МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ»

Кафедра девелопменту та просторового планування

Допустити до захисту
Завідувача кафедри
_____Чудовська В.А.
(підпис)
«_____»_____2026 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ (ВИПУСКНОЇ) РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «БАКАЛАВР»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G19 «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»,
ОП «МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО ТА ГОСПОДАРСТВО»

на тему:
«Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця»
«Reconstruction of the intra-quarter territory of residential development in the city of Vinnytsia»

Виконав: студент 4 курсу, групи МБ-22-1КП(п)
192 «Будівництво та цивільна інженерія»_
(шифр і назва спеціальності)
«Міське будівництво та господарство»_
(освітньо-професійна програма)
Трачук Кіріл Юрійович/_____/
(прізвище, ім'я та по батькові (повністю) українською, підпис)
Trachuk Kirill _____
(прізвище та ім'я англійською)
Керівник Юрчук В.Д. /_____/
(вчене звання, наук. ст., прізвище та ініціали, підпис)

Рецензент _____
(вчене звання, наук. ст., прізвище та ініціали)

Київ-2026

Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»

Кафедра: девелопменту та просторового планування
Освітній рівень: перший (бакалаврський)
Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(шифр і назва спеціальності)
Освітня програма «Міське будівництво та господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувача кафедри
_____Чудовська В.А..
(підпис)
«_____»_____2026 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

_____ Трачук Кіріл Юрійович_____
(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1.Тема роботи Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця

2.Керівник роботи Юрчук Віктор Дмитрович, викладач
(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом ВСП«ІІНО КНУБА» від «30» березня 2026 року № 04-04/82

3. Строк подання студентом роботи до захисту_____

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Р.1. Планувальна структура території;

Р.2. Розрахунково-проєктні рішення;

Р.3. Інженерна підготовка та захист території;

Р.4. Інженерний благоустрій території;

Р.5. Техніко економічне обґрунтування;

Р.6. Охорона навколишнього середовища та цивільний захист.

5. Графічний матеріал за розділами:

Генеральний план Вінниці, Розміщення ділянки в системі міста, Схема функціонального зонування і культурно-побутового обслуговування, Інформаційні діаграми, Схема автомобільного руху та громадського транспорту, Схема пішохідного руху, Схема місць паркування, Опорний план, Схема безбар'єрності району, Фрагменти схеми, Генеральний план, Поперечні профілі вулиць, Фрагменти генерального плану, План благоустрою району.

6. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ. Розділ 1. Планувальна структура території	03.04.2026 р.	
2	Розділ 2. Розрахунково-проєктні рішення	03.04.2026 р.	
3	Розділ 3. Інженерна підготовка та захист території	11.05.26	
4	Розділ 4. Інженерний благоустрій території	30.03-8.05.26	
5	Розділ 5. Техніко економічне обґрунтування	11.05.26	
6	Розділ 6. Охорона навколишнього середовища та цивільний захист	15.05.26	
7	Направлення роботи на перевірку плагіату та рецензування	15.05.26	
8	Попередній захист роботи	25-30.05.26	
9	Захист		

8. Дата видачі завдання «30» березня 2026 року

Керівник кваліфікаційної роботи_____ Юрчук В.Д.
(підпис керівника) (прізвище та ініціали)

Студент _____ Трачук Кіріл
(підпис випускника) (прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary) до кваліфікаційної випускової роботи студента:	ПІБ Трачук Кіріл Юрійович Trachuk Kirill Yuriyovych
Назва ВНЗ	Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури
Кафедра	девелопменту та просторового планування
Тема	Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця
Освітній ступень	Бакалавр за освітньо-професійною програмою навчання
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Міське будівництво та господарство
Керівник	Юрчук Віктор Дмитрович Yurchuk Viktor Dmytrovych

Обсяг роботи:	пояснювальна записка, стор.	розділів	креслень формату А1
		6	6

Розділ 1	Планувальна структура території
Розділ 2	Розрахунково -проєктні рішення
Розділ 3	Інженерна підготовка та захист території
Розділ 4	Інженерний благоустрій території
Розділ 5	Техніко економічне обґрунтування
Розділ 6	Охорона навколишнього середовища та цивільний захист
Графічна частина	генеральний план міста, розміщення міста в межах території України, розміщення меж ділянок в межах території міста,фотофіксація,схема навколишньої забудови ділянки об'єкту проєктування,схема пішохідних та транспортних шляхів,схема функціонального зонування території, схема існуючих інженерних мереж,опорний план, технічний стан елементів ділянки, генеральний план,основні заходи з ревіталізації території,3Д вигляд об'єктів,схема благоустрою та озеленення, приклади елементів благоустрою
Висновки по роботі:	У дипломному проєкті розроблено реконструкцію внутрішньоквартальної території житлової забудови у місті Вінниця. Проєктом передбачено оновлення благоустрою, озеленення, транспортної та пішохідної інфраструктури, створення зон відпочинку, дитячих і спортивних майданчиків.Особливу увагу приділено формуванню безбар’єрного середовища, покращенню екологічного стану території та забезпеченню безпечної експлуатації простору. Реалізація проєкту сприятиме підвищенню комфортності проживання населення та формуванню сучасного житлового середовища.

Ключові слова:	реконструкція, внутрішньоквартальна територія, житлова забудова, благоустрій, озеленення, громадський простір, безбар'єрне середовище, пішохідна інфраструктура, транспортна інфраструктура, дитячі майданчики, спортивні зони, вертикальне планування, зовнішнє освітлення, міське середовище, містобудування.
Keywords:	reconstruction, residential quarter territory, residential development, landscaping, greening, public space, barrier-free environment, pedestrian infrastructure, transport infrastructure, playgrounds, sports areas, vertical planning, outdoor lighting, urban environment, urban planning.

Укладач: _____ / Трачук К. Ю./
Керівник: _____ / Юрчук В.Д./

"15" травня 2026

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Планувальна структура території

1.1 Аналіз містобудівного положення території у структурі міста Вінниця

1.2 Історичний та містобудівний розвиток району

1.3 Аналіз функціонального зонування території

1.4 Аналіз житлової забудови та громадського обслуговування

1.5 Аналіз транспортної інфраструктури району

1.6 Аналіз пішохідних зв’язків та мобільності населення

1.7 Основні проблеми існуючого внутрішньоквартального середовища

Розділ 2. Розрахунково-проєктні рішення

2.1 Концепція реконструкції території

2.2 Формування нової планувальної структури кварталу

2.3 Організація системи паркування

2.4 Формування громадських просторів

2.5 Формування безбар’єрного середовища

2.6 Архітектурно-просторове вирішення території

2.7 Поперечні профілі вулиць та внутрішньоквартальних проїздів

Розділ 3. Інженерна підготовка та захист території

3.1 Аналіз рельєфу території

3.2 Вертикальне планування території

3.3 Заходи щодо підвищення експлуатаційної надійності території

Розділ 4. Інженерний благоустрій території

4.1 Формування системи благоустрою

4.2 Організація озеленення території

4.3 Влаштування зон відпочинку

4.4 Вуличні меблі та малі архітектурні форми

4.5 Покриття та мощення території

4.6 Організація зовнішнього освітлення

4.7 Формування дитячих майданчиків

4.8 Формування спортивних зон

Розділ 5. Техніко економічне обґрунтування

Розділ 6. Охорона навколишнього середовища та цивільний захист

6.1 Оцінка впливу проєкту на навколишнє середовище

6.2 Заходи з охорони атмосферного повітря

6.3 Захист зелених насаджень та природного середовища

6.4 Організація цивільного захисту населення

6.5 Безпечна експлуатація території

Висновки

Перелік посилань

Вступ

Сучасний розвиток міст України супроводжується активними процесами оновлення житлового середовища, модернізації існуючої забудови та підвищення якості міського простору. Одним із найбільш актуальних напрямків сучасного містобудування є реконструкція внутрішньоквартальних територій житлової забудови, оскільки значна частина житлових районів була сформована в попередні десятиліття та на сьогодні вже не відповідає сучасним вимогам щодо комфорту, безпеки, функціональності, екологічності та безбар'єрності середовища. Більшість таких територій мають застарілу планувальну структуру, недостатню кількість місць для паркування, низький рівень благоустрою, дефіцит озеленення та недостатньо розвинену систему громадських просторів.

