група	109-115	Ясен звичайний	30	25	20	7	-	7			
	5А	Група	116	Липа дрібнолиста	30	15	15	1	-	1			
	5Б	Група	117-118	Клен гостролистий	30	22	19	2	-	2			
		Солітер	119	Липа дрібнолиста	30	15	15	1	-	1			
	5В	Група	120	Ялина європейська	30	20	20	1	-	1			
	5В	Група	121-122	Ясен звичайний	30	25	20	2	-	2			
	5В	Група	123	Ялина європейська	30	20	20	1	-	1			
	5Г	Група	124	Ясен звичайний	30	25	20	1	-	1			
	5Г	Група	125	Береза повисла	30	20	15	1	-	1			
	5Г	Група	126	Горіх волоський	15	15	15	1	-			1	Видалення через хворобу
		Солітер	127	Ялина європейська	30	20	20	1	-	1			
		Солітер	128	Клен гостролистий	30	22	19	1	-	1			

		Солітер	129	Липа дрібнолиста	30	15	15	1	-	1			
		Солітер	130	Клен гостролистий	30	22	19	1	-		1		
	5Е	Група	131-132	Клен гостролистий	30	22	19	2	-	2			
<b>Всього</b>										<b>112</b>	17	1	

Таблиця А.2

## Відомість обліку кущів

Номер за абрисом		Вид насаджень (рядова, групова посадки тощо)	Порядковий номер запису дерев	Назва породи дерев та її основних видів і форм	Вік (років)	Діаметр на висоті 1,3 м стовбура дерева (см)	Висота дерева (м)	Кількість дерев (шт.)	Повнота насаджень (кількість дерев на 1 га)	Якісний стан дерев			Примітка
Облікової ділянки	Куртин, груп дерев в обліковій ділянці									добрий	задовільний	незадовільний	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IV		Солітер	78	Барбарис звичайний	5	1,8	1,5	1	-	1			
<b>Всього</b>										<b>1</b>			

