

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет урбаністики та просторового планування

Кафедра міського господарства

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри

Апостолова-Сосса Л.О. _____

« _____ » _____ 2024р.

Пояснювальна записка

кваліфікаційної роботи бакалавра

на тему

**«Містобудівна оцінка якості житлового середовища в межах вулиць
Олександра Бринжали, Салютна, Ружинська та бул. Павла Вірського у
Шевченківському районі м. Києва»**

Виконав: студент IV курсу, групи МБГ-20-1

Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

ОПП: «Міське будівництво та господарство»

Дармобитий Василь Михайлович

(прізвище та ініціали)

Керівник: к.т.н. Лісниченко С.В.

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

м. Київ 2024

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет урбаністики та просторового планування

Кафедра міського господарства

Освітньо-кваліфікаційний рівень: **бакалавр**

Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія

ОПП «Міське будівництво та господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Апостолова-Сосса Л. О.

“ ” _____ 2024 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
СТУДЕНТУ**

Дармобитий Василь Михайлович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема проекту «Містобудівна оцінка якості житлового середовища в межах вулиць
**Олександра Бринжали, Салютна, Ружинська та бул. Павла Вірського у
Шевченківському районі м. Києва»**

керівник проекту к.т.н. Лісниченко С.В.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

керівник проекту _____

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ ” _____ 2024 року № _____

Термін подання студентом роботи до _____ 2024р

Вихідні дані до проекту: *згідно індивідуального завдання*

Зміст розрахунково-пояснювальної записки (*перелік розділів, які потрібно розробити*):

1. Вступ.
2. Аналітичний розділ (аналіз існуючого стану ділянки проектування: транспортне обслуговування, культурно-побутове обслуговування, технічний стан території).
3. Розрахунково-проектний розділ.

Розрахунок населення, баланс території та техніко-економічних показників:

- розрахунок потреб підприємств і установ обслуговування мікрорайонного значення для населення;
- розрахунок кількості машиномісць на автостоянках;
- розрахунок площ прибудинкових майданчиків;
- вертикальне планування території;
- озеленення та благоустрій території;
- організація пішохідно-транспортного руху.

4. Конструктивний розділ.

- конструкції дорожнього одягу.

Список літератури.

5. Перелік графічного матеріалу

№ розділу	Найменування розділів проекту	Об'єм креслень (аркушів формату А2 або А1)	Об'єм пояснювальної записки (аркушів формату А4)
1	Ситуаційний план (схема транспортного обслуговування, схема культурно-побутового обслуговування)	1	≤ 5
2	Існуючий план забудови М1:500	1	≤ 6
3	Технічний стан території М1:500	1	≤ 4
4	Генплан М1:500	1	≤ 4
5	План організації рельєфу М1:500	1	≤ 6
6	План озеленення М1:500	1	≤ 3
7	План розташування малих архітектурних форм та переносних виробів М1:500	1	≤ 3
8	План проїздів, тротуарів, доріжок та майданчиків М1:500. конструкції дорожнього одягу.	1	≤ 3
	Разом:	8	≤ 40

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: _____ 2024р

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Видача завдання	14.04	
2	Розробка ситуаційного плану	18.04	
3	Розробка плану існуючої забудови	25.04	
4	Розробка технічного стану території	30.04	
5	Розробка генплану	10.05	
6	Розробка плану організації рельєфу	15.05	
7	Розробка плану озеленення території	20.05	
8	Розробка плану розташування малих архітектурних форм	25.05	
9	Розробка плану проїздів, тротуарів, доріжок та майданчиків	01.06	
10	Оформлення пояснювальної записки	05.06	
11	Подача на рецензію та перевірку на плагіат	08.06	
12	Захист проекту		

Студент

_____ (підпис)

Дармобитий В.М.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту

_____ (підпис)

Лісниченко С.В.
(прізвище та ініціали)

Зміст:

Вступ

1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1. Характеристика місця розташування в планувальній структурі житлового району (мікрорайону)

1.2. Загальна історична довідка

1.3. Містобудівні умови та обмеження

1.4. Кліматична та екологічна характеристики

1.5. Аналіз сучасного стану використання території

1.6. Оцінка технічного стану забудови

1.7. Містобудівна оцінка якості території проектування

2. РОЗРАХУНКОВО-ПРОЕКТНИЙ РОЗДІЛ

2.1. Проектні пропозиції щодо реконструкції кварталу

2.2. Розрахункова потреба в елементах благоустрою території

2.3. Розрахунок потреби підприємств і установ обслуговування

2.4. Розрахунок необхідної кількості машиномісць тривалого зберігання для забудови, що проектується

2.5. Пропозиції щодо організації рельєфу

2.6. Вулично-дорожня мережа

2.7. Транспортне обслуговування

2.8. Благоустрій території

2.9. Озеленення території

РОЗДІЛ 3 КОНСТРУКТИВНИЙ РОЗДІЛ

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Вступ

Актуальність теми. Містобудівна оцінка якості територій є важливим етапом у розвитку сучасних міських просторів. В умовах зростаючої урбанізації, що супроводжується збільшенням кількості населення та інтенсивністю забудови, ефективне планування і оцінка якості територій стають необхідними для забезпечення комфортних умов проживання, збереження екологічного балансу та гармонійного розвитку міських районів. Особливе значення це має для великих міст, таких як Київ, де щільність населення та навантаження на інфраструктуру вимагають ретельного аналізу і впровадження сучасних підходів до управління міськими територіями.

Об'єктом дослідження в даній роботі є територія, що обмежена вулицями Олександра Бринжали, Салютна, Ружинська та бульваром Павла Вірського у Шевченківському районі м. Києва. Цей район є одним із найстаріших та найважливіших в історичному і культурному контексті міста, що зумовлює необхідність особливого підходу до його розвитку та збереження.

Мета роботи полягає у проведенні містобудівної оцінки якості житлового середовища в межах зазначених вулиць, визначенні основних проблем і перспектив її розвитку, а також розробці рекомендацій щодо підвищення якості житлового середовища та раціонального використання земельних ресурсів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- Провести характеристику місця розташування території у планувальній структурі житлового району.
- Здійснити аналіз історичного розвитку території та визначити основні етапи її становлення.
- Оцінити сучасний стан забудови, інфраструктури та екологічних умов на досліджуваній території.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Визначити основні містобудівні умови та обмеження, що впливають на розвиток території.
- Провести містобудівну оцінку якості житлового середовища на основі визначених показників.
- Розробити рекомендації щодо покращення якості житлового середовища та раціонального використання території.

Новизна роботи полягає у комплексному підході до оцінки якості житлового середовища, що включає аналіз як фізичних параметрів забудови, так і соціально-економічних та екологічних аспектів. Це дозволить визначити ключові проблеми та можливості для розвитку території, забезпечити її сталий розвиток та підвищити комфортність проживання мешканців.

Практична значущість роботи полягає у можливості використання результатів дослідження для подальшого планування і реалізації проектів з розвитку міських територій. Отримані дані та розроблені рекомендації можуть бути використані міською адміністрацією, проектними організаціями та інвесторами для прийняття обґрунтованих рішень щодо реконструкції та модернізації житлових районів.

Таким чином, дана робота спрямована на вдосконалення процесу містобудівного планування, підвищення якості житлового середовища та забезпечення гармонійного розвитку міських територій, що є важливим кроком на шляху до сталого розвитку м. Києва та покращення умов проживання його мешканців.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1. АНАЛІТИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1. Характеристика місця розташування в планувальній структурі житлового району (мікрорайону)

Проектна територія розташована в західній частині Шевченківського району міста Києва. Квартал займає 8,73 га території між вул. Салютна, вул. Ружинська, вул. Олександра Бринжали та вул. Павла Вірського.

У кварталі проживає 1602 людини, що дає щільність населення 212 людей на квадратний га.

Територія заводу ім. Антонова розташована на заході від кварталу по вул. Мрії, де розташовані виробничо-адміністративні корпуси та злітно-посадова смуга.

Існуюча садибна забудова оточила північні межі території.

У кварталі по вулиці Нивська є магазин «Універсам», садибна забудова та 5-ти поверхові багатоквартирні будинки. Багатоквартирні будинки 5-го та 7-го поверхів, розташовані вздовж вулиці Мрії та просп. Берестейський квартал, оточують територію дитячих дошкільних закладів №329 і №74.

У межах території розташовані вулиці Невська, пров. Нивський, вул. Олександрівська та просп. Берестейський. На північній частині знаходиться садибна забудова, а на південній знаходиться неосвоєна ділянка під житлову забудову. Крім того, по просп. Берестейський знаходяться два адміністративні будинки висотою два поверхи.

Парк «Нивки» розташований на вулиці Олександрівській, проспекті Нивському, Гончарові, Балаклієвській, Данилі Щербаківському та проспекті Берестейському. Територія середньої школи №73 розташована на півдні від проспекту Берестейський.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1.2. Загальна історична довідка

Проектна територія розташована в західній планувальній зоні Шевченківського району м. Києва. Його межі складаються з вулиць Салютна, Ружинська, Олександра Бринжали та Павла Вірського.

Нивки — житловий масив міста Києва, розташований між Петрівською залізницею та вулицею Щербакова. Вулиця Салютна є центральною дорогою.

У 1997 році містобудівельна рада Києва схвалила проект комплексної реконструкції мікрорайону Нивки, який охоплює вулицю Маршала Гречка (від будинку № 2 до 26-а), Стеценка та Інтернаціональну площу. Планувалося знести 34 хрущовки площею 148,4 тис. м² житлової площі та 6,3 тис. м² нежитлової площі. Натомість мали побудувати 30 нових будинків із житловою площею 555 тис. м² для об'єктів соціальної сфери та 64 тис. м² для інших об'єктів. Проект також охоплював територію площею 83,86 га, яка була обмежена вулицями Щербакова, Салютною, Туполева та Стеценка. Для збереження 11 000 автомобілів на території проект передбачав влаштування кількох підземних паркінгів на площі близько 330 000 квадратних метрів. Інвестори мали звести дві школи та добудувати ще одну. Крім того, планувалося відновлення та будівництво дитячих садочків. Після завершення роботи всі дошкільні заклади району мали забезпечити освіту 1,6 тисячі дітей. Відповідно до проекту, розробленого власниками, ринок Нивки, площею 3,9 тисячі квадратних метрів, також планувалося реконструювати.

Історія району тісно пов'язана з історією міста та Київської Русі. Саме в Шевченківському районі відбувалися значні події славної історії України, пов'язані з боротьбою за незалежність України.

Основою давньоруської держави була Старокиївська Гора. Тут Володимир Великий проводив Вибір Віри, Апостол Андрій поставив хреста, а його син Ярослав і онук Всеволод закладали основи державності. Київ — «Мати міст Руських» — був заснований у Шевченківському районі, який був центром Київської Русі.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

У 1648 році Богдан Хмельницький намагався заснувати незалежну козацьку державу, прямуючи до Софії через Золоті ворота. У Софійському соборі він і ієрарх Київський, митрополит Сільвестр Косів, говорили про це.

На цьому регіоні були закладені основи національної самосвідомості українського народу, і саме тут Тарас Шевченко, Іван Франко, Панька Куліш, Михайла Максимовича, Миколи Костомарова, Михайла Драгоманова, Павла Чубинського та Агатангел Кримський виношували ідеї незалежності.

Це місце, де знаходилася Центральна Рада та Софійський (Богдана Хмельницького) майдан, який був місцем проголошення Універсалів, обрання гетьмана Павла Скоропадського та інших важливих подій, пов'язаних з формуванням Української Держави.

У цьому районі є багато пам'ятних місць, пов'язаних з історією державотворення України. Серед них будинки, пов'язані з життям Апостолів Незалежності, таких як Михайло Грушевський, Симон Петлюра, Володимир Винниченко, Георгій Нарбут, брати Кричевські, Патріарх Володимир Романюк, Алла Горська та інші.

На майдані Богдана Хмельницького відбувалися багато демонстрацій і мітингів, які, у підсумку, призвели до проголошення Незалежності 24 серпня 1991 року. Понад 50 країн світу мають посольства та представництва в цьому районі.

Наразі площа Шевченківського району становить 2,7 тисяч гектарів, і там проживає 233,5 тисячі людей. Сьогодні він включає в себе будівництво, високопродуктивну промисловість, поліграфію та розгалужену торгівлю, охорону здоров'я та побутове обслуговування, широку мережу навчальних закладів і закладів культури. Понад 50 країн світу мають посольства та представництва в цьому районі.

У промисловому комплексі регіону працює 71 підприємство.

1136 закладів торгівлі та громадського харчування забезпечують торгівлю в районі.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Існує 108 установ і закладів у системі освіти району, включаючи 52 загальноосвітні навчальні заклади, 49 дошкільні заклади та 7 позашкільних закладів.

Крім того, у цьому районі знаходиться 31 вищий навчальний заклад I-IV рівнів акредитації. Серед них Національний університет ім. Шевченка, Київський національний економічний університет і Національний медичний університет ім. Богомольця.

Районна влада керує восьми закладами естетичного виховання та централізованою бібліотечною системою, яка складається з Центральної районної бібліотеки ім. Плужника та 18 бібліотек-філій.

В районі також знаходяться 72 заклади культури, включаючи 8 театрів (включаючи Національну оперу України), 3 кінотеатри, 16 музеїв, 15 клубів та будинків культур, 15 галерей, зоопарк і Національний цирк України. Враховується 828 пам'яток культури, історії, архітектури та археології.

Шевченківський район є осередком суспільно-політичної та громадської діяльності об'єднань громадян. У ньому працюють 146 громадських організацій і 64 районні осередки політичних партій.

Науково-дослідні та проектно-конструкторські інститути представляють потенціал. Вони відомі та знані в Україні та за її межами. Національна Академія Наук України та більшість її підрозділів розташовані в Шевченківському районі.