Особливо актуальною дана проблема є для міста Вінниця, яке характеризується активним розвитком житлової забудови, зростанням транспортного навантаження та необхідністю комплексного оновлення внутрішньоквартальних територій. Сучасні умови розвитку міського середовища потребують формування комфортних, естетично привабливих та функціонально організованих житлових кварталів із якісним благоустроєм, безпечними пішохідними зв'язками, сучасними дитячими та спортивними майданчиками, доступністю для маломобільних груп населення та достатнім рівнем озеленення.

Територія, що розглядається у даному дипломному проєкті, займає важливе місце у структурі міста та має значний потенціал для подальшого розвитку. Аналіз існуючого стану території показав наявність ряду проблем, які негативно впливають на якість житлового середовища та комфорт мешканців. До основних проблем належать неорганізована система паркування транспорту, недостатній рівень благоустрою, морально та фізично застарілі елементи дитячих майданчиків, недостатня кількість зон відпочинку, неефективна організація пішохідних маршрутів, недостатня доступність території для маломобільних груп населення, а також часткова деградація озеленення та відсутність сучасних громадських просторів.

Реконструкція внутрішньоквартальної території є важливим інструментом покращення якості міського середовища та створення комфортних умов проживання населення. Основною метою реконструкції є формування сучасного житлового простору, який відповідатиме актуальним вимогам містобудування, архітектури та благоустрою. При цьому особлива увага приділяється комплексному підходу до організації території, що включає вдосконалення транспортної інфраструктури, розвиток пішохідних зв'язків, озеленення території, створення рекреаційних зон та забезпечення доступності середовища для всіх категорій населення.

Важливим аспектом сучасного проєктування є забезпечення принципів сталого розвитку території. Формування екологічно збалансованого житлового середовища передбачає збільшення площ озеленення, використання екологічних матеріалів благоустрою, покращення мікроклімату території, зменшення шумового навантаження та створення комфортних умов для щоденного перебування мешканців. Озеленення внутрішньоквартальної території відіграє важливу роль у формуванні сприятливого середовища проживання, оскільки зелені насадження позитивно впливають на санітарно-гігієнічний стан території, покращують якість повітря, створюють затінення та підвищують естетичну привабливість житлового середовища.

Особливе значення у проєкті приділяється організації безбар'єрного середовища. Сучасний житловий простір повинен бути доступним для всіх категорій населення, включаючи людей з інвалідністю, осіб похилого віку, батьків із дитячими візками та інших маломобільних груп. У проєкті передбачено формування безпечних пішохідних маршрутів, влаштування пандусів, пониження бордюрів, тактильних елементів покриття та забезпечення зручного доступу до громадських і рекреаційних зон.

Актуальність теми також обумовлена необхідністю покращення соціальної складової житлового середовища. Внутрішньоквартальна територія є простором щоденного користування мешканців, тому якість її організації безпосередньо впливає на рівень комфорту, соціальну активність населення та формування сприятливого психологічного середовища. Створення сучасних зон

відпочинку, дитячих і спортивних майданчиків, громадських просторів та місць комунікації сприяє підвищенню якості життя населення та формуванню активного міського середовища.

Метою дипломного проєкту є розробка комплексного проєкту реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця з урахуванням сучасних містобудівних, функціональних, екологічних та соціальних вимог. Основним завданням проєкту є створення комфортного, функціонального, безпечного та естетично привабливого житлового середовища шляхом удосконалення планувальної структури території, модернізації благоустрою, організації системи озеленення, розвитку транспортної та пішохідної інфраструктури, а також формування сучасних громадських просторів.

Для досягнення поставленої мети у проєкті вирішуються наступні завдання:

- проведення аналізу містобудівного положення території;
- дослідження існуючої функціонально-планувальної структури;
- аналіз транспортних та пішохідних зв’язків;
- визначення основних проблем території;
- розробка проєктних рішень щодо реконструкції території;
- формування системи благоустрою та озеленення;
- організація зон відпочинку та громадських просторів;
- забезпечення безбар’єрності середовища;
- розробка заходів інженерної підготовки та захисту території;
- оцінка екологічної та соціальної ефективності проєкту.

Об’єктом дослідження є внутрішньоквартальна територія житлової забудови у місті Вінниця. Предметом дослідження є принципи та методи реконструкції житлового середовища, формування сучасного благоустрою та організації комфортного міського простору.

Під час виконання дипломного проєкту використовувалися методи містобудівного аналізу, функціонально-планувального аналізу, графоаналітичні методи, методи порівняльного аналізу, а також сучасні принципи формування житлового середовища. Проєктні рішення розроблялися з урахуванням вимог

чинних державних будівельних норм України, принципів сталого розвитку та сучасних тенденцій організації міського простору.

Практичне значення дипломного проєкту полягає у можливості використання запропонованих рішень під час реконструкції внутрішньоквартальних територій житлової забудови у місті Вінниця та інших містах України. Запропоновані рішення спрямовані на підвищення рівня комфорту проживання населення, покращення екологічного стану території, підвищення безпеки руху та створення сучасного міського середовища, орієнтованого на потреби мешканців.

Розділ 1. Планувальна структура території

1.1 Аналіз містобудівного положення території у структурі міста Вінниця

Місто Вінниця є одним із найбільших адміністративних, економічних та культурних центрів центральної частини України. Місто характеризується вигідним географічним розташуванням, розвиненою транспортною інфраструктурою, значним промисловим та житловим потенціалом, а також активними процесами містобудівного розвитку. Просторова структура міста сформувалася під впливом історичного розвитку, природних особливостей території та функціонального зонування, що визначило характер сучасної забудови та систему міських зв’язків. Важливим елементом структури міста є житлові квартали, які формують основне середовище проживання населення та потребують постійного оновлення відповідно до сучасних вимог комфортності, безпеки та функціональності.

Територія проєктування розташована у межах сформованої житлової забудови міста Вінниця та займає важливе положення у структурі міського середовища. Ділянка має вигідне транспортне та функціональне розташування, оскільки знаходиться у зоні сформованої житлової забудови з наявною системою громадського обслуговування, транспортних зв’язків та інженерної інфраструктури. Аналіз містобудівного положення території показує, що район має значний потенціал для подальшого розвитку та модернізації.

Важливим фактором є розташування території відносно основних транспортних магістралей міста. Територія має зручні транспортні зв’язки із центральною частиною Вінниці, громадськими центрами, виробничими зонами та іншими житловими районами. Наявність магістральних вулиць районного значення забезпечує зручне автомобільне та громадське транспортне сполучення, що позитивно впливає на доступність території та рівень її функціонування. Через прилеглі транспортні коридори забезпечується зв’язок із ключовими міськими об’єктами, адміністративними установами, торговельними центрами та рекреаційними зонами.

Згідно з аналізом генерального плану міста Вінниця, територія проєктування розташована у зоні сформованої житлової забудови з переважанням

багатоквартирних житлових будинків та громадських об’єктів обслуговування. Водночас у структурі району присутні окремі виробничі та комерційні території, що формують змішаний характер забудови та впливають на функціональну організацію території. Таке поєднання функцій створює передумови для формування активного міського середовища з достатнім рівнем забезпечення населення об’єктами повсякденного користування.