Вихідні дані до проектування

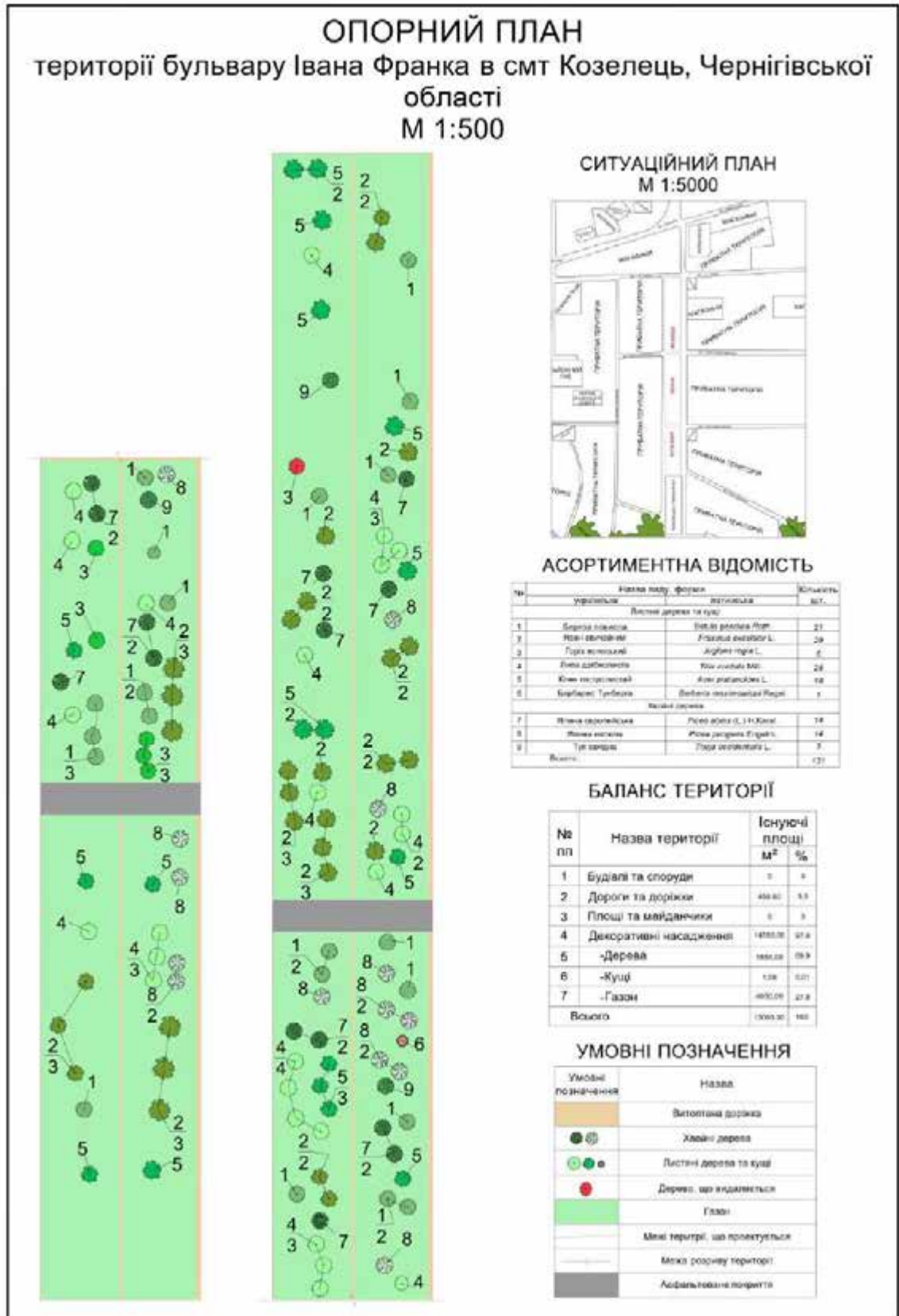


Рис. Б.1. Опорний план (розроблено автором)

## Існуючий баланс території

№ ПП	Назва елемента території	Площа	
		м <sup>2</sup>	%
1	Будівлі та споруди	0	0
2	Дороги та доріжки	450,00	3,0
3	Площі та майданчики	0	0
4	Декоративні насадження	14550,00	97,0
	- дерева	1864,00	69,9
	- кущі	1,0	0,01
	- газон	4050,00	27,0
	Загальна площа	15000,00	100

## Додаток В

## Фотообстеження досліджуваної території



Рис. В.1. Існуюча рослинність на території бульвару (фото автора)



Рис. В.2. Територія бульвару



Рис. В.3. Територія бульвару Івана Франка



Рис. В.4. Насадження, які існують на території бульвару (фото автора)



Рис. В.5. Насадження на території об'єкту (фото автора)