У системі охорони здоров'я району працюють 6 поліклінік, які обслуговують 219,7 тисяч дорослих; 6 поліклінік, які обслуговують 62,4 тисячі дітей; 4 стоматологічні поліклініки; 2 дитячі клінічні лікарні; Центр здоров'я; Ясний дитячий санаторій; і міська фізіотерапевтична поліклініка.

У сфері молодіжної політики працюють комплексні програми «Молодь міста Києва» та «Фізичне виховання — здоров'я нації». Район має чотири дитячі юнацько-спортивні школи, 58 спортивних залів, три стадіони, 92

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

спортмайданчики та 20 гімнастичних містечок, які входять до мережі фізкультурно-оздоровчих закладів.

Одним із найбільш озелених районів столиці є Шевченківський район, який має 13 парків, 79 скверів і 6 бульварів.

1.3. Містобудівні умови та обмеження

Умови та обмеження використання територій, залежно від їх призначення в містобудівній зоні, визначені відповідно до чинних державних будівельних норм ДБН Б.2.2-12:2019. Ці норми включають вимоги, закріплені у Державних санітарних правилах планування і забудови населених пунктів, Правилах пожежної безпеки в Україні, а також у кодах планувальної структури і функціонального зонування, затверджених у проекті Генерального плану м. Києва. Граничні показники інтенсивності використання територій регламентують максимально допустимі параметри забудови та використання земельних ресурсів.

Відповідно до цих нормативних документів, містобудівні зони визначаються як території з чітко окресленими межами, використання яких передбачено для конкретних цілей. Для кожної зони деталізовано характер забудови, ступінь щільності забудови та види допустимих перетворень. Це означає, що для кожної зони визначаються не тільки дозволені види використання, але й конкретні параметри, такі як висота будівель, відсоток забудови, щільність населення, відстані до червоних ліній та інші важливі містобудівні вимоги.

Наприклад, для житлових зон можуть бути встановлені обмеження щодо максимальної висоти будівель, щоб не порушувати аеродинамічні характеристики прилеглих територій або зони впливу аеропортів. Відсоток забудови території регулюється для забезпечення достатньої площі зелених зон, дитячих майданчиків та інших рекреаційних просторів. Щільність населення в мікрорайонах також контролюється, щоб уникнути надмірного

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

навантаження на інфраструктуру та забезпечити комфортні умови проживання.

Крім того, існують планувальні обмеження, які стосуються зон охорони культурної спадщини, природоохоронних зон, прибережних захисних смуг та інших охоронюваних територій. Мінімальні допустимі відстані від проєктованих будівель до існуючих об'єктів визначаються для забезпечення пожежної безпеки, інсоляції та зручності доступу.

Містобудівні умови та обмеження

Таблиця 1.1

1	2	3
1.	Гранично допустима висота будівель	Відповідно до висновків Державного підприємства повітряного руху України Висота житлових будинків по відношенню до зони дії аеродрому становить 227,3 м (БСВ)
2.	Максимально допустимий відсоток забудови території	35 %
3.	Максимально допустима щільність населення в мікрорайонах	456 особи/га Згідно ДБН Б.2.2-12:2019, п. 3.7, прим. 5
4.	Відстані від об'єкту, що проєктується до червоних ліній та ліній регулювання забудови.	Ділянки проєктування знаходяться в межах червоних ліній вулиць – житлової: вулиці Гарматна та магістральної – районного значення: бульвару І. Лепсе. Тобто необхідно витримати нормативну відстань до червоної лінії. Відступ житлових будинків від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, житлових - не менше 3 м, громадських – не регламентується.
5.	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони ландшафту, що охороняється, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні та інші планувальні (охоронювані) зони)	Ділянка знаходиться в межах зони дії обмеження по висоті забудови з умов безпеки польотів. Висота житлових будинків по відношенню до зони дії аеродрому становить 227,3 м (БСВ). Знаходиться поза межами історичних ареалів, зон охорони пам'яток та заповідних територій міста.
6.	Мінімально допустимі відстані від житлових будинків, що проєктуються до існуючих будинків і споруд	Мінімальна допустима відстань від житлових будинків, що проєктуються, до існуючих будинків і споруд - відповідно до пожежних норм.
7.	Зони охорони інженерних комунікацій	Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 розділ 8.
8.	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними	Будівництво нових житлових та громадських об'єктів потребує додаткових інженерних вишукувань:

	будівельними нормами ДБН А.2.-1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Топогеодезичних; Геологічних; Обстеження існуючих прилеглих будівель і споруд.
9.	Вимоги щодо благоустрою	На вказаній території передбачити благоустрій та озеленення, мережі пішохідних доріжок, спортивних, дитячих майданчиків, встановлення малих архітектурних форм.
10.	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Під'їзди до запроєктованих житлових будинків та громадських споруд будуть влаштовані відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019. Під'їзд громадського центру забезпечується з вул. Гарматной Система пішохідних шляхів — до основних об'єктів тяжіння – зупинок пасажирського транспорту, дитячого дошкільного закладу, центру обслуговування мікрорайонного рівня та громадського центру районного значення з об'єктами загальноміського значення, а також парку — Орляткол. При проектуванні слід забезпечити можливість проїзду пожежних машин.
11.	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання транспорту.	Паркування для автомобілів передбачене в підземних паркінгах та на гостьових стоянках, а також у багатоповерхових паркінгах в межах СЗЗ від залізниці, на відкритих автостоянках та в СЗЗ від АЗС.
12.	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Територія проектування не потрапляє в межі історичних ареалів, впливу об'єктів культурної спадщини, в зв'язку з чим, вимоги щодо охорони культурної спадщини відсутні.

1.4. Кліматична та екологічна характеристики

Вітряний режим району характеризується переважанням вітрів, що дмуть із західного, північно-західного та південно-західного напрямків. Ці вітри є основними вітровими потоками, які впливають на мікроклімат території. Середньорічна швидкість вітру становить 3,8 м/с, що є типовим показником для регіону з помірно-континентальним кліматом. Взимку середня швидкість вітру збільшується до 4,2 м/с, що зумовлено частішими і сильнішими атмосферними явищами. Влітку середньомісячна швидкість вітру зменшується до 1,6 м/с, а в зимові місяці вона сягає 6,8 м/с, що обумовлено змінами у тиску та температурних режимах.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Температурний режим району відображає характерні риси помірно-континентального клімату. Середньорічна температура повітря становить +7,2 °С, що свідчить про м'які зими та помірно теплі літа. Абсолютний мінімум температури, зареєстрований в районі, становить -32 °С, що спостерігається в найхолодніші зимові дні. Абсолютний максимум температури досягає +39 °С, характерний для найспекотніших літніх днів. Середня температура найхолоднішого періоду становить -10 °С. Період з середньодобовою температурою нижче 0 °С триває близько 118 діб на рік, що вказує на тривалий зимовий період з низькими температурами.

Режим опадів у районі характеризується значною варіативністю. Середньорічна кількість опадів становить 660 мм, що забезпечує достатній рівень вологи для розвитку рослинності та підтримання гідрологічного балансу. Максимальна річна кількість опадів може досягати 103 мм, тоді як мінімальна річна кількість опадів становить 374 мм, що свідчить про нерівномірний розподіл опадів протягом року.

Сніговий покрив зазвичай утворюється з жовтня до квітня. Середня товщина шару снігу становить 0,3 м, що забезпечує надійне укриття ґрунту від промерзання. Максимальна глибина промерзання ґрунтів досягає 1,4 м, що є важливим показником для врахування при будівництві інфраструктури та інженерних комунікацій.

1.5. Аналіз сучасного стану використання території

У містобудівній документації територія кварталу розділена на ділянки, які призначені для різних функціональних цілей. Територія кварталу складається з території об'єктів торгівлі, зелених насаджень загального користування, громадських будівель і житлової території.

На території котельні та трансформаторних підстанцій.

Межі цих територій визначаються на основі затвердженої містобудівної та землепорядної документації, а також розробленої схеми функціонального

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

використання території. Враховуємо реальне функціональне використання цих територій.

Ми визначаємо площу житлової території кварталу за допомогою балансу. Житлова територія — це частина території кварталу, де розташовані житлові будинки, господарські майданчики, автостоянки, під'їзди до будинків, місця для проїзду пожежних автомобілів, а також озеленені смуги між червоною лінією та лінією регулювання забудови. До житлової території не входять дитячі дошкільні заклади та загальноосвітні школи; об'єкти торгівлі, побутових послуг і комунального обслуговування, які розташовані на території кварталу окремо від житлової забудови; квартальні сади, які віднесені до зелених насаджень загального користування; котельні; трансформаторні станції; існуючі індивідуальні гаражі та автостоянки на земельних ділянках, наданих у приватну власність;

Згідно з балансом, житлова територія займає 7,53 га.

На території кварталу є дванадцять житлових будинків. Складаємо паспорт забудови для їх характеристики на основі натурального обстеження.

Крім того, після завершення натурального обстеження ми створюємо опорний план кварталу, який охоплює територію школи та дитячих дошкільних закладів, всі житлові будинки, об'єкти торгівлі, комунального та побутового призначення, індивідуальні гаражі, внутрішньоквартальні проїзди, під'їзди до будинків, основні пішохідні доріжки та всі вбудовані приміщення в житлових будинках.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Баланс території

Таблиця 1.2

№	НАЙМЕНУВАННЯ	ОДИН. ВИМІРУ	Кількість
1	Загальна площа території	га	8,73
2	Площа житлової території	га	7,53
3	Площа території котельні	га	1,2
4	Площа проїздів та тротуарів	га	2,1
5	Площа під забудовою	га	2,5
6	Загальна площа дит. майданчиків.	га	0,07
7	Загальна площа спорт. майданчиків.	га	0,08
8	Загальна площа госп. майданчиків.	га	0,04
9	Загальна площа автостоянок	га	0,15
10	Загальна площа зелених насаджень	га	4,69

Паспорт забудови

Таблиця 1.3

№	НАЙМЕНУВАННЯ	ПОВЕРХО- ВІСТЬ	S ЗАБУДОВИ	КІЛЬКІСТЬ МЕШКАНЦІВ
1	Житливий будинок	5	1680	280
2	Житливий будинок	5	805	134
3	Житливий будинок	5	1420	236
4-10	Житливий будинок	5	480	Σ 480
11-12	Житливий будинок	5	1420	Σ 472
13	Котельня	1	1500	-----
				Σз 1602

1.6. Оцінка технічного стану забудови

Технічний стан будівель кварталу має переважно задовільний стан. Технічний стан будівель ділянки проектування виражений в таблиці 1.4.

Технічний стан будівель кварталу

Таблиця 1.4

№	Технічний стан	Площа, м.кв	Частка %
1	Добрий	7140	18
2	Задовільний	28762	76
3	Незадовільний	2546	6
		38448	100

1.7. Містобудівна оцінка якості території проектування

Показник якості житлового середовища є важливим інструментом для вирішення ряду критичних містобудівних завдань, які спрямовані на покращення умов проживання та підвищення ефективності використання житлового фонду. Зокрема, він допомагає у наступних аспектах:

- Планування реконструктивних та модернізаційних заходів. Показник якості житлового середовища дозволяє визначити пріоритетні напрямки реконструкції та модернізації житлового фонду. На основі цього показника можна оцінити, які будівлі потребують негайного втручання, а які можуть залишатися в експлуатації без суттєвих змін. Це забезпечує раціональне використання ресурсів і ефективне планування ремонтних робіт.
- Коригування вартості житлового фонду в залежності від його якості. Визначення якості житлового середовища дозволяє точно оцінити ринкову вартість житлового фонду. Будівлі з високими показниками якості мають вищу ринкову вартість, що враховується при продажу або оренді

нерухомості. Це також допомагає власникам житла оцінити необхідність інвестицій у покращення умов проживання.

- Визначення та класифікація житлового фонду за якістю. За допомогою показника якості житлового середовища можна здійснити класифікацію житлового фонду на різні категорії за якісними параметрами. Це дозволяє створити чітку картину стану житлового фонду, визначити будівлі, що потребують реконструкції, та ті, які відповідають сучасним стандартам комфорту та безпеки.

- Облік якості житлового фонду. Показник якості житлового середовища сприяє систематичному обліку якості житлових будівель. Це важливо для муніципалітетів та організацій, що займаються управлінням нерухомістю, оскільки дозволяє контролювати стан житлового фонду та своєчасно виявляти проблемні об'єкти.

- Формування житлового середовища. На основі показників якості житлового середовища можна розробляти заходи для покращення умов проживання в житлових районах. Це включає планування благоустрою територій, створення зелених зон, дитячих та спортивних майданчиків, а також поліпшення інфраструктури.