Територія характеризується достатньо високою щільністю забудови, що є типовим для сформованих житлових районів міста. Існуюча забудова представлена переважно багатоповерховими житловими будинками різних періодів будівництва. Значна частина житлового фонду була сформована у другій половині ХХ століття, тому внутрішньоквартальні простори частково втратили свою функціональність та потребують реконструкції й оновлення. Більшість прибудинкових територій мають застаріле благоустрійне обладнання, недостатню кількість місць для відпочинку та неорганізовану систему паркування автомобілів.

Містобудівне положення території визначається також її близькістю до об’єктів громадського обслуговування. У межах пішохідної доступності розташовані заклади освіти, магазини, підприємства обслуговування, зупинки громадського транспорту та інші об’єкти повсякденного користування. Це створює комфортні умови для проживання населення та забезпечує активне використання території протягом усього дня. Разом із тим існуюча система громадських просторів потребує модернізації та більш якісної організації.

Особливу роль у структурі території відіграє система озеленення та відкритих просторів. На сьогодні озеленення району є нерівномірним та частково втратило свою функціональну й естетичну роль. Частина зелених насаджень перебуває у незадовільному стані, а існуючі внутрішньоквартальні простори недостатньо адаптовані для сучасного використання мешканцями. Водночас територія має значний потенціал для розвитку рекреаційних функцій, створення сучасних зон відпочинку, дитячих та спортивних майданчиків, а також формування комфортного пішохідного середовища.

Аналіз містобудівного положення території показує, що важливим фактором є її інтеграція у загальноміську систему пішохідних та транспортних зв’язків. Існуюча структура вулиць формує чітку систему кварталів та забезпечує транспортну доступність території, однак значна кількість внутрішньоквартальних проїздів потребує реконструкції та впорядкування. Особливо актуальною є проблема хаотичного паркування транспорту, яке негативно впливає на безпеку руху та якість пішохідного середовища.

Суттєвим аспектом аналізу є також оцінка екологічного стану території. Значна інтенсивність транспортного руху на прилеглих магістралях створює додаткове шумове та екологічне навантаження на житлове середовище. Недостатній рівень озеленення окремих ділянок погіршує мікроклімат території та знижує комфорт перебування мешканців. У зв’язку з цим одним із основних напрямків реконструкції є збільшення площ озеленення, покращення санітарно-гігієнічного стану території та формування екологічно комфортного середовища.

Важливим елементом містобудівного аналізу є визначення перспектив розвитку території. Завдяки вигідному розташуванню, сформованій транспортній інфраструктурі та наявності значного житлового фонду район має високий потенціал для подальшої модернізації. Реконструкція внутрішньоквартальної території дозволить підвищити якість житлового середовища, покращити функціональну організацію простору, створити сучасні громадські та рекреаційні зони, а також забезпечити більш ефективне використання території.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що територія проєктування займає важливе місце у структурі міста Вінниця та має значний потенціал для комплексної реконструкції. Сучасний стан території потребує оновлення функціонально-планувальної структури, модернізації благоустрою, вдосконалення транспортної та пішохідної інфраструктури, а також формування комфортного, безпечного та екологічно збалансованого житлового середовища. Проєкт реконструкції спрямований на створення сучасного

міського простору, який відповідатиме актуальним вимогам містобудування та забезпечуватиме високий рівень комфорту для мешканців району.

1.2 Історичний та містобудівний розвиток району

Місто Вінниця має тривалу історію формування міського середовища, яка безпосередньо вплинула на сучасну структуру житлових районів та характер забудови. Історичний розвиток міста відбувався під впливом природних, економічних, транспортних та соціальних факторів, що сформували сучасну містобудівну систему. Важливу роль у розвитку міста відіграло його вигідне географічне розташування на берегах річки Південний Буг, яка стала основним природним елементом формування планувальної структури Вінниці.

Перші етапи розвитку міста характеризувалися формуванням компактної забудови навколо історичного центру та основних торговельних шляхів. Із розвитком промисловості та транспортної інфраструктури територія міста поступово розширювалася, а житлова забудова почала формуватися у напрямку нових транспортних коридорів та виробничих зон. Значний вплив на містобудівний розвиток Вінниці мав розвиток залізничного сполучення та промислових підприємств, які стали важливими містоутворюючими факторами.

У другій половині XX століття місто активно розвивалося як великий промисловий та адміністративний центр. Саме у цей період відбулося інтенсивне формування житлових районів із багатоквартирною забудовою, розвиток транспортної інфраструктури та створення нових внутрішньоквартальних територій. Основою містобудівної політики того часу було забезпечення населення житлом у максимально короткі терміни, що призвело до формування типових мікрорайонів із багатоповерховою забудовою та спрощеною організацією внутрішньоквартального простору.

Територія проєктування формувалася переважно у період активного житлового будівництва другої половини XX століття. Основна частина житлової забудови району представлена багатоповерховими житловими будинками типових серій, які були характерними для радянського періоду

містобудування. Планувальна структура району будувалася за принципом функціонального зонування, де житлові квартали поєднувалися з об’єктами громадського обслуговування, транспортними магістралями та озелененими територіями.

На етапі формування району основна увага приділялася забезпеченню житлової функції та створенню необхідної соціальної інфраструктури. У межах житлової забудови розміщувалися заклади освіти, дитячі садки, магазини та інші об’єкти повсякденного користування. Водночас внутрішньоквартальні простори мали переважно утилітарний характер та не були орієнтовані на створення якісного громадського середовища. Значна частина територій використовувалася для технічних потреб, господарських майданчиків та проїздів.

Протягом наступних десятиліть район поступово змінювався під впливом зростання автомобілізації населення, зміни соціальних потреб та розвитку міської інфраструктури. Однією з найбільших проблем стало збільшення кількості приватного транспорту, що призвело до перевантаження внутрішньоквартальних проїздів та хаотичного паркування автомобілів. Території, які первинно проєктувалися як пішохідні та рекреаційні простори, частково були зайняті транспортом, що негативно вплинуло на комфорт та безпеку мешканців.

Одночасно із цим відбувалися зміни у функціональному використанні території. Частина громадських та комерційних об’єктів була модернізована або реконструйована відповідно до сучасних потреб населення. У структурі району з’явилися нові об’єкти торгівлі, обслуговування та громадського призначення, що підвищило рівень функціональної активності території. Проте благоустрій та організація внутрішньоквартального простору переважно залишилися застарілими та не відповідали сучасним вимогам міського середовища.

Сучасний етап розвитку району характеризується необхідністю комплексної реконструкції житлового середовища. Існуюча забудова зберігає свою функціональну цінність, однак внутрішньоквартальні території потребують

модернізації, адаптації до сучасних умов використання та формування нової якості міського простору. Особливо актуальними є питання організації громадських просторів, розвитку системи озеленення, формування безпечних пішохідних маршрутів, створення сучасних зон відпочинку та забезпечення безбар'єрності території.

Містобудівний розвиток району також пов'язаний із загальними тенденціями розвитку Вінниці як сучасного європейського міста. Протягом останніх років у місті активно впроваджуються принципи сталого розвитку, модернізується транспортна система, оновлюються громадські простори та реалізуються проєкти благоустрою. Значна увага приділяється розвитку пішохідної інфраструктури, велосипедного руху, озеленення та формуванню комфортного середовища для мешканців. У зв'язку з цим реконструкція внутрішньоквартальних територій є важливим етапом загального процесу оновлення міського середовища.

Важливим фактором містобудівного розвитку району є його потенціал для подальшого вдосконалення функціонально-планувальної структури. Існуюча система кварталів дозволяє здійснити комплексне оновлення території без значних змін основної забудови. Це створює можливість для ефективної реконструкції внутрішньоквартального простору шляхом модернізації благоустрою, організації нових рекреаційних зон, впорядкування транспортної інфраструктури та покращення екологічного стану території.