Проектні рішення

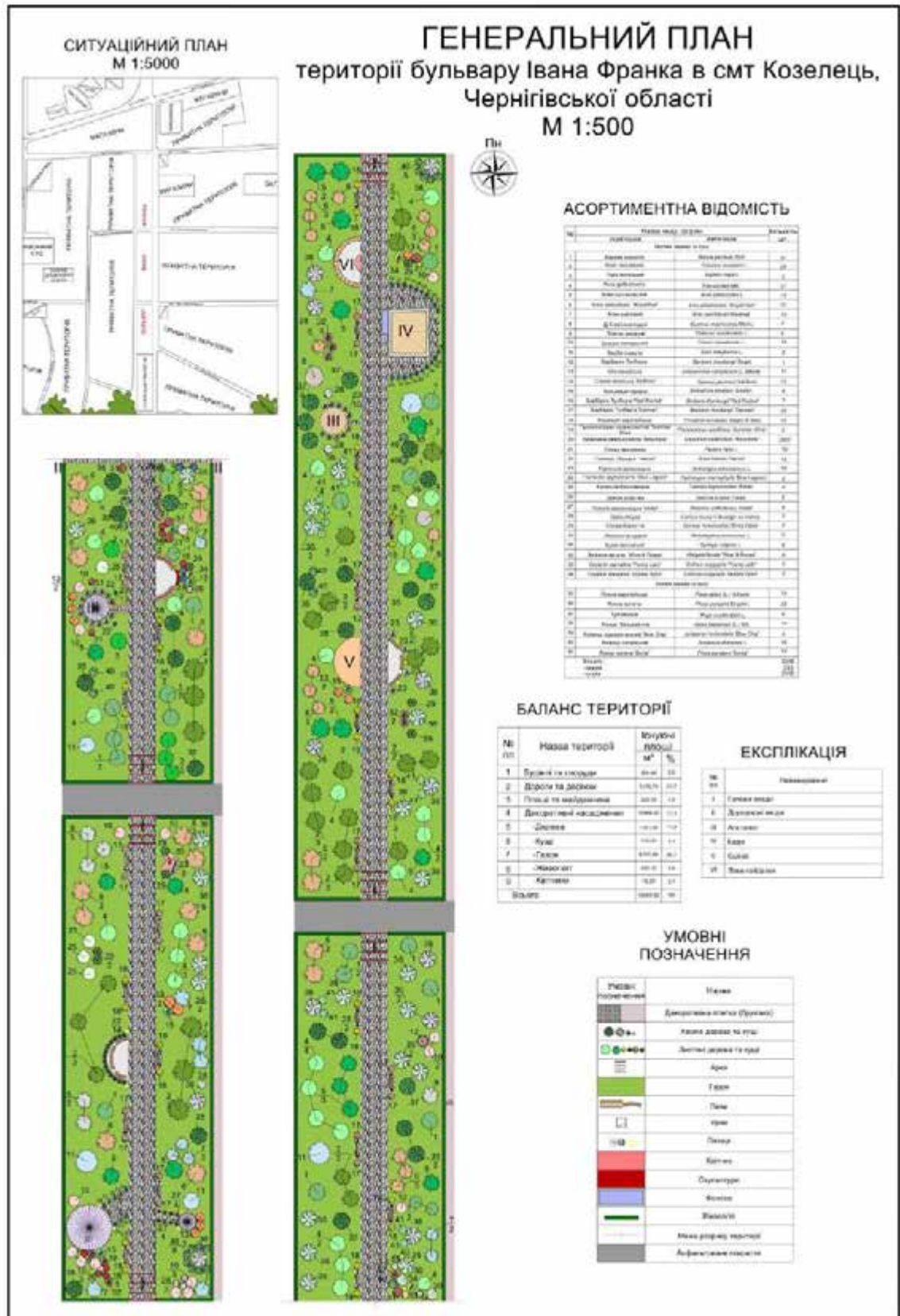


Рис. Д.1. Генеральний план території (розроблено автором)

## Візуалізації проєктних рішень



Рис. Е.1. Прогулянкова зона на території майбутнього бульвару (розроблено автором)



Рис. Е.2. Вид на запроєктовану сцену бульвару (розроблено автором)



Рис. Е.3. Запроектована групова посадка (розроблено автором)

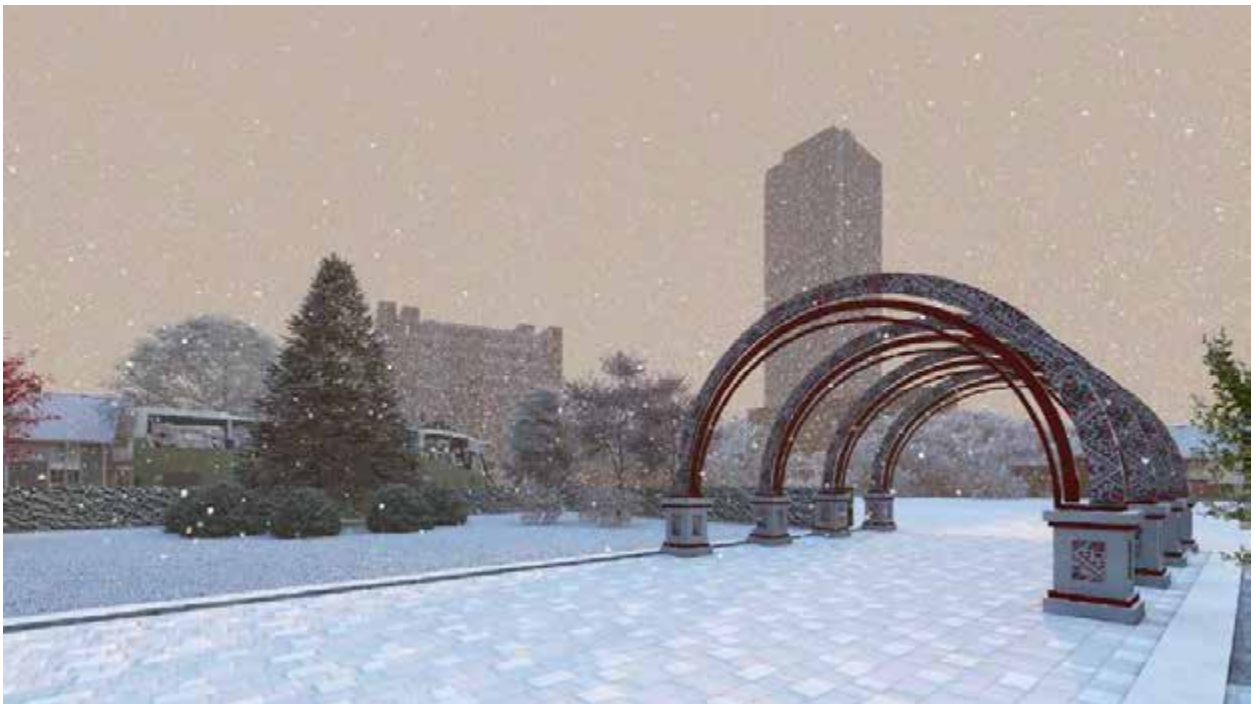


Рис. Е.4. Зимовий пейзаж на території бульвару (розроблено автором)