- Техніко-економічне обґрунтування реконструкції та модернізації житлового фонду. Показник якості житлового середовища є основою для розробки техніко-економічних обґрунтувань проектів з реконструкції та модернізації житлових будівель. Він дозволяє оцінити економічну доцільність проведення ремонтних робіт, визначити оптимальні рішення для підвищення енергоефективності будівель, покращення їх технічного стану та підвищення комфорту проживання мешканців.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Застосування еталонних показників четвертого рівня для багатоповерхової та садибної забудови

Таблиця 1.6

№ п/ п	Елементи четвертого рівня	Еталонні показники (умови, за яких $T_{фjγ} = 100$), пояснення
1	2	3
1	Забезпеченість заселення квартири (квартири в будинку садибної забудови) однією сім'єю	Планування квартири (одноквартирний будинок садибної забудови) повинно забезпечувати заселення однією сім'єю, п.п. 2.21 [8] ; (середній розмір сім'ї, що мешкає в одній квартирі – 2,9 чол. – за даними державної статистичної звітності України [12]).
2	Число кімнат на одну людину	Кожному члену сім'ї окрему кімнату (середній розмір сім'ї, що мешкає в одній квартирі – 2,9 чол. – за даними державної статистичної звітності України [12])
3	Забезпеченість площею	27 кв.м./люд. або 78,3 кв.м. на одну житлову одиницю (квартиру або одноквартирний будинок садибної забудови)
4	Літні приміщення	В квартирах повинні бути передбачені літні приміщення. п.п. 2.22 [8]
5	Допоміжні приміщення	В квартирах необхідно передбачати кухню, передпокій, санвузли, вбудовані комори, антресолі п.п. 2.22 [8]. У сільських населених пунктах допускається розташування вбиральні окремо від будинку (до двох поверхів). Для садибної забудови комора може бути відокремленою від будинку.
6	Позаквартирні (господарчі) приміщення	В містах та селищах в жилих будинках різної поверховості на першому, цокольному, або у підвальному поверсі необхідно передбачати комору для зберігання інвентарю. Для садибної забудови комора або сарай може бути відокремленою від будинку.
7	Підземні гаражі (тільки для багатоповерхової забудови)	З розрахунку 100-150 автомобілів на 1000 мешканців для міст з відносно низьким рівнем автомобілізації; 150-180 автомобілів на 1000 мешканців для міст з середнім рівнем автомобілізації; 180-250 автомобілів на 1000 мешканців для міст з відносно високим рівнем автомобілізації [9]****; або 2,3 м ² /ж.од.***** [12]; рівень пішохідної доступності 500 м.
8	Ізольованість кімнат	Всі житлові кімнати повинні бути ізольовані, за винятком чотирьох -, п'ятикімнатних, у яких через загальну кімнату може передбачатись вхід до однієї зі спалень або робочої кімнати п.п. 2.25 [8].
9	Площа кухонь і ванних кімнат	Площа кухні повинна бути не менше: в однокімнатній квартирі - 7 м ² , у дво – та більше кімнатних – 8 м ² п.п. 2.24 [8]; площа санвузлів повинна бути не менше: для суміщених санвузлів – 3,8 м ² , ванної кімнати – 3,3 м ² , туалету (вбиральня, обладнана унітазом і умивальником) –

№ п/п	Елементи четвертого рівня	Еталонні показники (умови, за яких $T_{фjγ} = 100$), пояснення
1	2	3
		1,5 м ² , туалету (вбиральня, обладнана унітазом без умивальника) – 1,2 м ² , п.п. 2.27 [8]
10	Розміщення кухонного та сантехнічного обладнання	Визначається експертно. Ширина кухні повинна бути не менше 1,8 м, п.п. 2.30 [8];
11	Висота приміщень	В жилих приміщеннях: від підлоги до стелі – не менше 2,5 м; у внутрішньоквартирних коридорах, санвузлах, та інших підсобних приміщеннях – не менше 2,1 м; у районах із середньомісячною температурою липня 21 ⁰ С і більше висота від підлоги до стелі житлових приміщень – 2,7 м, п.п. 2.9 [8]
12	Опалення	Житлові будинки повинні обладнуватися опаленням п.п 5.23 [8]. Температура повітря в квартирі повинна бути: загальна кімната, спальня, кабінет – 20 ⁰ С, кухня – 18 ⁰ С, кухня-їдальня - 20 ⁰ С, ванна - 25 ⁰ С, вбиральня – 20 ⁰ С, суміщений санвузол - 25 ⁰ С, передпокій – 16 ⁰ С, п.п 5.23 [8]. (Температура повітря у ванних кімнатах і суміщених санвузлах, що не примикають до зовнішніх огорожувальних конструкцій, не нормується в разі встановлення в них рушникосушильників, приєднаних до системи гарячого водопостачання, або електричних).
13	Гаряче водопостачання	Житлові будинки повинні обладнуватися господарсько-питним водопроводом гарячої води п.п. 5.13 [8]
14	Водопровід	Житлові будинки повинні обладнуватися господарсько-питним водопроводом холодної води п.п 5.13 [8]
15	Каналізація	Житлові будинки повинні обладнуватися побутовою каналізацією п.п. 5.13 [8]
16	Газопостачання	Газопровід повинен передбачатися в жилих будинках з газовими плитами, водогрійними колонками, при відсутності централізованого опалення.
17	Телефонізація	В жилих будівлях повинні передбачатися засоби зв'язку п.п. 5.45 [8]
18	Додаткове сантехнічне устаткування (кондиціонер і т. ін.)	Визначається експертно
19	Ліфт (тільки для багатоповерхової забудови)	У житлових будинках заввишки п'ять і більше поверхів необхідно встановлювати пасажирські ліфти; заввишки три поверхи і більше (до п'яти) бажано влаштування пасажирських ліфтів, 5.1 [8]
20	Сміттепровід (або сміттезбірник)	Сміттепроводи необхідно передбачати: в жилих будинках з позначкою підлоги верхнього поверху 11,2 м і більше. У житлових будинках для осіб похилого віку – 8 м. Відстань від дверей квартири до найближчого завантажувального клапану сміттепроводу не повинна перевищувати 25 м.

№ п/п	Елементи четвертого рівня	Еталонні показники (умови, за яких $T_{фjγ} = 100$), пояснення
1	2	3
		п.п. 5.10 [8]. При відсутності сміттепроводу на прибудинковій території повинні знаходитись сміттєзбірники.
21	Домофони або кодові замки	Вхідні двері до будинків повинні обладнуватись кодовими замками або замково-переговорними пристроями п.п. 2.13 [8]. Для садибної забудови – хвіртка для входу на подвір'я повинна бути обладнана замком.
22	Рівень шуму в квартирі (будинку)	Рівень шуму в жилих кімнатах не повинен перевищувати 30 дБА – табл. 1[10];
23	Інсоляція та штучне освітлення приміщень квартири (будинку)	Тривалість неперервної інсоляції в період 22 березня – 22 вересня, повинна бути забезпечена: в одно-, двух-, і трикімнатних квартирах – не менш, ніж в одній кімнаті, в чотирьох-, п'яти – не менш, ніж в двох кімнатах, у шести- і більше кімнатних – не менш, ніж у трьох кімнатах; в одно-, двохкімнатних квартирах для осіб похилого віку – не менш, ніж в одній з житлових кімнат, п.п. 10.30 [9], п.п. 3.2 [8]. Природне освітлення повинні мати жилі кімнати, кухні, неканалізовані вбиральні, вхідні тамбури до будинків, сходові клітки і загальні коридори в будинках багатоквартирного типу п.п. 3.4 [8]. (Допускається без природного освітлення: кухні-ніші за умови їх обладнання електроплитами і влаштування примусової витяжної вентиляції; позаквартирні поверхові коридори в будинках секційного типу з центрально розташованим сходово-ліфтовим вузлом; тамбури в одноквартирних і зблокованих житлових будинках, а також такі, що ведуть безпосередньо до квартири; внутрішньоквартирні сходи і сходові клітки одноквартирних і зблокованих будинків) В жилих кімнатах та кухнях рівень штучного освітлення повинен бути не менше 100 лк; рівень природного освітлення повинен бути не менше $KEOe_n^{III} = 0,5\%$; в коридорах, ванних кімнатах та вбиральнях рівень штучного освітлення повинен бути не менше 50 лк табл. 2 [11].
24	Провітрювання квартири (будинку)	п.п. 3.6 [8] - Приміщення, що мають природне освітлення, повинні бути забезпечені провітрюванням через стулки вікон, кватирки або інші пристрої відповідно до п.п. 5.23 [8]. Приплив повітря в приміщення: загальна кімната, спальня, кабінет – 1-кратний; кухні-їдальні – 1-кратний; витяжка повітря не менше: кухня, кухня-їдальня – 90 м ³ , ванна – 25 м ³ , вбиральня, суміщений санвузол – 50 м ³ , п.п. 5.23 [8].
25	Опорядження жилих приміщень	Визначається експертно
26	Опорядження	Визначається експертно

№ п/п	Елементи четвертого рівня	Еталонні показники (умови, за яких $T_{фijγ} = 100$), пояснення
1	2	3
	кухонь, приміщень ванних кімнат	
27	Високоякісне та сучасне інженерне обладнання	Визначається експертно
28	Розважальні заклади	Рівень транспортно-пішохідної доступності 1500 м
29	Бібліотеки (в сільській місцевості наявність не обов'язкова)	Рівень пішохідної доступності 500 м (для сільської місцевості не визначається)
30	Дитячі дошкільні установи	Додаток 6.3 [9] рівень пішохідної доступності в містах 300 м, в сільських поселеннях 500 м
31	Школи	Додаток 6.3 [9] рівень пішохідної доступності до 750 м
32	Вищі та середні заклади освіти, училища (в сільській місцевості наявність не обов'язкова)	Рівень транспортно-пішохідної доступності 1500 м (для сільської місцевості не визначається)
33	Продовольчі магазини	Додаток 6.3 [9], рівень пішохідної доступності 500-2000 м, 300 м – для магазинів, що торгують товарами першої необхідності
34	Супермаркети (в сільській місцевості наявність не обов'язкова)	Додаток 6.3 [9], рівень пішохідної доступності 500-2000 м
35	Ринки	Додаток 6.3 [9], рівень пішохідної доступності 500-2000 м
36	Промтоварні магазини	Додаток 6.3 [9], рівень пішохідної доступності 500-2000 м
37	Поліклініки	Додаток 6.3 [9], рівень пішохідної доступності 1000 м
38	Заклади громадського харчування	Додаток 6.3 [9], рівень пішохідної доступності 500-2000 м
39	Підприємства побутового обслуговування	Додаток 6.3 [9], рівень пішохідної доступності 500-2000 м
40	Телефони-автомати	Визначається експертно
41	Автозаправки та СТО	Визначається експертно
42	Наземний транспорт (автобус, тролейбус, трамвай), для сільської місцевості	Дальність найближчих пішохідних підходів до найближчої зупинки не повинна перевищувати 500 м*** [9]

№ п/п	Елементи четвертого рівня	Еталонні показники (умови, за яких $T_{фйг} = 100$), пояснення
1	2	3
	тільки автобус	
43	Підземний транспорт (метро), в сільській місцевості відсутнє	Визначається експертно (для сільської місцевості не визначається)
44	Маршрутні таксі	Визначається експертно
45	Освітленість території	Середня горизонтальна освітленість на рівні покриття територій мікрорайонів повинна бути не менше: пішохідні алеї і дороги, проїзди і проходи до корпусів і майданчиків – 4 лк; внутрішні службово-господарські і пожежні проїзди, тротуари – під'їзди, автостоянки, господарські майданчики і майданчики при сміттєзбірниках – 2 лк; доріжки для прогулянок – 1 лк. п.п. 5.4 [11].
46	Рівень транспортного шуму	Рівень шуму на територіях, безпосередньо прилеглих до жилих будинків (2 м від огорожуючих конструкцій) не повинен перевищувати 45 дБА табл. 1 [10]; на майданчиках для відпочинку мікрорайонів і груп жилих будинків не повинен перевищувати 55 дБА табл. 1, примітка 2 [10]
47	Рівень шуму від виробничих та інших підприємств	Рівень шуму на територіях, безпосередньо прилеглих до жилих будинків (2 м від огорожуючих конструкцій), майданчиках для відпочинку мікрорайонів і груп жилих будинків не повинен перевищувати 45 дБА табл. 1 [10]
48	Загазованість повітря	Визначається за санітарними нормами, або згідно рисунку 3.1
49	Технічне обслуговування будівель	Визначається експертно
50	Прибирання території	Визначається експертно
51	Догляд за зеленими насадженнями	Визначається експертно
52	Утримання тротуарів та проїздів	Визначається експертно
53	Господарські майданчики (тільки для багатопверхової забудови)	0,3 (0,15)* м ² /люд. [9] або 0,9 м ² /ж.од.***** [12]
54	Ігрові майданчики для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку	0,7 (0,35)* м ² /люд. [9] або 2,0 м ² /ж.од.***** [12]. Для садибної забудови норму допускається зменшувати, але не більш як на 30%
55	Майданчики для	0,1 (0,05)* м ² /люд. [9] або

№ п/п	Елементи четвертого рівня	Еталонні показники (умови, за яких $T_{фйу} = 100$), пояснення
1	2	3
	відпочинку дорослого населення (тільки для багатопверхової забудови)	0,3 м ² /ж.од.***** [12]
56	Майданчики для зайнять фізкультурою (для садибної забудови суміщені зі шкільними)	0,2 (0,1)* м ² /люд. [9] або 0,6 м ² /ж.од.***** [12]. Для садибної забудови норму допускається зменшувати, але не більш як на 30%
57	Майданчики для вигулювання собак (тільки для багатопверхової забудови)	0,3 (0,15)* м ² /люд. [9] або 0,9 м ² /ж.од.*****
58	Площа вільного простору подвір'я (тільки для садибної забудови)	Визначається експертно. Рекомендована норма – площа вільного від забудови простору подвір'я повинна бути не менше 60% від загальної площі ділянки
59	Асфальтовані та замощені проїзди	Всі внутрішньоквартальні проїзди повинні бути асфальтовані, або замощені (з твердим покриттям) [12]
60	Стоянки та наземні гаражі	Для багатопверхової забудови: з розрахунку 100-150 автомобілів на 1000 мешканців для міст з відносно низьким рівнем автомобілізації; 150-180 автомобілів на 1000 мешканців для міст з середнім рівнем автомобілізації; 180-250 автомобілів на 1000 мешканців для міст з відносно високим рівнем автомобілізації [9]**** або 2,3 м ² /ж.од.***** [12], рівень пішохідної доступності 500 м. Норму площі для садибної забудови норму допускається зменшувати, але не більш як на 30%.
61	Малі архітектурні форми (пам'ятники, фонтани та ін.)	Визначається експертно
62	Оформлення будівель	Визначається експертно
63	Архітектурна виразність ландшафту	Визначається експертно
64	Зелені насадження	6* м ² /люд. [9] або 18,0 м ² /ж.од.***** [12]
65	Оформлення вітрин (в сільській місцевості наявність не обов'язкова)	Визначається експертно (для сільської місцевості не визначається)
66	Світлова реклама (в	Визначається експертно