На сьогодні район має сформовану містобудівну структуру, однак значна частина його елементів морально та фізично застаріла. Внутрішньоквартальні території недостатньо пристосовані до сучасних потреб населення та потребують оновлення відповідно до актуальних принципів організації міського середовища. Реконструкція території спрямована на формування сучасного житлового простору, який забезпечуватиме високий рівень комфорту, безпеки, функціональності та естетичної привабливості.

Таким чином, історичний та містобудівний розвиток району відображає основні етапи формування житлової забудови міста Вінниця та сучасні проблеми внутрішньоквартального середовища. Існуюча територія має значний

потенціал для реконструкції та модернізації, що створює передумови для формування сучасного, комфортного та екологічно збалансованого житлового простору відповідно до сучасних вимог містобудування та благоустрою.

1.3 Аналіз функціонального зонування території

Функціональне зонування території є одним із основних елементів містобудівного аналізу, оскільки визначає характер використання території, особливості організації забудови, систему громадського обслуговування, транспортних та пішохідних зв’язків, а також рівень комфортності міського середовища. Раціональне функціональне зонування забезпечує ефективне використання території, створення сприятливих умов проживання населення та гармонійне поєднання житлових, громадських, рекреаційних і транспортних функцій у структурі міста.

Територія проєктування розташована у межах сформованого житлового району міста Вінниця та характеризується змішаним функціональним використанням. Основну частину території займає житлова забудова, яка формує головну функціональну структуру району. У межах кварталу переважають багатоквартирні житлові будинки середньої та підвищеної поверховості, між якими розташовані внутрішньоквартальні простори, проїзди, озеленені ділянки та громадські зони. Житлова функція є домінуючою та визначає характер використання території, а також потребу у розвитку якісного благоустрою та громадських просторів.

Функціональна структура району сформована відповідно до принципів комплексної житлової забудови, що передбачає розміщення об’єктів повсякденного обслуговування у межах пішохідної доступності. У межах території або поблизу неї розташовані заклади освіти, об’єкти торгівлі, громадського харчування, адміністративного та побутового обслуговування. Це створює сприятливі умови для комфортного проживання населення та забезпечує високий рівень функціональної активності території.

Аналіз функціонального зонування показує, що житлова забудова району має неоднорідний характер. Поряд із багатоквартирною забудовою присутні окремі громадські та комерційні об’єкти, які формують активні вузли міського середовища. Громадські функції розміщуються переважно вздовж основних транспортних магістралей та у місцях підвищеної пішохідної активності. Таке розташування сприяє зручності користування об’єктами обслуговування та забезпечує ефективну взаємодію житлових і громадських функцій.

Важливу роль у структурі функціонального зонування відіграють транспортні території та внутрішньоквартальні проїзди. Існуюча система вулиць та проїздів забезпечує транспортне обслуговування житлової забудови, однак частина внутрішньоквартальних територій використовується нераціонально через хаотичне паркування автомобілів. Недостатня кількість організованих паркувальних місць призводить до часткового зайняття пішохідних зон та озеленених територій транспортом, що негативно впливає на функціональну організацію середовища та комфорт мешканців.

Суттєвим елементом функціонального зонування території є система озеленення та рекреаційних просторів. На території району присутні окремі озеленені ділянки, прибудинкові зелені насадження, дерева вздовж вулиць та внутрішньоквартальні зони відпочинку. Проте значна частина рекреаційних територій потребує реконструкції та модернізації. Існуюче озеленення нерівномірно розподілене по території та частково втратило свою функціональну та естетичну роль. Недостатньо розвинена система громадських просторів та місць для активного відпочинку населення.

Аналіз функціонального зонування показує, що важливою проблемою району є недостатня структурованість внутрішньоквартальних просторів. Частина території не має чітко визначеного функціонального призначення та використовується неефективно. Це стосується насамперед прибудинкових територій, відкритих просторів між житловими будинками та окремих зон, які потребують благоустрою та функціонального оновлення. У зв’язку з цим одним із головних завдань реконструкції є формування чіткої функціональної

структури території із розподілом зон відпочинку, пішохідних просторів, дитячих майданчиків, транспортних зон та озеленених територій.

Функціональний аналіз території також свідчить про необхідність удосконалення системи громадських просторів. Сучасне житлове середовище повинно забезпечувати не лише житлову функцію, а й створювати комфортні умови для соціальної взаємодії мешканців, відпочинку, проведення дозвілля та активного використання території. Формування нових громадських зон дозволить підвищити рівень соціальної активності населення та покращити якість міського середовища.

Важливим аспектом функціонального зонування є забезпечення принципів безбар'єрності території. Існуюча структура району частково не відповідає сучасним вимогам доступності для маломобільних груп населення. Частина пішохідних маршрутів має незадовільний технічний стан, відсутні необхідні елементи інклюзивного середовища, а система організації громадських просторів недостатньо адаптована для всіх категорій користувачів. Тому під час реконструкції території передбачається формування доступного та безпечного середовища із врахуванням потреб усіх мешканців.

Особливе значення у функціональному зонуванні території має взаємозв'язок житлових та рекреаційних функцій. Формування якісного внутрішньоквартального середовища передбачає створення комфортних зон відпочинку для різних вікових груп населення. У проєкті реконструкції передбачається організація дитячих майданчиків, спортивних зон, місць тихого відпочинку, пішохідних алей та озеленених громадських просторів. Це дозволить підвищити рівень комфортності території та створити сприятливі умови для повсякденного використання простору мешканцями.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що функціональне зонування території має сформовану структуру, однак потребує комплексного оновлення відповідно до сучасних містобудівних вимог. Основними напрямками реконструкції є удосконалення системи громадських просторів, впорядкування транспортної інфраструктури, модернізація рекреаційних зон, покращення озеленення території та забезпечення безбар'єрності середовища.

Комплексне оновлення функціональної структури території дозволить створити сучасне, комфортне та екологічно збалансоване житлове середовище, орієнтоване на потреби мешканців району.

1.4 Аналіз житлової забудови та громадського обслуговування

Житлова забудова є основним структуроутворюючим елементом території проєктування та визначає характер формування внутрішньоквартального середовища. Аналіз існуючої забудови дозволяє оцінити функціональний стан території, рівень комфортності проживання населення, забезпеченість громадськими об’єктами та визначити основні проблеми, які потребують вирішення у процесі реконструкції. Територія проєктування розташована у межах сформованого житлового району міста Вінниця та характеризується переважанням багатоквартирної житлової забудови середньої та підвищеної поверховості.

Основну частину забудови складають багатоповерхові житлові будинки, зведені переважно у другій половині XX століття. Більшість будинків виконані за типовими проєктами, характерними для масового житлового будівництва того періоду. Планувальна структура забудови сформована за принципом мікрорайонної організації території, де житлові будинки об’єднані внутрішньоквартальними просторами, системою проїздів, озелененням та громадськими об’єктами обслуговування. Така структура забезпечує компактність житлової забудови та дозволяє організувати функціонально пов’язане житлове середовище.

Існуюча забудова району має переважно лінійний та периметральний характер розміщення будинків. Між житловими будинками сформовані відкриті внутрішньоквартальні простори, які використовуються для організації проїздів, місць відпочинку, дитячих майданчиків та озеленення. Водночас значна частина цих територій на сьогодні використовується неефективно та потребує комплексного благоустрою. Частина прибудинкових просторів

втратила свою функціональну роль через моральне та фізичне зношення елементів благоустрою.

Аналіз житлової забудови показує, що район має достатньо високу щільність населення. Це створює підвищене навантаження на внутрішньоквартальні території, транспортну інфраструктуру та систему громадського обслуговування. Особливо актуальною є проблема недостатньої кількості організованих місць для паркування автомобілів. Через це значна частина прибудинкової території використовується для хаотичного паркування транспорту, що негативно впливає на якість пішохідного середовища, безпеку мешканців та стан озеленення.