Рис. Е.5. Зимовий пейзаж на території бульвару (розроблено автором)

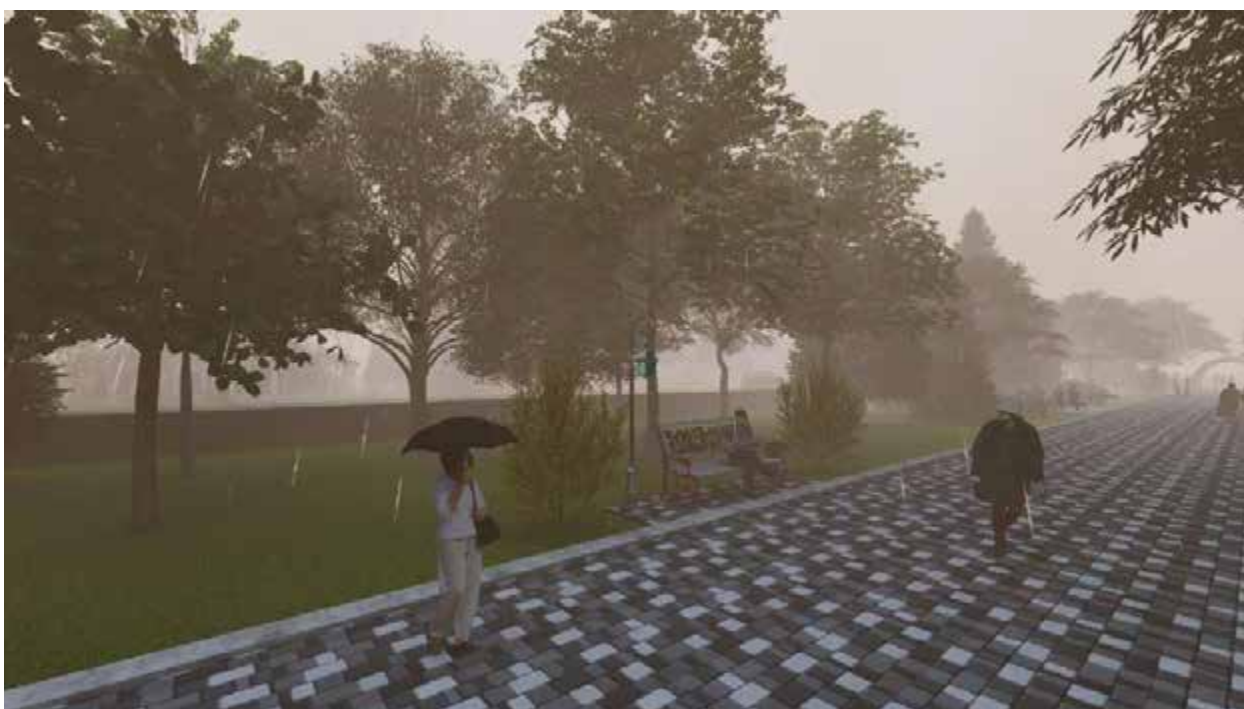


Рис. Е.6. Осінній пейзаж на території бульвару (розроблено автором)



Рис. Е.7. Прогулянкова зона (розроблено автором)



Рис. Е.8. Запроектowana скульптура (розроблено автором)



Рис. Е.9. Прогулянкова зона бульвару (розроблено автором)



Рис. Е.10. Вид на запроектовану альтанку (розроблено автором)

Додаток Ж

## Технологічна схема

Таблиця Ж.1

*Технологічна схема догляду за листяними деревними рослинами*Клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) –30 р. (25 р.) стан – добрий, задовільний

№ п/п	Операція	Витрати	Од. виміру	Кратність	Виконання по місяцям												Витрати на рік
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Санітарна обрізка		1 дер.	за потреби			+1										
2	Підживлення	Аміачна селітра	250	г/л л/дер.	1				1								100 г/50 л 50 л/дер.
		Нітроаммофоска	250	г/л л/дер.	1									1			
3	Полив	50	л/дер.	15				1	3	3	3	2	2	1			750 л/дер.