№ п/п	Елементи четвертого рівня	Еталонні показники (умови, за яких $T_{фjγ} = 100$), пояснення
1	2	3
	сільській місцевості наявність не обов'язкова)	(для сільської місцевості не визначається)
67	Звичайна реклама (в сільській місцевості наявність не обов'язкова)	Визначається експертно (для сільської місцевості не визначається)

Результати визначення показника якості житлового середовища території проєктування

Таблиця 1.7

№ за експлікацією	Комплексний показник якості умов мешкання житлового середовища, %	Якість житлового фонду
1 Житловий будинок	75,61	добра
2 Житловий будинок	73,99	добра
3 Житловий будинок	72,19	добра
4-10 Житловий будинок	67,59	задовільна
11 Житловий будинок	62,62	задовільна
12 Житловий будинок	74,19	добра

Визначення показника якості житлового середовища території проектування

Таблиця 1.8

№ п/п	Показники четвертого рівня	Питома вага показника К _у	№ будинку за експлікацією											
			1		2		3		4-10		11		12	
			Т _у , %	К _у x Т _у , %	Т _у , %	К _у x Т _у	Т _у , %	К _у x Т _у , %	Т _у , %	К _у x Т _у	Т _у , %	К _у x Т _у , %	Т _у , %	К _у x Т _у
1	2	3	4	5	6	7	4	5	6	7	4	5	6	7
1	Забезпеченість заселення квартири однією сім'єю	3,66	80	2,93	60	2,20	50	1,83	50	1,83	50	1,83	50	1,83
2	Число кімнат на одну людину	2,87	80	2,30	80	2,30	30	0,86	30	0,86	0	0,00	80	2,30
3	Забезпеченість площею	2,97	80	2,38	50	1,49	50	1,49	0	0,00	0	0,00	80	2,38
4	Літні приміщення	1,98	76	1,50	76	1,50	76	1,50	76	1,50	76	1,50	76	1,50
5	Допоміжні приміщення	1,73	100	1,73	100	1,73	100	1,73	100	1,73	0	0,00	100	1,73
6	Позаквартирні приміщення	1,41	100	1,41	100	1,41	100	1,41	100	1,41	0	0,00	100	1,41
7	Підземні гаражі	1,35	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
8	Ізольованість кімнат	2,18	100	2,18	100	2,18	100	2,18	100	2,18	80	1,74	100	2,18
9	Площа кухонь і ванних кімнат	2,27	100	2,27	100	2,27	100	2,27	80	1,82	80	1,82	100	2,27
10	Розміщення кухонного та сантехнічного обладнання	1,69	100	1,69	100	1,69	100	1,69	100	1,69	100	1,69	100	1,69
11	Висота приміщень	1,25	100	1,25	100	1,25	100	1,25	100	1,25	80	1,00	100	1,25
12	Опалення	2,19	70	1,53	70	1,53	70	1,53	50	1,10	50	1,10	70	1,53
13	Гаряче водопостачання	1,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00	100	1,67	100	1,67	100	1,67
14	Водопровід	2,73	100	2,73	100	2,73	100	2,73	100	2,73	100	2,73	100	2,73
15	Каналізація	2,38	100	2,38	100	2,38	100	2,38	100	2,38	100	2,38	100	2,38
16	Газопостачання	2,6	100	2,60	100	2,60	100	2,60	100	2,60	100	2,60	100	2,60
17	Телефонізація	2,41	100	2,41	100	2,41	100	2,41	100	2,41	100	2,41	100	2,41
18	Додаткове сантехнічне устаткування (кондиціонер і т. ін.)	1,37	30	0,41	30	0,41	30	0,41	5	0,07	5	0,07	30	0,41
19	Ліфт	1,95	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
20	Сміттєпровід (або сміттєзбірник)	1,4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
21	Домофони або кодові замки	1,54	100	1,54	100	1,54	100	1,54	100	1,54	100	1,54	100	1,54
22	Рівень шуму в квартирі	2,85	80	2,28	80	2,28	80	2,28	50	1,43	40	1,14	80	2,28
23	Інсоляція та штучне освітлення приміщень квартири	2,52	100	2,52	100	2,52	100	2,52	100	2,52	100	2,52	100	2,52
24	Провітрювання квартири	2,03	100	2,03	100	2,03	100	2,03	80	1,62	80	1,62	80	1,62
25	Опорядження житлових приміщень	2,76	70	1,93	70	1,93	70	1,93	45	1,24	45	1,24	45	1,24
26	Опорядження кухонь, приміщень ванних кімнат	2,32	80	1,86	80	1,86	80	1,86	50	1,16	50	1,16	80	1,86

27	Високоякісне та сучасне інженерне обладнання	2,27	60	1,36	60	1,36	60	1,36	55	1,25	55	1,25	55	1,25
28	Розважальні заклади	1,3	100	1,30	100	1,30	100	1,30	100	1,30	100	1,30	100	1,30
29	Бібліотеки	1,14	100	1,14	100	1,14	100	1,14	100	1,14	100	1,14	100	1,14
30	Дитячі дошкільні установи	1,28	100	1,28	100	1,28	100	1,28	100	1,28	100	1,28	100	1,28
31	Школи	1,12	100	1,12	100	1,12	100	1,12	100	1,12	100	1,12	100	1,12
32	Вищі та середні заклади освіти, училища	0,86	100	0,86	100	0,86	100	0,86	100	0,86	100	0,86	100	0,86
33	Продовольчі магазини	1,5	100	1,50	100	1,50	100	1,50	100	1,50	100	1,50	100	1,50
34	Супермаркети	1,62	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
35	Ринки	1,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
36	Промтоварні магазини	0,92	100	0,92	100	0,92	100	0,92	100	0,92	100	0,92	100	0,92
37	Поліклініки	1,2	100	1,20	100	1,20	100	1,20	100	1,20	100	1,20	100	1,20
38	Заклади громадського харчування	0,63	100	0,63	100	0,63	100	0,63	100	0,63	100	0,63	100	0,63
39	Підприємства побутового обслуговування	0,92	100	0,92	100	0,92	100	0,92	100	0,92	100	0,92	100	0,92
40	Телефони-автомати	0,74	100	0,74	100	0,74	100	0,74	100	0,74	100	0,74	100	0,74
41	Автозаправки та СТО	0,42	80	0,34	80	0,34	80	0,34	80	0,34	80	0,34	80	0,34
42	Наземний пасажирський транспорт (автобус, тролейбус, трамвай);	1,19	100	1,19	100	1,19	100	1,19	100	1,19	100	1,19	100	1,19
43	Підземний транспорт (метро)	1,4	100	1,40	100	1,40	100	1,40	100	1,40	100	1,40	100	1,40
44	Маршрутні таксі	1,44	100	1,44	100	1,44	100	1,44	100	1,44	100	1,44	100	1,44
45	Освітленість території	1,35	60	0,81	60	0,81	60	0,81	10	0,14	10	0,14	10	0,14
46	Рівень транспортного шуму	1,37	70	0,96	70	0,96	70	0,96	70	0,96	70	0,96	70	0,96
47	Рівень шуму від виробничих та інших підприємств	1,35	50	0,68	50	0,68	50	0,68	50	0,68	50	0,68	50	0,68
48	Загазованість повітря	1,68	50	0,84	50	0,84	50	0,84	50	0,84	50	0,84	50	0,84
49	Технічне обслуговування будівель	1,34	70	0,94	70	0,94	70	0,94	70	0,94	70	0,94	70	0,94
50	Прибирання території	1,44	60	0,86	60	0,86	60	0,86	60	0,86	60	0,86	60	0,86
51	Догляд за зеленими насадженнями	0,94	60	0,56	60	0,56	60	0,56	60	0,56	60	0,56	60	0,56
52	Утримання тротуарів та проїздів	0,98	50	0,49	50	0,49	50	0,49	50	0,49	50	0,49	50	0,49
53	Господарські майданчики	0,71	80	0,57	80	0,57	80	0,57	80	0,57	80	0,57	80	0,57
54	Ігрові майданчики для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку	1,1	80	0,88	80	0,88	80	0,88	80	0,88	80	0,88	80	0,88
55	Майданчики для відпочинку дорослого населення	0,77	80	0,62	80	0,62	80	0,62	80	0,62	80	0,62	80	0,62
56	Майданчики для зайнять фізкультурою	0,74	80	0,59	80	0,59	80	0,59	80	0,59	80	0,59	80	0,59
57	Майданчики для вигулювання собак	0,37	100	0,37	100	0,37	100	0,37	100	0,37	100	0,37	100	0,37
58	Асфальтовані проїзди	1,34	100	1,34	100	1,34	100	1,34	100	1,34	100	1,34	100	1,34

59	Стоянки та наземні гаражі	1,25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
60	Малі архітектурні форми (пам'ятники, фонтани та ін.)	0,78	80	0,62	80	0,62	80	0,62	80	0,62	80	0,62	80	0,62
61	Архітектурна виразність будівель	0,91	50	0,46	50	0,46	50	0,46	50	0,46	50	0,46	50	0,46
62	Архітектурна виразність ландшафту	0,73	70	0,51	70	0,51	70	0,51	70	0,51	70	0,51	70	0,51
63	Зелені насадження	1,09	100	1,09	100	1,09	100	1,09	90	0,98	90	0,98	90	0,98
64	Оформлення вітрин	0,79	70	0,55	70	0,55	70	0,55	70	0,55	70	0,55	70	0,55
65	Світлова реклама	0,77	30	0,23	30	0,23	30	0,23	30	0,23	30	0,23	30	0,23
66	Звичайна реклама	0,56	80	0,45	80	0,45	80	0,45	80	0,45	80	0,45	80	0,45
Комплексний показник якості Qк, %			75,6	73,99	72,1	67,5	62,6	74,1						
			1		9	9	2	9						

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		29

2. РОЗРАХУНКОВО-ПРОЕКТНИЙ РОЗДІЛ

2.1. Проектні пропозиції щодо реконструкції кварталу

Детальний план території спрямований на уточнення та конкретизацію положень Генерального плану щодо реконструкції обраної проектною територією. Основні заходи полягають у реструктуризації існуючого землекористування в межах кварталу, а також у модернізації наявного житлового фонду та здійсненні комплексного благоустрою території існуючої житлової забудови.

При розробці проекту було проведено ретельну класифікацію житлових будинків залежно від якості житла. Це дозволило визначити пріоритетність реконструкції або демонтажу будівель. Під час цієї роботи було проаналізовано матеріали, надані житлово-експлуатаційними конторами району, які включали дані про рік зведення будинків, проведення капітальних ремонтів, поверховість, конструктивні особливості стін та перекриттів, наявність інженерного обладнання та технічний стан будівель. На основі цієї інформації були встановлені терміни служби житлових будинків та розраховані періоди їх експлуатації.

Результати аналізу дозволили визначити заходи з реконструкції існуючого житлового фонду, які передбачають пріоритетність модернізації або демонтажу певних житлових будинків. Більшість існуючих житлових будівель, за своїми техніко-економічними показниками, ще мають значний залишковий термін служби. Це визначає доцільність їх модернізації без відселення мешканців, що може включати утеплення зовнішніх стін, заміну інженерного обладнання, оновлення віконних рам та дверних полотен з коробками в зовнішніх стінах, а також облаштування вхідних груп.

Одночасно були визначені дев'ять житлових будинків, які за матеріалами стін, складом інженерного обладнання та за своїм розташуванням можуть бути запропоновані для реконструкції. Переважно це панельні

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

будинки, що не підлягають реконструкції через високий фізичний знос та функціональну застарілість. У деяких будинках порушені норми інсоляції внаслідок зведення нових будівель.

Варто зазначити, що реконструкція території не повинна носити вибіркового характеру, а має проводитися комплексно. Це необхідно для того, щоб отримати достатню площу для нової забудови та забезпечити гармонійний розвиток території. Комплексний підхід дозволить ефективно використовувати ресурси, забезпечити баланс між забудовою та зеленою зоною, покращити якість житлового середовища та створити комфортні умови для мешканців.

Таким чином, детальний план території передбачає конкретизацію рішень Генерального плану, що включає реструктуризацію існуючого землекористування, модернізацію житлового фонду та комплексний благоустрій. Ці заходи спрямовані на підвищення якості житлового середовища, раціональне використання територій та забезпечення сталого розвитку міської інфраструктури.