Технічний стан житлової забудови загалом є задовільним, однак значна частина будинків потребує модернізації прилеглої території та покращення благоустрою. Більшість внутрішньоквартальних просторів не відповідають сучасним вимогам щодо комфортності, естетичності та функціональності. Існуючі дитячі майданчики частково застарілі та не забезпечують необхідного рівня безпеки. Відсутня достатня кількість сучасних зон відпочинку для різних вікових груп населення, а система озеленення потребує оновлення та впорядкування.

Важливим елементом аналізу є оцінка рівня громадського обслуговування території. У межах району та у зоні пішохідної доступності розташовані основні об’єкти повсякденного користування, що забезпечують потреби населення. До них належать заклади освіти, дитячі садки, магазини, аптеки, підприємства побутового обслуговування, заклади громадського харчування та інші громадські об’єкти. Наявність таких установ позитивно впливає на рівень комфортності проживання та забезпечує функціональну самодостатність житлового району.

Громадські об’єкти розташовані переважно вздовж основних транспортних вулиць та у місцях найбільшої пішохідної активності. Таке розміщення забезпечує зручність користування та формує активні громадські простори. Разом із тим частина територій біля об’єктів громадського обслуговування потребує реконструкції та покращення благоустрою. Недостатньо організовані

пішохідні підходи, відсутня достатня кількість місць для короткочасного відпочинку, а окремі громадські простори не мають сучасного архітектурного та ландшафтного оформлення.

Особливу увагу під час аналізу приділено системі закладів освіти та дитячого обслуговування. У межах району розташовані навчальні заклади, що забезпечують потреби мешканців у шкільній та дошкільній освіті. Водночас прилеглі території навчальних закладів потребують покращення благоустрою, організації безпечних пішохідних маршрутів та підвищення рівня доступності середовища. Безпечне пересування дітей та комфортний доступ до освітніх установ є важливим елементом сучасного житлового середовища.

Суттєвим аспектом аналізу є забезпеченість території рекреаційними та громадськими просторами. На сьогодні внутрішньоквартальні території мають недостатню кількість якісно організованих зон відпочинку та громадської активності. Частина існуючих просторів використовується неефективно або має незадовільний стан. Відсутність сучасних рекреаційних зон знижує рівень соціальної активності мешканців та негативно впливає на комфорт проживання населення.

Важливою проблемою житлової забудови є також недостатній рівень безбар’єрності середовища. Частина житлових будинків та прилеглих територій не адаптована для маломобільних груп населення. Відсутність пандусів, понижених бордюрів, тактильних елементів та якісного покриття пішохідних шляхів ускладнює пересування людей з інвалідністю, осіб похилого віку та батьків із дитячими візками. У зв’язку з цим одним із пріоритетних напрямків реконструкції є створення доступного та безпечного житлового середовища. Аналіз житлової забудови та громадського обслуговування дозволяє зробити висновок, що район має сформовану функціональну структуру та достатній рівень забезпеченості основними об’єктами обслуговування. Водночас внутрішньоквартальні території потребують комплексного оновлення, модернізації благоустрою, покращення озеленення та формування сучасних громадських просторів. Реконструкція території спрямована на створення

комфортного житлового середовища, підвищення якості громадського простору та забезпечення сучасних умов проживання населення.

У процесі реконструкції передбачається впорядкування внутрішньоквартальних просторів, організація сучасних зон відпочинку, оновлення дитячих і спортивних майданчиків, покращення системи озеленення та благоустрою, а також формування комфортних умов для щоденного користування територією мешканцями різних вікових груп. Комплексне оновлення житлового середовища дозволить підвищити рівень функціональності, безпеки та естетичної привабливості району відповідно до сучасних містобудівних вимог.

1.5 Аналіз транспортної інфраструктури району

Транспортна інфраструктура є одним із ключових елементів функціонування міського середовища та суттєво впливає на рівень комфортності проживання населення, доступність території та ефективність функціональної організації району. Аналіз транспортної інфраструктури дозволяє оцінити існуючий стан транспортного обслуговування території, визначити основні проблеми організації руху та сформувати напрями подальшої реконструкції внутрішньоквартального простору. Для житлових районів особливо важливим є забезпечення безпечного та зручного транспортного сполучення, організація пішохідних зв’язків, громадського транспорту та системи паркування.

Територія проєктування розташована у межах сформованої транспортної структури міста Вінниця та має достатньо вигідне транспортне положення. Район пов’язаний із загальноміською системою вулиць та магістралей, що забезпечує транспортне сполучення із центральною частиною міста, громадськими центрами, виробничими територіями та іншими житловими районами. Наявність магістральних вулиць районного значення забезпечує зручний доступ до території та створює умови для ефективного функціонування житлової забудови.

Основу транспортної структури району формують магістральні та житлові вулиці, а також система внутрішньоквартальних проїздів. Магістральні вулиці забезпечують основний транспортний зв’язок території із загальноміською мережею, тоді як внутрішньоквартальні проїзди виконують функцію безпосереднього обслуговування житлової забудови. Існуюча система проїздів сформована відповідно до планувальної структури району та забезпечує доступ до житлових будинків, громадських об’єктів та прибудинкових територій.

Аналіз транспортної інфраструктури показує, що район має достатній рівень транспортної доступності, однак існує ряд проблем, які негативно впливають на якість міського середовища та безпеку руху. Однією з основних проблем є збільшення інтенсивності автомобільного руху та зростання кількості приватного транспорту. Внутрішньоквартальні проїзди, які проєктувалися у період значно меншого рівня автомобілізації населення, на сьогодні не повністю відповідають сучасним транспортним навантаженням.

Особливо актуальною проблемою є хаотичне паркування автомобілів на прибудинкових територіях. Через недостатню кількість організованих місць для стоянки транспортні засоби розміщуються вздовж проїздів, на пішохідних доріжках, біля входів до житлових будинків та на озеленених ділянках. Це призводить до погіршення умов пересування пішоходів, зменшення рівня безпеки руху та часткового руйнування елементів благоустрою. Значна кількість транспортних засобів у внутрішньоквартальному просторі також негативно впливає на санітарний та екологічний стан території.

Важливим елементом транспортної інфраструктури району є система громадського транспорту. Поблизу території проєктування розташовані маршрути громадського транспорту, які забезпечують сполучення із різними частинами міста. У межах пішохідної доступності знаходяться зупинки автобусів, тролейбусів та маршрутних таксі, що забезпечує комфортне користування громадським транспортом мешканцями району. Наявність розвиненої системи громадського транспорту позитивно впливає на транспортну доступність території та зменшує залежність населення від використання приватних автомобілів.

Разом із тим існуюча організація транспортного руху має ряд недоліків. Частина внутрішньоквартальних проїздів має недостатню ширину, що ускладнює одночасний рух транспорту та паркування автомобілів. В окремих місцях відсутнє чітке розмежування транспортних та пішохідних зон, що створює потенційно небезпечні ситуації для мешканців. Особливо важливою є проблема безпеки пересування дітей та маломобільних груп населення у межах житлового середовища.

Суттєвим аспектом аналізу є стан дорожнього покриття та технічної інфраструктури проїздів. Частина внутрішньоквартальних доріг та тротуарів має незадовільний технічний стан, пошкодження покриття та недостатній рівень благоустрою. В окремих місцях відсутня організована система водовідведення, що призводить до накопичення поверхневих вод та погіршення експлуатаційного стану території. Також спостерігається недостатня кількість сучасних елементів організації дорожнього руху, таких як дорожня розмітка, засоби обмеження швидкості та елементи безпеки.

Особливу увагу під час аналізу приділено організації пішохідного руху. Пішохідна інфраструктура району частково сформована, однак потребує модернізації та адаптації до сучасних вимог. Частина тротуарів має недостатню ширину або незадовільний стан покриття. В окремих місцях пішохідні маршрути перериваються транспортними зонами або використовуються для паркування автомобілів. Це негативно впливає на комфортність та безпеку пересування мешканців.