Береза повисла (*Betula pendula* Roth.) – 30 р. (25 р.) стан – добрий

№ п/п	Операція	Витрати	Од. виміру	Кратність	Виконання по місяцям												Витрати на рік	
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Санітарна обрізка		1 дер.	За потреби			+1											
2	Підживлення	Карбомід	1 50	г/л л/дер.	2			1		1								50 г/50 л 50 л/дер.
		Нітроамофаска	2 50	г/л л/дер.	1									1				
3	Полив	50	л/дер.	15				1	3	3	3	2	2	1				750 л/дер.
4	Обмивання, освіжаючі поливи	50	л/дер.	4						1	2	1						200 л/дер.

Липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.) – 30 р. (25 р.) стан – задовільний, добрий

№ п/п	Операція	Витрати	Од. виміру	Кратність	Виконання по місяцям												Витрати на рік		
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1	Формувальна обрізка		1 дер.	1			1												
2	Підживлення	Аміачна селітра	2,5 20	г/л л/дер.	1			1											50 г/л 20 л/дер.
		Нітроамофоска	2 20	г/л л/дер.	1									1					
3	Полив	20	л/дер.	28				3	6	6	6	3	3	1				560 л/дер.	
4	Рихлення пристовбурової лунки з видаленням бур'янів		1 дер.	11				1	3	3	2	2	1						

Ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.) 30 р. (25р.) стан – добрий

№ п/п	Операція		Витрати	Од. виміру	Кратність	Виконання по місяцям												Витрати на рік
						I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Санітарна обрізка			1 дер.	за потреби			+1										
2	Підживлення	Аміачна селітра	2 50	г/л л/дер.	1					1								100 г/50 л 50 л/дер.
		Нітроамофоска	2 50	г/л л/дер.	1									1				
3	Полив		50	л/дер.	15				1	3	3	3	2	2	1			750 л/дер.

Горіх волоський (*Juglans regia* L.) 15 р. (10 р.) добрий, задовільний

№ п/п	Операція		Витрати	Од. виміру	Кратність	Виконання по місяцям												Витрати на рік
						I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Санітарна обрізка			1 дер.	за потреби			+1										
2	Підживлення	Аміачна селітра	2 50	г/л л/дер.	1					1								100 г/50 л 50 л/дер.
		Нітроамофоска	2 50	г/л л/дер.	1									1				
3	Полив		50	л/дер.	15				1	3	3	3	2	2	1			750 л/дер.



Таблиця Ж.2

Технологічна схема догляду за хвойними деревними рослинами  
 Ялина європейська (*Picea abies* (L.) H.Karst.) 30 р. (25 р.) стан – добрий

№ п/п	Операція	Ви тр ат и	Од. виміру	Кратніс ть	Виконання по місяцям												Витрати на рік
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Струшування снігу із крон		1 дер.	за потреби	+/2	+/2										+/2	
2	Санітарна обрізка		1 дер.	за потреби			+/1										
3	Підживлення Добриво «уага віла» для хвойних рослин, у гранулах, одночасно з поливом	360	г/дер.	3					1		1		1				1080 г/дер.
4	Полив	50	л/дер.	15				1	3	3	3	2	2	1			750 л/дер.
5	Обмивання, освіжаючі поливи	100	л/дер.	8					1	2	2	2	1				800 л/дер.

Ялина колюча (*Picea pungens* Engelm.) – 30 р. (25 р.) стан – добрий

№ п/п	Операція	Витрати	Од. виміру	Кратність	Виконання по місяцям												Витрати на рік	
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Струсування снігу із крон		1 дер.	за потреби	+/2	+/2											+/2	
2	Санітарна обрізка		1 дер.	за потреби			+/1											
3	Підживлення Добриво «уага віла» для хвойних рослин, у гранулах, одночасно з поливом	360	г/дер.	3					1		1		1					1080 г/дер.
4	Полив	50	л/дер.	15				1	3	3	3	2	2	1				750 л/дер.
5	Обмивання, освіжаючі поливи	100	л/дер.	8					1	2	2	2	1					800 л/дер.

Туя західна (*Thuja occidentalis* L.) – 15 р. (10 р.) стан – добрий, задовільний

№ п/п	Операція	Витрати	Од. виміру	Кратність	Виконання по місяцям												Витрати на рік
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Струшування снігу із крон		1 дер.	за потреби	+/2	+/2										+/2	
2	Санітарна обрізка		1 дер.	за потреби			+/1										
3	Підживлення Добриво «уага віла» для хвойних рослин, у гранулах, одночасно з поливом	360	г/дер.	3					1		1		1				1080 г/дер.
4	Полив	50	л/дер.	15				1	3	3	3	2	2	1			750 л/дер.
5	Обмивання, освіжаючі поливи	100	л/дер.	8					1	2	2	2	1				800 л/дер.