Паспорт забудови. Проектний стан

Таблиця 2.1

№	НАЙМЕНУВАННЯ	ПОВЕРХОВІСТЬ	S ЗАБУДОВИ	КІЛЬКІСТЬ МЕШКАНЦІВ
1	Житливий будинок	5	1680	280
2	Житливий будинок	5	805	134
3	Житливий будинок	5	1420	236
4-10	Житливий будинок	5	480	Σ 480
11-12	Житливий будинок	5	1420	Σ 472
13	Житливий будинок	9	805	240
14	Котельня	1	1500	-----
				ΣΣ 1842

Техніко-економічні показники (проектні)

Таблиця 2.2

<i>№</i>	<i>НАЙМЕНУВАННЯ</i>	<i>ОДИН. ВИМІРУ</i>	<i>Кількість</i>
1	Загальна площа території	га	8,73
2	Чисельність населення	чол	1842
3	Житловий фонд	м ²	49734
4	Житлова забезпеченість	м ² /чол	27
5	Середня поверховість	пов.	6
6	Кількість паркомісць	шт	470

2.2. Розрахункова потреба в елементах благоустрою території

Таблиця 2.3

Майданчики												
Назва	Ігрові для дітей			Відпочинок дорослих	Спортивні	Господарчі			Вигул юванья собак	Авто-стоянки	Озелення	
Норма	0,7 м ² /чол			0,1 м ² /чол	0,2 м ² /чол	0,3/0,15*			0,3 м ² /чол	0,8 м ² /чол	6 м ² /чол	
Розподілення	Ясельного віку	Дошкільного віку	Шкільного віку	Тихий відпочинок	Настільні ігри		Сушіння білизни	Чищення речей	Смітте-збірні			
Норма	0,1 м ² /чол	0,2 м ² /чол	0,4 м ² /чол	0,05 м ² /чол	0,05 м ² /чол	0,2 м ² /чол	0,15 м ² /чол	0,1 м ² /чол	0,05 м ² /чол	0,3 м ² /чол	0,8 м ² /чол	6 м ² /чол
Буд.№1 (280чол)	28,8	57,6	115,2	14,4	14,4	57,6	43,2	28,8	14,4	86,4	230,4	1728
Буд.№2 (134чол)	14	28	56	7	7	28	21	14	7	42	112	840
Буд.№3 (236чол)	23,6	47,2	94,4	11,8	11,8	47,2	35,4	23,6	11,8	70,8	188,8	1416
Буд.№4 (54чол)	5,4	10,8	21,6	2,7	2,7	10,8	8,1	5,4	2,7	16,2	43,2	324
Буд.№5 (54чол)	5,4	10,8	21,6	2,7	2,7	10,8	8,1	5,4	2,7	16,2	43,2	324
Буд.№6 (54чол)	5,4	10,8	21,6	2,7	2,7	10,8	8,1	5,4	2,7	16,2	43,2	324
Буд.№7 (54чол)	5,4	10,8	21,6	2,7	2,7	10,8	8,1	5,4	2,7	16,2	43,2	324
Буд.№8 (54чол)	5,4	10,8	21,6	2,7	2,7	10,8	8,1	5,4	2,7	16,2	43,2	324
Буд.№8 (54чол)	5,4	10,8	21,6	2,7	2,7	10,8	8,1	5,4	2,7	16,2	43,2	324
Буд.№10 (54чол)	5,4	10,8	21,6	2,7	2,7	10,8	8,1	5,4	2,7	16,2	43,2	324
Буд.№11 (236чол)	23,6	47,2	94,4	11,8	11,8	47,2	35,4	23,6	11,8	70,8	188,8	1416
Буд.№12 (236чол)	23,6	47,2	94,4	11,8	11,8	47,2	35,4	23,6	11,8	70,8	188,8	1416
Буд.№13 (240чол)	23,6	47,2	94,4	11,8	11,8	47,2	35,4	23,6	11,8	70,8	188,8	1416
Разом	175	350	700	87,5	87,5	350	262,5	175	87,5	525	1400	10500

2.3. Розрахунок потреби підприємств і установ обслуговування

Розрахункова чисельність населення – 1842 осіб.

Таблиця 2.4

Найменування	Одиниця виміру	Розр. норма на 1000 чол.	Потрібно за розр., всього
1	2	3	4
Дошкільний навчальний заклад	місце	34	62
Загально освітній навч.заклад	місце	135	247
Підприємство продовольчої торгівлі	м2 торг. пл.	68	124
Підприємство непродовольчої торгівлі	м2 торг. пл.	19	34
Магазин кулінарії	м2 торг. пл.	3	5
Підприємства гр.харчування	місце	5	9
Підприємства побутового обсл.	роб. місце	1,34	2
Аптека	м2 норм. пл.	34	62
Приміщення для культурно-масової роботи з населенням, дозвілля та аматорської діяльності	м2 заг. пл.	60	110
Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять	м2 заг. пл.	60	110
Філії відділення ощадбанку	м2 норм. пл.	20	33
Громадська вбиральня	прилад	0,2	3,7
Відділення зв'язку	м2 торг. пл.	38	69
ЖЕО	1 об. на мр. до 20 тис. мешк.	1	2
Роздавальний пункт молочної кухні	Порції на добу	100	183
Підприємства побутового обслуг.	роб. місце	1,34	2
у тому числі			
- п/п пральні	—	0,18	1
- п/п хімчистки	--	0,15	1
- ремонт взуття	--	0,28	1
- ремонт трикотажних виробів	--	0,05	1
- ремонт металовиробів	--	0,16	1
- пункти прокату	--	0,1	1
- перукарня	роб. місце	0,33	1
- інші послуги	--	0,09	1

Діти дошкільного віку будуть розміщені в двох дошкільних навчальних закладах із загальною місткістю 650 місць, а діти шкільного віку будуть розміщені в двох загальноосвітніх школах і ліцеях із загальною місткістю 3230 місць у радіусі доступності.

Предбачено розміщення закладу соціально-побутового обслуговування на площі 8560 м² для обслуговування мешканців кварталу, об'єктів торгівлі, громадського харчування, побутового обслуговування та інших підприємств соціально-гарантованого мінімуму мікрорайонного значення. Нежитлові приміщення також планується розмістити на першому поверсі деяких житлових будинків, що проектується. Всі ці елементи сприяють привабливості цього кварталу.

2.4. Розрахунок необхідної кількості машиномісць тривалого зберігання для забудови що проектується

Вирахування загальної кількості машиномісць відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 таблиця 7.4а показує кількість однокімнатних квартир 205, а кількість двох і більше кімнатних квартир 320. Розрахунки показують, що $394 \cdot 0,5 = 197$ місць, $345 \cdot 0,8 = 276$ місць, де коефіцієнт 0,5 для однокімнатних квартир і коефіцієнт 0,8 для двох і більше кімнатних квартир $197 + 276 = 260$ машиномісць.

Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019, місця для зберігання транспортних засобів повинні розташовуватися на виробничо-складських територіях, до яких радіус доступності не перевищує 700 м.

Для тимчасового зберігання транспортних засобів на території проектування влаштовано відкриті автостоянки з 470 місцями, розташованими уздовж проїздів і на спеціально відведеному місці. Відповідно до ДБН б.2.2-12:2019 відстань від вікон житлового будинку до автостоянок (залежно від ємності останніх) повинна становити не менше десяти-п'ятнадцяти метрів. У цьому проекті це дотримується.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						35
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2.5. Пропозиції щодо організації рельєфу

При розробці генерального плану враховано перепад відміток існуючого рельєфу.

При складанні вертикального планування використані існуючі відмітки вулиць та сусідніх будівель. Підсіпка ділянки компенсується зрізкою, тому витрати на влаштування рельєфу ділянки мінімальна. Відвід атмосферних вод з поверхні ділянки проєктованого готельно-ресторанного комплексу здійснюється натуральним нахилом по лотках проїздів в водоприймачі.

Вертикальне планування території націлене на:

- надання найбільш придатних умов для розміщення на території будівель і споруд;
- відведення поверхневого стоку на вулиці, що оточують територію;
- забезпечення допустимих уклонів проїздів, які б не перешкоджали вільному проїзду місцевого автотранспорту до будівлі;
- зведення до мінімуму об'єму земляних робіт і по можливості – незмінність існуючих відміток;
- збереження шару рослинного ґрунту;
- підкреслення естетичних особливостей рельєфу.

Основними методами вертикального планування є:

Метод проектних - поздовжніх і поперечних - профілів. Цей метод використовують при вертикальному плануванні крупних лінійних споруд, таких, як вулиці і магістралі, проїзди, паркові алеї і дороги.

Метод проектних - «червоних» - горизонталей. Цей метод використовують, як правило, при проектуванні окремих об'єктів і їх ділянок. Його єство полягає в проектуванні нового рельєфу в проектних горизонталях відповідно до поставлених завдань. При цьому на кресленні перетину рельєфу даються залежно від масштабу плану і рельєфу території. Так, при масштабі плану території 1:2 000 перетин рельєфу складає 1,0 або 0,5 м; при масштабі 1:1 000 - 0,5 або 0,2 м; при масштабі 1:500 - 0,5 або 0,2; 0,1 м. При рельєфі з

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						36
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

одноманітними ухилами наносять проектні горизонталі з перетином рельєфу в 0,5 м.

Для вулиць і доріг у цілому або для окремих їх ділянок розробляють типовий поперечний профіль в межах червоних ліній, у яких набір окремих елементів, розміри та взаємне розташування не змінюється по довжині магістралі або окремої її ділянки у вказаних межах.

Елементами поперечного профілю є:

- проїжджа частина;
- пішохідна частина тротуарів;
- розподільча смуга між проїжджою частиною і пішохідною частиною тротуарів;
- смуги для розміщення підземних інженерних комунікацій (на них не дозволяється розміщувати споруди, висаджувати дерева та високорослі чагарники);
- смуги озеленення для привабливості магістралей та зниження негативного впливу транспорту на навколишнє середовище магістралі.

2.6. Вулично-дорожня мережа

Планова територія розташована в периферійній частині міста та має сформовану вуличну мережу.

Проспект Берестейський — одна з найважливіших радіальних магістралей міста, яка поєднує район з центром міста та іншими районами Правобережжя, і виходить на основну зовнішню західну трасу на Житомир — проходить повз територію районного проектування з півдня в широтному напрямку.

У східному напрямку район проектування проходить вул. Щербакова, магістраль загальноміського значення, яка з'єднує проспект Берестейський з кількома північними районами міста. З заходу вздовж території проектування проходить вулиця Туполева, магістральна вулиця районного значення. Вона

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						37
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

служить перемичкою між проспектом Берестейський та вул. Стеценка та дублює вулицю Щербакова на цій ділянці.

З півночі територію проектування обмежує вулиця Естонська, магістральна вулиця районного значення, яка має локальний характер. В північно-східній частині території проектування багато житлових вулиць пролягають як всередині, так і по межі. До них належать провулки Нивський, Гончарова, Балаклієвська, Бабушкіна та Олександрівська, а також вулиці Невська та Гончарова.

Практично всі вулиці (за винятком проспекта Берестейського) не відповідають нормативним вимогам щодо геометричних характеристик, включаючи ширину червоних ліній і проїзної частини.

2.7. Транспортне обслуговування

Район проектування має хороші транспортні зв'язки з різними частинами міста. Святошинсько-Броварська лінія метрополітену з'єднує периферійні зони з центром, залізничним вокзалом і Лівобережжям. Лінія проходить уздовж просп. Берестейський. Розташована на південній межі території станція метрополітену «Нивки».

З наземного транспорту в районі, переважно по просп. Берестейський, курсують багато тролейбусів і автобусів, а також маршрути маршрутних таксі.

Тролейбусний маршрут No 7 з'єднує район з центром міста та Святошинським районом, включаючи масив Академмістечко та Біличі. Він проходить по просп. Берестейський. В районі станції Нивки тролейбусний маршрут No 7к має кінцеву зупинку. По вулиці Данила Щербаківського працюють тролейбусні лінії, які з'єднують територію з районами «Виноградар» і «Вітряні Гори» (кінцева станція — проспект Свободи) — маршрути No 5, 26.

Вулиці, які входять до району проектування (просп. Берестейський, вул. Щербакова, Туполєва), включають номери 82, 226, 228, 410, 437, 451, 455, 465,

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						38
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

518, 537, 575, 581 та інші. Крім того, є багато маршрутів автобусів і маршрутних таксі. Щільність транспортної мережі наземного транспорту становить 3,18 км/км². На більшості території району ДПТ пішохідна доступність до зупинок громадського транспорту.

2.8. Благоустрій території

Проїзди, під'їзди, парковки та пішохідні шляхи

Мережа внутрішніх приїздів, під'їздів, транспортних майданчиків і пішохідних шляхів є важливим компонентом благоустрою території житлових груп і кварталів.

Проїзди в межах мікрорайону призначені для забезпечення безпеки та зручності транспорту, а також для захисту населення від шуму та пилу.

Внутрішні проїзди, житлові вулиці та службові проїзди складають систему транспортної мережі мікрорайону. Автомобілі рухаються житловими вулицями від магістральних до внутрішніх проїздів і до в'їздів у мікрорайон. Внутрішні проїзди дозволяють транспорту рухатися від міських вулиць до груп будинків і окремих об'єктів культурно-побутового призначення. На внутрішніх проїздах не дозволяється громадський транспорт і парковка. Службові проїзди скорочують шлях для транспортних засобів господарських служб для вивезення сміття та очищення території. Усі групи житлових будинків мають зручний під'їзд і прохід завдяки системі проїздів, під'їздів і пішохідних шляхів.

Кільцеві, петлеподібні та тупикові схеми можуть використовуватися для прокладання шляхів. Для цієї території була обрана тупикова схема проїздів, яка підвищує безпеку пересування, повністю виключаючи наскрізне прямування транспорту.

В'їзди та проїзди через будки повинні знаходитися на відстані не більше 300 м один від одного. Допускається примикання проїздів до проїжджих частин магістральних вулиць з регульованим рухом на відстані не менше 50

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						39
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

метрів від перехрестя. Усі проїзди, крім основних, мають ширину не менше 6 м, а другорядні – 3–3,5 м.

Тупикова схема проїздів має довжину не більше 150 м і закінчується розворотними майданчиками (12 на 12 м), які забезпечують можливість розвороту. Розворотні майданчики не повинні використовуватися для тимчасового зберігання автомобілів. Проїзди в дві смуги руху призначені для паркування (замість автостоянки) і роз'їзду машин.

Дороги, які ведуть до будинків висотою 9–14 поверхів, повинні розташовуватися не ближче 5–8 метрів від фасадів будинків, а для будинків вище 14 поверхів – 8–10 метрів. Для пожежних машин передбачено простір шириною не менше 3,5 м або 6 м до житлових будинків. Враховуючи, що в цьому проекті будівлі можуть мати висоту до дев'яти поверхів, було обрано відстань у п'ять метрів від фасадів будівель для проїздів.