Важливою складовою транспортної інфраструктури є забезпечення безбар’єрності території. Існуюча система проїздів та тротуарів не повністю адаптована для потреб маломобільних груп населення. Відсутність понижених бордюрів, тактильних елементів та зручних переходів створює труднощі для людей з інвалідністю, осіб похилого віку та батьків із дитячими візками. У зв’язку з цим реконструкція транспортної інфраструктури повинна передбачати створення доступного та безпечного середовища для всіх категорій користувачів.

Аналіз транспортної інфраструктури також показує необхідність покращення екологічної складової території. Значна кількість автомобільного транспорту створює додаткове шумове та екологічне навантаження на житлове середовище. Недостатній рівень озеленення вздовж транспортних зон не забезпечує належного захисту від шуму та пилу. Тому одним із напрямків реконструкції є поєднання транспортної організації із системою озеленення та благоустрою території.

У процесі реконструкції території передбачається впорядкування системи автомобільного руху, організація сучасних паркувальних місць, розмежування транспортних та пішохідних зон, модернізація дорожнього покриття та створення безпечних умов пересування мешканців. Особлива увага приділятиметься розвитку пішохідної інфраструктури, формуванню безбар'єрного середовища та покращенню екологічного стану території.

Таким чином, транспортна інфраструктура району має сформовану структуру та забезпечує загальну транспортну доступність території, однак потребує комплексної модернізації відповідно до сучасних містобудівних вимог. Основними проблемами є перевантаження внутрішньоквартальних проїздів, хаотичне паркування транспорту, недостатній рівень благоустрою та незадовільна організація пішохідного руху. Реалізація проєкту реконструкції дозволить покращити транспортне обслуговування території, підвищити безпеку руху та сформувати комфортне міське середовище для мешканців району.

1.6 Аналіз пішохідних зв'язків та мобільності населення

Пішохідні зв'язки є важливою складовою міського середовища та безпосередньо впливають на рівень комфортності, безпеки та функціональності житлової території. Якісно організована система пішохідного руху забезпечує зручне пересування населення між житловими будинками, громадськими об'єктами, зонами відпочинку, зупинками громадського транспорту та іншими

елементами міської інфраструктури. Аналіз пішохідних зв’язків дозволяє визначити основні напрямки руху мешканців, оцінити рівень доступності території та виявити проблеми, що негативно впливають на мобільність населення.

Територія проєктування розташована у межах сформованого житлового району міста Вінниця та має розвинену систему пішохідних зв’язків. Основні пішохідні маршрути проходять між житловими будинками, вздовж внутрішньоквартальних проїздів та у напрямку громадських об’єктів і транспортних вузлів. Система пішохідного руху сформована відповідно до існуючої планувальної структури району та забезпечує доступ мешканців до основних об’єктів повсякденного користування.

Аналіз території показує, що найбільша інтенсивність пішохідного руху спостерігається у напрямках до зупинок громадського транспорту, закладів освіти, магазинів, громадських установ та рекреаційних зон. Основні маршрути проходять через внутрішньоквартальні простори та мають важливе значення для щоденної мобільності населення. Водночас існуюча система пішохідних зв’язків частково втратила свою функціональність через незадовільний стан благоустрою, хаотичне паркування автомобілів та недостатній рівень організації простору.

Однією з основних проблем території є недостатня якість пішохідної інфраструктури. Частина тротуарів має пошкоджене покриття, недостатню ширину або не відповідає сучасним вимогам безпеки та доступності. В окремих місцях пішохідні доріжки перериваються транспортними зонами або використовуються для стоянки автомобілів, що ускладнює пересування мешканців та створює небезпечні ситуації. Особливо це стосується внутрішньоквартальних проїздів, де відсутнє чітке розмежування транспортного та пішохідного руху.

Суттєвим недоліком існуючої системи пішохідних зв’язків є недостатній рівень безбар’єрності середовища. Значна частина території не адаптована для потреб маломобільних груп населення. Відсутність понижених бордюрів, тактильних елементів, пандусів та зручних переходів ускладнює пересування

людей з інвалідністю, осіб похилого віку та батьків із дитячими візками. Окремі пішохідні маршрути мають значні перепади висот або незадовільний стан покриття, що також негативно впливає на комфорт пересування.

Аналіз мобільності населення показує, що мешканці району активно користуються пішохідними маршрутами у межах внутрішньоквартальної території. Значна частина щоденних переміщень здійснюється саме пішки, оскільки більшість об’єктів громадського обслуговування знаходиться у межах нормативної пішохідної доступності. Це створює передумови для розвитку комфортного пішохідного середовища та зменшення залежності населення від використання приватного транспорту.

Важливим аспектом аналізу є зв’язок пішохідної інфраструктури із громадськими просторами та зонами відпочинку. На сьогодні внутрішньоквартальні території мають недостатню кількість комфортних пішохідних зон та місць короткочасного відпочинку. Частина пішохідних маршрутів проходить через неорганізовані території або недостатньо озеленені простори, що знижує якість міського середовища. Відсутність сучасного благоустрою негативно впливає на естетичне сприйняття території та рівень комфорту мешканців.

Особливу увагу під час аналізу приділено безпеці пішохідного руху. У межах території існують конфліктні точки перетину транспортних та пішохідних потоків, особливо поблизу місць паркування та внутрішньоквартальних проїздів. Недостатня організація дорожнього руху та відсутність чітких пішохідних переходів створюють ризик виникнення аварійних ситуацій. Найбільш вразливими категоріями користувачів є діти, люди похилого віку та особи з обмеженими фізичними можливостями.

Аналіз пішохідних зв’язків також показує недостатній рівень інтеграції озеленення у структуру пішохідного середовища. Частина маршрутів не має належного затінення та захисту від несприятливих погодних умов. Недостатня кількість зелених насаджень уздовж пішохідних доріжок погіршує мікроклімат території та знижує комфорт перебування мешканців у літній період.

Формування озеленених пішохідних алей є важливим елементом покращення якості внутрішньоквартального простору.

У межах проєкту реконструкції передбачається комплексне вдосконалення системи пішохідних зв’язків та підвищення рівня мобільності населення. Основними напрямками реконструкції є формування безпечних та комфортних пішохідних маршрутів, оновлення покриття тротуарів, організація безбар’єрного середовища, розмежування транспортних та пішохідних потоків, а також інтеграція системи озеленення у структуру пішохідного простору. Проєктом передбачається створення сучасних пішохідних зон із використанням якісних матеріалів мощення, встановлення елементів навігації, освітлення та малих архітектурних форм. Особлива увага приділяється формуванню доступного середовища для всіх категорій населення шляхом влаштування пандусів, тактильних смуг, пониження бордюрів та забезпечення нормативних параметрів пішохідних шляхів.

Таким чином, аналіз пішохідних зв’язків та мобільності населення показує, що територія має сформовану систему пішохідного руху та достатній потенціал для подальшого розвитку. Водночас існуюча інфраструктура потребує комплексної модернізації, покращення благоустрою та адаптації до сучасних вимог безпеки й доступності. Реалізація проєкту реконструкції дозволить сформувати комфортне, безпечне та функціональне пішохідне середовище, що забезпечить високий рівень мобільності населення та покращить якість міського простору.

1.7 Основні проблеми існуючого внутрішньоквартального середовища

Сучасний стан внутрішньоквартального середовища значною мірою впливає на рівень комфортності проживання населення, функціональність житлової території та загальну якість міського простору. Територія проєктування сформувалася у період масового житлового будівництва та протягом тривалого часу експлуатувалася без комплексного оновлення. У результаті цього значна частина елементів благоустрою, транспортної інфраструктури та громадських

просторів морально та фізично застаріла, що призвело до виникнення ряду містобудівних, функціональних, екологічних та соціальних проблем.