Пішохідні шляхи прокладаються з мінімальним відхиленням від головних шляхів прямування пішоходів (до майданчиків відпочинку, дитячих майданчиків і господарських майданчиків) із урахуванням розміщення пунктів тяжіння шириною 0,75 м. Пішоходи повинні проходити по найкоротшій відстані від зупинок громадського транспорту, магазинів, садків-ясел і з перетинаннями з транспортними проїздами шириною не менше 1,5 м.

Розробка пропозицій щодо того, як організувати рух транспорту та пішоходів

Внутрішньоквартальні проїзди шириною переважно 6,0 передбачаються, оскільки забудова території, що розглядається, буде переважно складатися з багатоквартирних будинків середньої поверховості. Уздовж довгих фасадів будинків встановлюється ґрунтове покриття підвищеної щільності, щоб дотримуватися протипожежних стандартів і забезпечити доступ пожежним машинам до всіх фасадів.

Відкриті гостьові автостоянки розташовані поряд з входами до житлових будинків і поруч з об'єктами соціально-побутового обслуговування. Ці

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						40
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

стоянки призначені для тимчасового зберігання транспортних засобів як мешканців кварталу, так і гостей об'єктів соціально-побутового обслуговування.

Система пішохідних доріжок була розроблена, щоб забезпечити найкращий доступ для населення до об'єктів соціально-побутових послуг, зупинок громадського транспорту та лісопаркової зони на території, що розглядається. Внутрішньоквартальні проїзди призначені для пішоходів. Але для того, щоб зробити пересування більш зручним і відокремити транспорт і пішоходів, було створено кілька основних діагональних пішохідних шляхів. Пішохідні доріжки та тротуари мають бути 1,5-2,25 м ширини.

Розробка пропозицій щодо організації рельєфу: схема проектування заснована на топо́йомці. Забудова розташована на місці, де рельєф досить спокійний.

Ухил ділянок проектування дозволяє організувати водовідвід поверхневих вод поверхневим стоком на всій території. Вирішення вертикального планування стосується лише осей проїздів і вулиць для всієї території. Згідно з рішеннями схеми організації рельєфу дощові талі та дощові води з лотків проїздів відводяться до дощоприймальних колодязів. Система дощової каналізації, яка пропонується для підключення до існуючої мережі, з'єднується з дощоприймальними колодязами. Предбачені односкатні бордюрні для проїздів.

Проектні відмітки були розроблені з огляду на висоту прилеглих вулиць. Ухили по проїздах комплексу становлять 4–30 % відповідно до діючих стандартів. В умовах реконструкції можливе зниження ухилу до 4 % відповідно до ДБН В.2.3-5-2001 «Вулиці та дороги населених пунктів».

Благоустрій та озеленення: благоустрій житлових мікрорайонів, кварталів і житлових груп є надзвичайно важливим, оскільки він створює нормальні побутові умови й вигоди для населення, а також має вирішальне значення для надання забудові краси та привабливості. Зонування території

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						41
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

відповідно до її функціонального призначення та особливостей місцевості є важливою частиною ефективного благоустрою.

Діти дошкільного віку (від 3 років до 6 років), діти дошкільного віку (від 6 років до 12 років) і молодші школярі (від 12 років).

Норми вимагають мінімальної відстані 12 метрів від вікон житлових будинків до дитячих майданчиків, а максимальної відстані 40 метрів. Для дитячих майданчиків забезпечено як мінімум два підходи. Розташування майданчиків було розроблено таким чином, щоб вони не потрапляли в зону забруднення від зовнішніх транспортних потоків, глибокого вітрового затінення та менше трьох годин інсоляції на день.

На території групи житлових будинків намагалися максимально відокремити ці дитячі майданчики одне від одного. Однак через брак місця дитячий майданчик був розділений на зони, призначені для дітей різного віку.

Багато дитячих майданчиків мають пісочницю, гойдалки та лави для батьків. Для дітей дошкільного віку є майданчики з гойдалками, гірками, дитячими будиночками та пісочницями. Для дітей старшого віку є гойдалки та ліани.

Газон є найкращим покриттям для дитячих майданчиків, але оскільки він дуже швидко витоптується, іноді краще використовувати комбіноване покриття. Біля лав і каруселей встановлюють тверде покриття з плиток. Щоб зробити процес збирання піску простішим, навколо пісочниць вкладають плити смугою 1 метр. У місцях, де багато дітей, використовують покриття з гравію товщиною 15 см. Для того, щоб зменшити травми, пов'язані з падінням, на місцях, де розташовані ліани та гірки для лазання, встановлюють пісчане покриття товщиною 20-30 см.

Майданчики для відпочинку дорослих (тихий відпочинок)

Це окремі майданчики для спокійного відпочинку, розташовані не ближче 10 метрів від вікон будинків і, якщо можливо, віддалені від спортивного майданчика та дитячого майданчика з гучними іграми.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						42
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Зараз є дві групи майданчиків. П'ята група складається з лав для сидіння та розташована навколо під'їздів будинків. Друга половина майданчика розташована в середині двору, посеред зелені, з привабливим видом на будинки та дерева. Такі майданчики повинні бути затишними, частково затіненими, з прогулянковими доріжками, обладнаними ліхтарями та лавами для сидіння, щоб з'єднатися з під'їздами.

На кожного мешканця житлової групи припадає 0,1 м² майданчика для відпочинку для дорослих.

В дипломному проекті передбачено лави для тихого відпочинку навколо кожного під'їзду, які прикрашають добре озеленені чагарники.

Майданчики для господарства призначені для збирання сміття, чистки речей і сушки білизни. Щоб забезпечити доступність спеціалізованого транспорту, майданчики для контейнерів для сміття пов'язані з проїздами. Зелені насадження захищають цю місцевість від сонячного проміння. Через брак місця для розміщення було розроблено лише один майданчик для сушки білизни. Він повинен бути розташований на добре інсольованій території та подалі від вікон житлових будинків (за стандартною відстанню 20 метрів).

Майданчики для сушки білизни оснащені асфальтобетонним покриттям і мають плиточні підходи. Крім того, на майданчиках для сміттєзбирання є асфальтобетонне покриття.

Спортивні майданчики: на території житлової групи є кілька спортивних майданчиків для баскетболу, футболу, великого тенісу та настільних тенісних кортів. Майданчики розташовані на території, яка провітрювана та добре інсолювана, але також захищена від перегріву та сильних вітрів. Майданчик для настільного тенісу розташований не ближче 15 метрів від вікон житлових будинків. Він має три столи для настільного тенісу, лави, світильники та смітники. На цьому майданчику використовується асфальтобетон. Нові баскетбольні кільця, виготовлені зі спеціальних сумішей, будуть встановлені на баскетбольному майданчику.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						43
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2.9. Озеленення території

Незалежно від їх функціонального призначення зелені насадження встановлюються на території групи житлових будинків для створення сприятливого середовища для оточуючих і для покращення архітектурно-планувальної композиції дворового простору. Озеленення – це поєднання вільних ділянок у будинках у великий зелений масив. Це робить сприятливі мікрокліматичні умови для дітей і дорослих, а також створює умови для розвитку рослин і догляду за ними.

Насадження на території були розроблені, щоб забезпечити належний захист від пилу, загазованості та шуму від транспортних засобів, забезпечити зручний пішохідний зв'язок зі всіма спорудами та майданчиками двору, забезпечити можливість під'їзду до будинків, а також забезпечити належний захист від пилу, загазованості та шуму від транспортних засобів. Для запобігання перегріву пішохідних зон і зон відпочинку було

Газон, засіяний тінестійкими видами трави на затінених ділянках, є основою дизайну відкритих ділянок.

Вибір дерев і чагарників місцевого дендрофонду, добре акліматизованих у наших широтах, був основним критерієм при визначенні породного складу рослин. Рослини, які росли на території житлового кварталу та не заважали будівництву та були розташовані відповідно до стандартів, були збережені. Відстані між новими рослинами та фасадами будинків, дорогами, тротуарами та іншими елементами були дотримані.

Відомість елементів озеленення

Таблиця 2.5

Поз.	Найменування породи та виду насадження	Примітка
1	Каштан кінський м'ясочервоний	Саджанці з грудкою 1.0x1.0x0.8
2	Клен сріблястий	Саджанці з грудкою 1.0x1.0x0.8
3	Горобина шведська	Саджанці з грудкою 0.8x0.8x0.6
4	Береза бородавчаста	Саджанці з грудкою 0.8x0.8x0.6
5	Клен татарський	Саджанці з грудкою 0.8x0.8x0.6

6	Липа повстиста	Саджанці з грудкою 0.8x0.8x0.6
7	Спірея Вангутта	Саджанці
8	Форзиція поникла	Саджанці
9	Жасмин садовий	Саджанці
10	Бузок садовий	Саджанці
11	Скумпія звичайна	Саджанці
12	Бузина чорна	Саджанці
13	Тамарикс гіллястий	Саджанці
14	Кизильник блискучий	Живопліт (5шт/м) h=1.2м
15	Маслинка срібляста	Живопліт (3шт/м) h=1.2м

1.Каштан кінський м'ясочервоний дерево заввишки 30-36 метрів, має густу крону та товсті гілки. Молоді товсті пагони світло-бурі та голі, а старе гілля брунатно-сіре. Зовнішні гілки старих дерев часто відвислі з кучерявим закінченням. Бруньки яйцеподібні, темно-бурі, клейкі та покриті шкірястою лускою, завдовжки до 2,5 см. Листки супротивні, черешкові, пальчасті, складаються з 5-7 сидячих листочків клиноподібно-оберненояйцеподібної форми, зморшкуватих, знизу світліших, а жилки пухнастих від рудих волосків. Кожен листочок може мати довжину від 13 до 30 сантиметрів, а загальна довжина може сягати 60 сантиметрів. Суцвіття — це прямостояча, пірамідальна волоть з 20–50 квітками. Чашечки дзвоникуваті, опушені, з 5 нерівними лопатями. Виночок п'ятипелюстковий, білий, а в зіві є жовта пляма, яка поступово стає червоною. Плід — це зелена коробочка з трьома стулками, завдовжки шість сантиметрів і з ніжними короткими шпичаками. В середині неї міститься одна (рідше 2-3) коричнева, лискуча насінина діаметром 2-4 см з сірою плямою при основі. Зазвичай на одному суцвітті дозріває від трьох до п'яти плодів. У травні він зацвітає, а плоди дозрівають у вересні-жовтні.

2 Клен сріблястий — листопадне швидкоросле дерево середнього розміру з висотою 27-36 метрів. Його стовп короткий і часто складається з декількох вертикальних розгалужень біля підстави. Як правило, крона негуста та закруглена. Спочатку гілки спрямовані вниз, а потім витончено згинаються, щоб рухатися вгору. Гілочки клена червоного мають V-подібні листові рубці,

але гілки сріблястого більш міцні, часто більш темного каштанового кольору, і вони неприємно пахнуть на зламі.

Молоді дерева мають гладку світло-сіру кору, але коли вони старіють, кора покривається довгими вузькими тріщинуватими пластівчастими лусочками.

Коренева система неглибока та мочковата.

Нирки червонувато-коричневі з великими лусочками, а квіткові бруньки часто зібрані в чіткі грона, які легко помітити.

Листки супротивні, прості, з п'ятьма лопатями та глибокими пальчастими виїмками між ними. Вони світло-зелені в верхній частині, а бліді, сріблясто-білі в нижній. Вони завдовжки 8-16 см і завширшки 6-12 см. Черешки дуже маленькі, завдовжки 5-12 см.

Однодомні квітки зібрані в маленькі волоті зеленуватого до червонуватого кольору. Ранньою весною клен цвіте задовго до появи листя.

Сім'я північноамериканських крилаток складається з двох однакових крилець. Кожне крильце має довжину від 3,5 до 5 см і завширшки до 12 мм. Плід дозріває пізньою весною, і як тільки він потрапляє в землю, він відразу дає пагони. Хоча крильця допомагають переносити насіння на відстань, вони (насіння) у цьому виду досить важкі та частково поширюються водою.

3.Горобина шведська — декоративне листопадне дерево, яке дає їстівні плоди. Цвіте в кінці травня на початку липня невеликими білими квітами з неприємним запахом. Маленькі оранжево-червоні яблучка дозрівають у серпні-вересні. Небайдуха до землі. Використовується як у групових, так і в одиночних посадках.

Форма: у молодості крона густа, колоновидна, а в зрілому віці округло-випукла.

В дорослому віці він може досягати висоти від десяти до п'ятнадцяти метрів і ширини крони від п'яти до семи метрів. Листя темно-зеленого

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						46
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

кольору, довгастої яйцевидної форми та шорсткі, до дванадцяти сантиметрів в довжину. Восени його колір змінюється на жовтий або червоний.

Найкращий час для посадки — весна або осінь.

Цвітіння/плоди: В кінці травня на початку липня невеликі білі квіти розміром 1,5 см цвітуть з неприємним запахом. Невеликі оранжево-червоні плоди дозрівають у серпні-вересні і є їстівні.

Глибока коренева система є типом кореневої системи. Сприятливі умови розвитку включають суглинки, легкі, родючі, дреновані ґрунти, які є нейтральними або слабокислими. Можна вирощувати в ущільненому ґрунті. Не переносить засолення та заболочування. Хоча вона любить світло, вона також може рости в півтіні.

Характеристики: зимостійка, швидкозростаюча, вітростійка, може рости у вигляді куща. Використання в дизайні: використовується як у групових, так і в одиночних посадках.