Однією з основних проблем території є незадовільний стан внутрішньоквартального благоустрою. Більшість існуючих елементів благоустрою не відповідають сучасним вимогам комфортності, безпеки та естетичності. Значна частина пішохідних доріжок має пошкоджене покриття, нерівності та деформації, що ускладнює пересування мешканців. В окремих місцях спостерігається відсутність чітко організованих пішохідних маршрутів, через що мешканці змушені пересуватися неорганізованими напрямками або безпосередньо через транспортні зони.

Суттєвою проблемою є хаотичне паркування автомобілів на прибудинкових територіях. Існуюча кількість організованих паркувальних місць не відповідає сучасному рівню автомобілізації населення, що призводить до розміщення транспорту на тротуарах, озеленених ділянках, біля входів до житлових будинків та у межах пішохідних зон. Це негативно впливає на безпеку руху, погіршує санітарний стан території та створює візуальне перевантаження внутрішньоквартального простору.

Проблемною є також організація транспортного руху у межах кварталу. Частина внутрішньоквартальних проїздів має недостатню ширину та не відповідає сучасним вимогам транспортного обслуговування. Відсутність чіткого зонування транспортних та пішохідних потоків створює небезпечні ситуації для мешканців, особливо для дітей та осіб похилого віку. Недостатня організація дорожнього руху, відсутність сучасних елементів безпеки та обмеження швидкості негативно впливають на комфортність житлового середовища.

Важливою проблемою внутрішньоквартального середовища є недостатній рівень озеленення та незадовільний стан зелених насаджень. Частина існуючих дерев та кущів перебуває у незадовільному стані або потребує оновлення. Озеленення території є нерівномірним та не забезпечує достатнього рівня захисту від шуму, пилу та перегріву території у літній період. Відсутність

сучасно організованих рекреаційних просторів та зелених зон знижує екологічну якість середовища та негативно впливає на мікроклімат території.

Суттєвим недоліком є недостатня кількість сучасних зон відпочинку та громадських просторів. Існуючі дитячі майданчики частково застарілі та не відповідають сучасним вимогам безпеки й функціональності. Відсутня достатня кількість місць для активного та тихого відпочинку різних вікових груп населення. У межах території недостатньо організовані громадські простори для соціальної взаємодії мешканців, проведення дозвілля та короткочасного відпочинку.

Проблемою території є також недостатній рівень безбар'єрності середовища. Існуюча інфраструктура лише частково адаптована для маломобільних груп населення. Відсутність пандусів, понижених бордюрів, тактильних елементів та зручних пішохідних переходів створює значні труднощі для людей з інвалідністю, осіб похилого віку та батьків із дитячими візками. Частина тротуарів має незадовільний технічний стан та не відповідає нормативним вимогам щодо доступності середовища.

Важливим аспектом є також незадовільний технічний стан покриття внутрішньоквартальних проїздів та тротуарів. На окремих ділянках спостерігаються просідання, тріщини, нерівності та руйнування покриття. У період опадів через недостатньо організовану систему водовідведення утворюються застої води, що ускладнює пересування мешканців та прискорює руйнування покриттів. Відсутність якісної інженерної підготовки території негативно впливає на експлуатаційний стан внутрішньоквартального середовища.

Суттєвою проблемою є низький рівень естетичної організації території. Значна частина внутрішньоквартальних просторів має хаотичний характер використання та недостатньо впорядкований вигляд. Відсутність єдиної концепції благоустрою, застарілі елементи малих архітектурних форм, недостатня кількість сучасного освітлення та озеленення формують некомфортне та малопривабливе міське середовище.

Однією з екологічних проблем території є підвищене шумове та транспортне навантаження. Велика кількість автомобілів, близькість транспортних магістралей та недостатній рівень озеленення негативно впливають на санітарно-гігієнічний стан території. У межах житлового середовища спостерігається підвищений рівень шуму та забруднення повітря, що знижує комфорт проживання населення.

Важливим недоліком є недостатня функціональна організація внутрішньоквартального простору. Частина територій використовується неефективно або не має чіткого функціонального призначення. Відсутність продуманого зонування призводить до конфлікту різних типів використання території — транспортного, пішохідного, рекреаційного та господарського. Це негативно впливає на загальну функціональність житлового середовища та знижує рівень комфорту мешканців.

Проблемною є також недостатня інтеграція громадських просторів у структуру житлової забудови. Територія не має достатньо виражених композиційних центрів та сучасних громадських зон, які б забезпечували соціальну активність населення та формували якісне міське середовище. Внутрішньоквартальні простори переважно виконують транзитну або господарську функцію та недостатньо орієнтовані на потреби мешканців.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що внутрішньоквартальне середовище території потребує комплексної реконструкції та модернізації. Основними проблемами є хаотичне паркування транспорту, незадовільний стан благоустрою, недостатня кількість рекреаційних зон, низький рівень озеленення, недостатня безбар'єрність території та незадовільна організація пішохідного руху. Усі зазначені фактори негативно впливають на якість житлового середовища та потребують комплексного вирішення у межах проєкту реконструкції.

Реалізація проєктних рішень дозволить покращити функціональну організацію території, створити сучасні громадські та рекреаційні простори, підвищити рівень безпеки й комфортності середовища, а також сформувати

естетично привабливий та екологічно збалансований внутрішньоквартальний простір відповідно до сучасних містобудівних вимог.

Розділ 2. Розрахунково-проєктні рішення

2.1 Концепція реконструкції території

Концепція реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови у місті Вінниця сформована на основі комплексного аналізу існуючого стану території, особливостей її функціонального використання, містобудівного положення, транспортної структури та потреб мешканців. Основною метою реконструкції є створення сучасного, комфортного, безпечного та екологічно збалансованого житлового середовища, яке відповідатиме сучасним містобудівним вимогам та забезпечуватиме високий рівень якості життя населення.

Концепція проєкту базується на принципах комплексного оновлення внутрішньоквартального простору із врахуванням сучасних тенденцій розвитку міського середовища. Головним напрямком реконструкції є переорієнтація території на потреби мешканців шляхом формування якісного громадського простору, розвитку системи благоустрою, покращення пішохідної інфраструктури та створення функціонально організованого середовища. Проєкт передбачає комплексне вдосконалення території без кардинальної зміни існуючої житлової забудови, що дозволяє зберегти сформовану структуру району та одночасно підвищити рівень його комфортності.

Основою концепції є формування сучасного внутрішньоквартального середовища із чітким функціональним зонуванням території. У межах проєкту передбачається розмежування транспортних, пішохідних, рекреаційних та громадських зон, що дозволить усунути конфлікти між різними типами використання території та забезпечити більш ефективну організацію простору. Особлива увага приділяється створенню безпечного пішохідного середовища та мінімізації негативного впливу автомобільного транспорту на житловий простір.

Одним із ключових напрямків концепції є впорядкування транспортної інфраструктури території. Проєктом передбачається організація системи паркування із чітко визначеними місцями для стоянки автомобілів, що дозволить звільнити пішохідні та рекреаційні зони від хаотичного паркування

транспорту. Внутрішньоквартальні проїзди реконструюються відповідно до сучасних вимог безпеки та функціональності, із забезпеченням необхідної ширини проїзної частини, організації дорожнього руху та доступу спеціалізованого транспорту.

Важливим елементом концепції є розвиток пішохідної інфраструктури та формування безпечних пішохідних маршрутів. Проєктом передбачається реконструкція тротуарів, створення нових пішохідних алей та організація безпечних маршрутів до житлових будинків, дитячих майданчиків, громадських об’єктів та зупинок громадського транспорту. Особлива увага приділяється забезпеченню безбар’єрності середовища шляхом влаштування пандусів, понижених бордюрів, тактильних елементів та інших засобів доступності.

Концепція реконструкції також передбачає значне покращення системи благоустрою території. У межах проєкту формуються сучасні зони відпочинку для різних вікових груп населення, дитячі та спортивні майданчики, громадські простори та місця короткочасного перебування мешканців. Внутрішньоквартальний простір розглядається не лише як транзитна територія, а як повноцінне громадське середовище для повсякденного використання населення.