4.Береза бородавчаста (*Betula pendula*, синонім *B. verrucosa*) — це однодомне дерево родини березових, яке може досягати висоти від десяти до двадцяти метрів. Кора гладенька, біла; при основі стовбура у старих дерев кора чорна, глибоко тріщинувата. Крона ажурна, і гілки поникли. Молоді пагони гладкі, покриті полиском, червоно-бурі та густо вкриті смолистими бородавками. Листки довгочерешкові, чергові, трикутно-ромбічні, двопилчасті, з клиновидною основою. Одностатеві сережки містять квітки тичинкових і маточкових частин. Тичинкові гілки довгі та зібрані по 2-3 на кінцях гілок, а маточкові гілки зелені та спрямовані вгору на вкорочених бічних гілках. Плід схожий на горішок. Цвіте від квітня до травня.

5.Форзиція поникла (*Forsythia suspense* L) — це рослина із сімейства олійних, яка має чагарник висотою до двох метрів і утворює велику поросль від коренів. Супротивні яйцевидні або ланцетні листя несуть дугоподібно зігнуті, «плакучі» гілки. Гладка яйцеподібна коробочка є плодом. Цвіте до появи листя з березня по квітень. Квітки мають яскраво-жовтий відтінок.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						47
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Китай був батьківщиною цієї еволюції. Вирощується на Далекому Сході як декоративна рослина та лікарська.

6. Жасмин садовий — це чагарники, які вирощуються в листопаді, або напівлистопадні.

Кора тонка, частіше сіра, і у багатьох видів на 1-2 літніх пагонах відшаровується коричнева.

Деревина тверда, її серцевина широка.

Листки супротивні, прості, зазвичай довжиною від п'яти до семи сантиметрів, з короткими черешками. Листя можуть мати різну форму, включаючи яйцеподібні, овальні або подовжені форми, рідко і неглибоко зазубрені або майже цілокраї форми, клиновидні або округлі в основі та більш-менш загострені кінці. Зазвичай нижня поверхня злегка опушена, а верхня зазвичай гола.

Суцвіття — кисть містить 3–9 квіток. На кінцях коротких молодих бічних пагонів утворюються суцвіття. Крім того, можуть утворюватися суцвіття в пазухах 1-2 пар верхніх листя.

Квітки великі (від 2,5 до 6-7 см в діаметрі), зазвичай прості, але іноді напівмахрові або махрові. Вони дуже ароматні, але можуть бути й без запаху. Квітки можуть бути білими, кремово-білими або жовтими. Бокальчатая чашечка з чотирьма або більше віддаленими увігнутими чашелистиками. Зазвичай чотири, іноді п'ять, великих, чисто білих або кремово-білих пелюсток. Форми пелюсток різні, від лінійних, які дають хрестоподібний квітку з широкими просвітами між пелюстками, до дуже широких, які заходять один за одним і утворюють майже квадратний квіток.

Тичинок варіюється від 20 до 25 сантиметрів (Чубушник Шренка, Чубушник кавказький та інші) і від 70 до 90 сантиметрів (Чубушник крупноквітковий).

Товкач напівнижній, з зав'яззю 3-5 гнезд і 3-5 зрощеними стовпчиками. Рильця подовжені та прості.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						48
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Плід є коробкою з три-п'ять-гніздів насінням дуже дрібного розміру (від шести тисяч до десяти тисяч штук у грамі).

7.Бузок садовий, багатостовбурний листопадний чагарник, може досягати висоти від 2 до 8 метрів. Кожен стовбур може мати діаметр до двадцяти сантиметрів.

Молоді рослини мають гладку кору, яка є сірою або сіро-коричневою.

Пагони зазвичай закінчуються двома нирками. Товсті, чотиригранні, островершинні, зеленувато-оливкові або червонуваті, до буро-червоних, кінцеві нирки можуть бути 6-12 мм довжини. Бічні бруньки такої ж форми та забарвлення, але дещо менші, ніж кінцеві. Нирки мають хрестоподібні лусочки. Луски на зовнішній стороні 8, а на внутрішній стороні 4. Всі зовнішні лусочки кілеваті, круглі, з вістрям, деякі каёмчаті. Нирки дрібні в підставі пагонів. Листовий рубець дуже вузький, і на ньому є 6-7 слідів у формі прямої лінії або півмісяця. Листові рубці, розташовані протилежним чином, не зливаються.

З минулого року на пагонах закладаються квіткові бруньки.

Пагони зеленувато-сірі або жовтувато-сірі, гладкі, округлі, з кількома вузькими тріщинами подовжньо.

Листки супротивні, прості, завдовжки 4-12 см і шириною 3-8 см. Вони серцеподібні або прямо зрізані біля основи, зелені, голі, щільні, цілокраї до вершини, і черешки до 3 см завдовжки. Опадають у зелений колір. Усю зиму вони залишаються зеленими під снігом у південних і середніх широтах.

8.Скумпія звичайна — це деревце або кущ родини сумахових, яке досягає висоти від 6-8 метрів і має дрібно-тріщинувату коричнево-буру кору. Товсті пагони зелені або фіолетові, на зрізі виділяють слабо помітний молочний сік. Листки чергові, прості, округлі або оберненояцеподібні (3–8 см завдовжки, 2–4 см завширшки), майже шкірясті, цілокраї, на довгих (1–4 см завдовжки) черешках. Зверху листки голі, матово-зелені, знизу сизі, опушені та мають добре помітну мережу жилок. Листки мають специфічний запах,

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						49
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

який можна розтирати. Квітки дрібні, зеленувато-жовті, зібрані у кінцеві волотисті прямостоячі суцвіття, завдовжки від 15 до 30 см. Зазвичай вони одностатеві, але іноді двостатеві або стерильні. Цвітина подвійна, чашечка п'ятилистова, віночок п'ятипелюстковий, п'ять тичинок і верхня зав'язь. Після того, як стерильні квітки розпадаються, їхні квітконіжки видовжуються та вкриваються білими або рожевими волосками, що робить їх дуже привабливими. Плід — суха косо-оберненояйцеподібна кістянка розміром 3–5 мм завдовжки, яка спочатку зелена, а потім чорна.

Скumpія росте на сухих, кам'янистих схилах, вапнякових відслоненнях, підліску листяних лісів, рідше мішаних лісів, і рідше на приморських пісках. Світлолюбна рослина, яка не переносить морозів. Цвіте з травня по червень.

Поширена в Степу та Лісостепу, а також у гірському Криму та в передгір'ях. Їх поширюють по всій Україні.

Їх збирають на Поділлі, у степових районах України та в Криму.

9.Бузина чорна — це гіллястий кущ або невелике деревце родини адоксових, яке може досягати висоти від 5 до 5,5 метрів і має світло-буру тріщинувату кору. Пагони буруваті, засіяні коричневими сочевичками, мають широку, білу, м'яку серцевину всередині. Завдовжки 35 см, листки супротивні, непарноперисті. Листочки гостропилчасті, яйцеподібні або яйцеподібно-довгасті, з косою вершиною, опушені по жилках. Розтирати створює неприємний запах. Дрібні, жовтувато-білі квітки зібрані в щиткоподібні волоті з п'ятьма основними гілочками. Віночок п'ятипелюстковий, діаметром до 5 мм, кількість тичинок 4-5, одна маточка, нижня зав'язь. Тринасінна кістянка чорно-лілова є плодом.

Бузина чорна росте в підліску листяних і мішаних лісів, на чагарниках, узбіччі лісових доріг, на узліссях і на узліссях. Улюблена рослина світла. Цвіте з травня по червень. Розповсюджується майже по всій Україні, особливо на правобережній і лівобережній частинах Лісостепу, Закарпатті та Прикарпатті. Рідше зустрічається на Поліссі, в Степу, в Криму та в Карпатах.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						50
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Промислова заготівля доступна в таких областях: Хмельницька, Вінницька, Київська, Черкаська, Кіровоградська, Харківська, Полтавська, Донецька, Сумська, Тернопільська, Івано-Франківська, Львівська, Чернівецька та Закарпатська. Запаси матеріалів значні.

10 Тамарикс, гіллястий чагарник або дерево, заввишки від трьох до шести метрів. Кора темно-сіра, а однорічні гілки мають червоний або оранжево-червоний відтінок. Листя яйцеподібні, овальні або дельтоподібного-серцеподібні, ланцетні, напівстеблеоб'ємлющі та слабо спускаються на однорічних гілках. Вони завдовжки 2-5 мм і шириною 1-2 мм.

Квітки п'ятимерні, зібрані у верхівкові волоті; цветоножки 0,5–0,7 мм завдовжки. Приквітки можуть бути ланцетними, яйцевидно-ланцетними або яйцевидно-довгастими. Чашечки 0,7–1 мм завдовжки, частки яйцеподібні або овально-яйцевидні, без кіля, 0,5–0,7 мм завдовжки та щирін 0,3–0,5 мм. Віночок, який залишається при плодах, зімкнутий і рюмковидний. Пелюстки еліптичні або оберненояйцевидні, не кілеваті, рожеві, червоні, фіолетові або білі, завдовжки 1-1,5 мм і завширшки 0,7–1 мм. Підпестічний диск п'ятилопастний, але через виїмчастий лопатей він здається майже десятилопастним. Нитки ниткоподібні, пильовики тупуваті, косі та палеві прикріплені між парами лопатей. Товкач з трьома булавовидними стовпчиками, що сходяться. Плід має форму тригранної пірамідальної коробки, завдовжки 3-5 мм і завширшки 0,7–1 мм, і в середньому містить 17 насіння.

Цвітіння починається з травня і триває до вересня.

11 Кизильник блискучий — пряморастущий листопадний чагарник, який може досягти висоти до трьох метрів і має густо опушені молоді пагони поточного року. Утворена прямими пагонами, що ростуть на всі боки крони, її діаметр більше в 1,5 рази. Середній річний приріст

Листя еліптичні до яйцевидних, загострені, довжиною 1,7-5 см і шириною 0,8-3,5 см. Зверху листя темно-зелені, блискучі та голі; спочатку

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						51
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

знизу листя опушені, жовтувато-повстяні, але пізніше майже голі. З настанням осені забарвлення листя змінюється на темно-коричнево-червоний колір.

Пухкі суцвіття, щитковидні кисті, 5-12 квіток. Чашолистки мають широко-трикутні пелюсток і в 2,5–3 рази коротші. Двадцять типів, три або чотири стовпчики. Під час цвітіння пагон покривається дрібними рожевими квітками, які майже не видно через листя. З травня по червень цвітіння триває місяця.

Плоди чорні, блискучі, кулясті, діаметром від семи до дев'яти міліметрів, з трьома, рідше двома кісточками. Плоди дозрівають в кінці вересня - початку жовтня, і вони залишаються на рослинах до настання морозів. На четвертий рік починається перше плодоношення. Кизильник блискучий розмножується насінням і зеленими живцями. Заготовлення починається через два тижні після закінчення цвітіння і закінчується на початку дозрівання плодів.

12 Сріблястий маслинковий кущ або деревце родини маслинкових може досягати висоти від трьох до восьми метрів і мати колючки та буру кору. Від зірчастих волосків молоді пагони сріблясті. Чергові листки сріблясті, завдовжки 2,5–7 см і завширшки 0,4–1,5 см; вони дуже мінливі за формою і мають лінійні або видовжено-ланцетні форми. Квітки двостатеві, з сильним запахом, розташовані по одній у пазухах листків, на коротких квітконіжках. Дзвоникувата, чотирисегментна оцвітина всередині жовта, а зовні срібляста через зірчасті волоски. Тічинки прикріплені до оцвітини, чергуються з частками. Один стовпчик, одна матка та верхня зав'язь. Плід кістянкоподібний, жовтий, округло-яйцеподібний і борошністий, завдовжки від 0,7 до 2 см. Кісточка з вісьмома лініями.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						52
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Нормативні відстані (м) від вісі рослин до різних об'єктів

Таблиця 2.6

Об'єкт	Дерево	Чагарник
Грань зовнішніх стін споруди	5	1,5
Край проїжджої частини, зовнішня брівка кювету	2	1
Край тротуарів і садових доріжок	0,75	0,5
Підошва укосів, терас	1	0,5
Підошва, внутрішня грань підпірних стінок	3	1
Газопровід	2	2
теплопровід	2	1
Водопровід, каналізація, водостік	1,5	-
Силові кабелі, кабелі зв'язку	2	0,5

Зелені насадження відокремлюють дитячі майданчики від господарських майданчиків, проїздів і стоянок для транспорту. Навколо дитячих майданчиків не використовуються дерева та чагарники з шипами, колючками та отруйними плодами, а також породи з плодами. Вони були частково затінені з південної та південно-західної сторін деревами з щільними кронами.

Для часткового затінення спортивних майданчиків житлової групи по периметру посаджено дерева.

Майданчики для контейнерів для сміття обсажені щільною живою огорожею з чагарнику, а якщо це можливо, деревами, особливо з південної сторони. З північної сторони господарські майданчики для сушки білизни засаджені чагарниками, а з південної сторони відкриті для променів сонця.

Майданчики, призначені для спокійного відпочинку дорослих, мають велику кількість зелені та відкривають мальовничі види на зелені насадження. Вони також достатньо затінені, щоб відпочиваючі відчували себе комфортно.

Озеленення придомових смуг має на меті покращити стан житла, знизити радіаційну та температуру повітря, збільшити вологість, знизити запиленість і загазованість, а також покращити шум. Естетичне значення придомової смуги

є важливим елементом проектування, оскільки воно створює позитивний настрій для мешканців і створює своєрідне перехідне середовище між квартирою та великими масштабами міської забудови.

Придомові смуги вкриті газоном, на якому добре сприймаються різні породи дерев, квітучі чагарники та багаторічні квіти, висаджені окремо або групами.

Для придомових смуг, розташованих зі сторони вхідних дверей, використовуються традиційні методи озеленення, тоді як для смуги, розташованої з протилежної сторони будівлі, використовуються більш вишукані ландшафтні композиції.

Майданчики різноманітного призначення: вибираються на основі розрахункової потреби в елементах благоустрою для конкретної території (житлова зона). Це включає майданчики для дитячих ігор, відпочинку дорослих, фізкультури, господарства, вигулювання собак і автостоянки.

Розрахункова площа, призначена для перспективного населення, розподілена за підгрупами: дитячі ігрові майданчики (для дітей дошкільного та шкільного віку); майданчики для відпочинку дорослих (для тихого відпочинку та настільні ігри); і майданчики для господарського використання (для чищення речей, сушіння білизни та видалення сміття).

Враховуючи розташування, ми враховуємо наближення та віддалення від фасадів будинку. Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019, дитячі ігрові майданчики можна розташувати не ближче 12 м від фасадів будинку, оскільки така віддаленість залежить від доступності та планувальних характеристик території. Детський майданчик може бути вільним. Характеристики забудови на ділянці проектування визначають площу окремого майданчика. Якщо утворюється замкнений двір або напівдвір, майданчик може бути розташований у центрі території забудови та однаково доступний для всіх мешканців групи. При будівництві двох напівдворів приймаються два майданчика. При строчному

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						54
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

прийманні забудови майданчики зменшуються та розташовуються окремо для кожного будинку.

Майданчики для відпочинку дорослих мають знаходитися на відстані не менше 10 метрів від фасаду будинку. При цьому поділяється на майданчики для настільних ігор, які розташовані ближче до спортивного майданчика, і майданчики для тихого відпочинку, які розташовані ближче до входу в будинок.

Майданчики можуть мати прямокутну або вільну форму. Кожен будинок повинен мати не менше одного або двох майданчиків. Спортивні та фізкультурні майданчики розташовані на відстані від десяти до сорока метрів один від одного (більша відстань означає більший шум). Спеціальна рекомендація визначила розмір майданчика та дизайн.

Громадські майданчики повинні розташовуватися не менше 20 метрів від фасадів будинку. Майданчики для чищення та сушіння білизни розташовані окремо один від одного відповідно до їх функціонального призначення.

Схема видалення сміття, застосована на території, визначає розташування сміттєзбірних майданчиків.

Коли використовується регулярна схема вивезення сміття з використанням сміттєпроводів або без них, необхідно передбачити, щоб кожна група мала як мінімум один майданчик для видалення габаритного сміття.

Автостоянки розташовують на різних відстанях відповідно до обсягу (кількість автомобілів на автостоянці згідно з ДБН360-92**). Відстань починається від 10 до 50 метрів і поступово збільшується зі збільшенням кількості автомобілів на автостоянці. У випадку, якщо є більше одинадцяти машин, відстань збільшується до п'ятнадцяти метрів, що вимагає розміщення автостоянок на житловій території з невеликими групами.

Майданчики для вигулювання собак зазвичай розташовуються на вільних ділянках за межами житлової групи, 40 метрів від фасадів будинку.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						55
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

За умови розташування спортивного ядра мікрорайону (при ЗОШ) дозволяється скорочувати спортивні майданчики, але не більше ніж на 50%. Можна також скорочувати господарчі майданчики, але не більше ніж на 50%, за умови, що будинки оснащені ліфтами та сміттєпроводами.

Для нормальної експлуатації кожен майданчик повинен мати відповідну відстань: між дитячими майданчиками та сміттєзбірним майданчиком – не менше 20 метрів; між автостоянками та дитячими майданчиками – не менше 25 метрів; між тихим відпочинком та дитячим майданчиком – не менше 25-30 метрів; спортивний майданчик і майданчик для сушіння білизни – не менше 20 метрів.

Для майданчиків, які використовуються населенням, санітарно-гігієнічні вимоги (тривалість інсоляції, швидкість руху та рівень забруднення тощо) повинні бути дотримані протягом усього часу їх експлуатації. Наприклад, майданчики для сушіння білизни повинні бути розташовані з відповідним рівнем інсоляції та з провітрюванням навколо них. Сміттєзбірні майданчики повинні бути розташовані

Таблиця 1 містить інформацію про площі кожного відповідного майданчика.

Для того, щоб визначити загальну кількість людей у кожній житловій групі, використовується наступна формула:

$$N_{\text{чол}} = \frac{n (S_{\text{забуд.}} - S_{\text{с.л.к.}})}{n_{\text{ср}}}$$

$N_{\text{чол}}$ – кількість населення будівлі, (чол);

n – кількість поверхів будинку, $n = 9$;

$S_{\text{забуд.}}$ – площа забудови (м^2);

$S_{\text{с.л.к.}}$ – сходово-ліфтові комунікації, $S_{\text{с.л.к.}} = 20\%$ від площі забудови;

$n_{\text{ср}}$ – середня житлова забезпеченість (м^2).

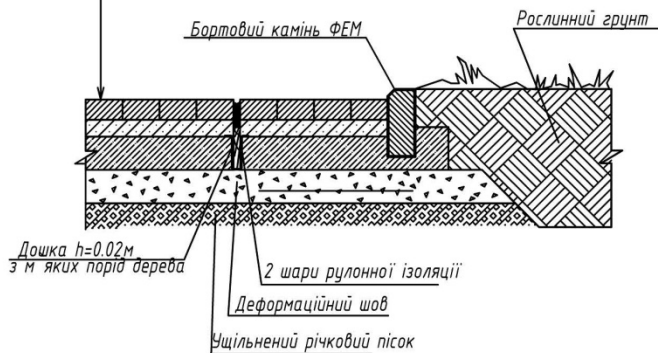
					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						56
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

РОЗДІЛ 3 КОНСТРУКТИВНИЙ РОЗДІЛ

Конструкція двошарового асфальтобетонного покриття з гумою для майданчиків:

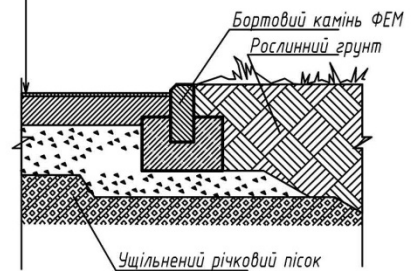
Тип - 1

Плитки ФЕМ (фігурні елементи мощення)	-0.06
Монтажний шар з цементно-піщаної суміші з витратою цементу М400-150кг/м ³	-0.05
Основа з бетону класу В7.5 ДСТУ БВ.2.7-43-96 ДСТУ БВ.2.6-2-95	-0.10
Гранітний щебінь ДСТУ БВ.2.7-75-98 (фракції 20-40 мм)	-0.15
Геотекстиль Тураг SF 56	
Призма з ущільненого ґрунту	- 0.63



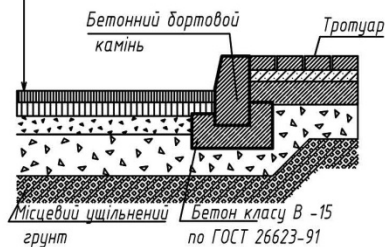
Тип - 3

Резинове покриття	-0.10
Основа з бетону класу В7.5 ДСТУ БВ.2.7-43-96 ДСТУ БВ.2.6-2-95	-0.10
Гранітний щебінь ДСТУ БВ.2.7-75-98 (фракції 20-40 мм)	-0.15
Геотекстиль Тураг SF 56	
Призма з ущільненого ґрунту	- 0.45



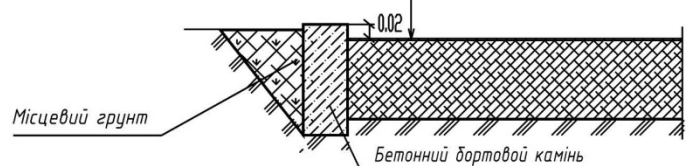
Тип - 2

Гарячий ущільнений дрібнозернистий а\б тип Б,И 1 ДСТУ БВ.2.7-119-2003	- 0.05 м
Гарячий ущільнений крупнозернистий а\б М1 ДСТУ БВ.2.7-119-2003 неперервного зернового складу на в'язкому дніщі ДСТУ БВ.2.7-81-98	- 0.06 м
Гранітний щебінь фр. 20-40 мм ДСТУ БВ.2.7-75-98	- 0.08 м
Гранітний щебінь фр. 40-70 мм ДСТУ БВ.2.7-75-98	- 0.18 м
Ущільнений ґрунт	



Тип - 4

Гранітні відсівні - 0.10м по ДСТУ БВ. 2.7.-75-98	
Ущільнений ґрунт	



ВИСНОВКИ

В процесі проведення містобудівної оцінки якості житлового середовища в межах вулиць Олександра Бринжали, Салютна, Ружинська та бульвару Павла Вірського у Шевченківському районі м. Києва було досягнуто поставленої мети і вирішено низку важливих завдань, що дозволило отримати обґрунтовані висновки та рекомендації.

Аналіз планувальної структури. Територія, що досліджувалась, знаходиться в стратегічно важливому районі Києва з високою щільністю населення і різноманітністю забудови. Вона включає як житлову, так і адміністративну, комерційну та рекреаційну зони, що створює багатофункціональне середовище. Це забезпечує необхідний рівень комфорту для мешканців, але також вимагає ретельного управління для підтримання сталого розвитку.

Історичний контекст. Історичний розвиток району вказує на його значущість як культурного та історичного центру міста. Збереження історичних пам'яток та об'єктів культурної спадщини є важливим аспектом містобудівного планування, що потребує врахування при розробці нових проектів і реконструкції існуючих будівель.

Сучасний стан забудови. В ході дослідження було виявлено, що більшість житлових будинків знаходяться в задовільному стані, але потребують модернізації. Основними проблемами є застаріла інженерна інфраструктура, недостатня енергоефективність будівель, а також низький рівень благоустрою територій. Водночас, частина будинків потребує капітального ремонту або реконструкції.

Екологічні умови. Екологічний аналіз показав, що територія має низку екологічних проблем, зокрема високий рівень забруднення повітря, шумове забруднення, недостатня кількість зелених зон. Це впливає на якість життя мешканців і потребує впровадження заходів з покращення екологічної

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						58
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ситуації, таких як озеленення, створення нових парків та скверів, зниження транспортного навантаження.

Містобудівні умови та обмеження. Територія підпадає під низку містобудівних обмежень, пов'язаних із висотністю забудови, щільністю населення та наявністю об'єктів інженерної інфраструктури. Це визначає необхідність дотримання державних будівельних норм та правил при розробці нових проектів, а також врахування вимог щодо безпеки і комфорту мешканців.

Оцінка якості житлового середовища. Комплексний аналіз показників якості житлового середовища дозволив визначити сильні та слабкі сторони території. Серед позитивних аспектів варто відзначити наявність необхідної соціальної інфраструктури, зручну транспортну доступність та високий рівень розвитку комерційної інфраструктури. Основними проблемами залишаються недостатній рівень благоустрою дворів, низька енергоефективність будівель та недостатня кількість місць для відпочинку.

Рекомендації. На основі проведеного дослідження були розроблені рекомендації, спрямовані на покращення якості житлового середовища та раціональне використання території:

- Проведення комплексної модернізації житлових будинків з метою підвищення їх енергоефективності та комфорту.
- Реконструкція інженерної інфраструктури для забезпечення надійного постачання ресурсів та підвищення рівня екологічної безпеки.
- Створення нових зелених зон та благоустрій існуючих територій для забезпечення комфортних умов відпочинку та покращення екологічного стану району.
- Розробка і впровадження заходів з покращення транспортної інфраструктури для зниження шумового та забруднювального навантаження на територію.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						59
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- Підвищення рівня соціальної інфраструктури, зокрема будівництво нових дитячих садків, шкіл та закладів охорони здоров'я.

У підсумку, проведене дослідження показало, що комплексний підхід до містобудівної оцінки якості житлового середовища є ефективним інструментом для виявлення проблем та можливостей розвитку міських районів. Впровадження розроблених рекомендацій сприятиме підвищенню якості життя мешканців, збереженню історико-культурної спадщини та забезпеченню сталого розвитку території.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		60

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Навчально-методична:

1. «Реконструкція району (кварталу) міської забудови» Методичні вказівки. Н.Ю. Войко – Київ: КНУБА 2001.
4. «Вертикальне планування території» Методичні рекомендації. В. В. Леонтович. – Київ: КНУБіА 2000. – 27 с.
5. Розробка схеми генерального плану міста: Методичні вказівки до виконання курсового проекту/ Уклад.: А.П. Осітнянко,
А.М. Мамедов, О.С. Усова - К.: КНУБА, 2005. – 22 с
6. Проектування і розрахунок споруд інженерного захисту міських територій. Методичні рекомендації до виконання курсового проекту з дисципліни "Споруди інженерного захисту територій" для студентів спеціальності "Міське будівництво і господарство". Укл. С.Б. Усаковський, В.С.Ніщук – Київ: КДТУБА, 2009.
7. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Довідник / Кохно М.А., Пархоменко Л.І., Зарубенко А.У. та інші. За ред. М.А. Кохна. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 448 с.

Нормативно-правові документи:

8. ДБН В. 2.2.-15-2005 Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. К.: Укрархбудінформ, 2005. – Введений 01.01.2006. – 36 с.
9. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій
10. СНиП II-12-77 Защита от шума. М.: Стройиздат, 1977. – Введен 01.07.1978. – 64 с.
11. СНиП II-4-79* Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение. – М.: Стройиздат, 1980. – Введен 01.01.1980. – 48 с.
12. Правила та порядок розподілу території житлового кварталу (мікрорайону). Введені в дію 01.10 1999. – К.: Укрархбудінформ, 2000. – 36 с.
13. ДБН В.2.3-15:2007. Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів.
14. ДСТУ Б А.2.4.6-2009 Правила виконання робочої документації генеральних планів.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	Лист
						61
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		