Особливе значення у концепції має система озеленення території. Проєктом передбачається збереження існуючих цінних зелених насаджень та доповнення їх новими елементами озеленення. Формується комплексна система зелених зон, яка включає озеленення пішохідних алей, рекреаційних просторів, прибудинкових територій та зон відпочинку. Озеленення виконує не лише естетичну функцію, а й сприяє покращенню мікроклімату території, зменшенню шумового навантаження та підвищенню екологічної якості середовища.

Важливою складовою концепції є створення сучасного архітектурно-просторового образу території. Проєкт передбачає використання єдиного стилістичного підходу до благоустрою, озеленення, освітлення та малих архітектурних форм. Формування гармонійного просторового середовища

дозволить покращити естетичне сприйняття території та створити комфортний житловий простір із сучасним міським характером.

Концепція реконструкції базується на принципах сталого розвитку та екологічної збалансованості території. У проєкті передбачено використання екологічно безпечних матеріалів благоустрою, збільшення площ озеленення, покращення системи водовідведення та формування комфортного мікроклімату внутрішньоквартального середовища. Особлива увага приділяється зниженню негативного впливу транспорту на житлову територію та створенню сприятливих умов для повсякденного перебування населення.

Соціальна складова є одним із ключових елементів концепції реконструкції. Формування якісного внутрішньоквартального простору спрямоване на підвищення рівня соціальної активності мешканців, створення умов для комунікації та організації спільного дозвілля. Передбачається створення сучасних громадських просторів, зон відпочинку та майданчиків для різних вікових груп населення. Це дозволить підвищити рівень комфортності проживання та сформувати сприятливе соціальне середовище.

У процесі розробки концепції враховано сучасні принципи інклюзивності та доступності міського середовища. Територія проєктується таким чином, щоб забезпечити комфортне користування простором для всіх категорій населення незалежно від віку чи фізичних можливостей. Формування безбар’єрного середовища є важливим елементом сучасної реконструкції житлових територій та сприяє підвищенню рівня соціальної інтеграції мешканців.

Реконструкція території передбачає також підвищення рівня безпеки житлового середовища. Проєктом передбачено покращення системи освітлення, організацію безпечних пішохідних маршрутів, впорядкування транспортного руху та створення відкритих громадських просторів із хорошою візуальною доступністю. Це сприятиме підвищенню рівня комфорту та безпеки мешканців у денний та вечірній час.

Таким чином, концепція реконструкції внутрішньоквартальної території спрямована на комплексне оновлення житлового середовища відповідно до сучасних містобудівних, екологічних та соціальних вимог. Реалізація проєкту

дозволить сформувати сучасний, функціональний та естетично привабливий житловий простір, орієнтований на потреби мешканців та інтегрований у загальну структуру міського середовища Вінниці.

2.2 Формування нової планувальної структури кварталу

Формування нової планувальної структури кварталу є одним із ключових етапів реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови. Основною метою проєктного рішення є створення функціонально організованого, комфортного та безпечного житлового середовища, яке відповідатиме сучасним вимогам містобудування та забезпечуватиме ефективне використання території. Планувальна структура кварталу формується з урахуванням існуючої забудови, транспортних та пішохідних зв’язків, системи громадського обслуговування, озеленення та потреб населення.

Проєктна концепція передбачає комплексне впорядкування внутрішньоквартального простору без зміни основної житлової забудови. Існуючі житлові будинки зберігають свою функціональну роль у структурі району, а реконструкція спрямована на модернізацію прилеглих територій, благоустрою та системи громадських просторів. Такий підхід дозволяє забезпечити ефективне оновлення житлового середовища із мінімальним втручанням у сформовану містобудівну структуру.

Основою нової планувальної структури є чітке функціональне зонування території. У межах кварталу передбачається розподіл простору на житлові, транспортні, пішохідні, рекреаційні та громадські зони. Кожна функціональна зона має визначене призначення та організовується відповідно до потреб мешканців і принципів комфортного міського середовища. Такий підхід дозволяє усунути конфлікти між різними типами використання території та забезпечити більш раціональну організацію простору.

Важливим елементом нової планувальної структури є формування сучасної системи громадських просторів. Проєктом передбачено створення комфортних внутрішньоквартальних зон відпочинку, пішохідних алей, дитячих та

спортивних майданчиків, а також просторів для соціальної взаємодії мешканців. Громадські простори формуються у найбільш доступних та композиційно вигідних частинах кварталу, що забезпечує їх активне використання населенням.

Проєктна структура кварталу орієнтована на пріоритет пішохідного руху та підвищення рівня безпеки внутрішньоквартального середовища. Основні пішохідні маршрути організовуються таким чином, щоб забезпечити зручне сполучення між житловими будинками, зонами відпочинку, громадськими об’єктами та транспортною інфраструктурою. Пішохідні зв’язки формуються як цілісна система безпечних та комфортних маршрутів із якісним покриттям, озелененням та сучасними елементами благоустрою.

Одним із головних напрямків реконструкції є впорядкування транспортної структури кварталу. Проєктом передбачено оптимізацію системи внутрішньоквартальних проїздів, організацію безпечного руху транспорту та створення сучасної системи паркування. Паркувальні місця розташовуються у спеціально визначених зонах із врахуванням нормативних вимог та збереженням максимальної кількості пішохідних і рекреаційних просторів. Такий підхід дозволяє зменшити хаотичне паркування та покращити функціональну організацію території.

Планувальна структура кварталу формується з урахуванням принципів безбар’єрності середовища. Усі основні пішохідні маршрути, громадські простори та зони відпочинку адаптуються для потреб маломобільних груп населення. Проєктом передбачено влаштування пандусів, понижених бордюрів, тактильних елементів та безпечних переходів. Формування доступного середовища є важливою складовою сучасної реконструкції житлових територій та забезпечує комфортне користування простором для всіх категорій населення.

Важливу роль у новій планувальній структурі відіграє система озеленення. Озеленені території інтегруються у структуру кварталу та виконують рекреаційну, екологічну та композиційну функції. Проєктом передбачається створення зелених алей, озеленення пішохідних маршрутів, зон відпочинку та прибудинкових територій. Формування безперервної системи озеленення

сприяє покращенню мікроклімату території, зниженню шумового навантаження та підвищенню естетичної привабливості середовища.

Планувальна структура кварталу також враховує потреби різних вікових груп населення. Для дітей передбачено сучасні ігрові майданчики із безпечним покриттям та зонуванням за віковими категоріями. Для молоді та активних мешканців організовуються спортивні майданчики та відкриті простори для активного відпочинку. Для осіб похилого віку формуються зони тихого відпочинку із місцями для сидіння, озелененням та зручними пішохідними зв’язками.

Композиційна організація території базується на формуванні впорядкованого та візуально цілісного середовища. Просторове вирішення кварталу спрямоване на створення гармонійного поєднання житлової забудови, озеленення, пішохідних просторів та елементів благоустрою. У межах проєкту передбачається використання єдиного стилістичного підходу до оформлення території, що забезпечує цілісність архітектурного образу кварталу.
Важливим елементом нової планувальної структури є підвищення екологічної якості території. Проєктом передбачається зменшення площ неорганізованих транспортних зон, збільшення кількості озеленення та використання сучасних екологічних матеріалів благоустрою. Формування екологічно комфортного середовища сприяє покращенню санітарно-гігієнічного стану території та створює сприятливі умови для проживання населення.

У процесі формування нової планувальної структури враховано перспективи подальшого розвитку території. Проєктні рішення забезпечують можливість гнучкого використання внутрішньоквартального простору та адаптації окремих функціональних зон до майбутніх потреб мешканців. Це дозволяє створити стійку та ефективну систему організації житлового середовища.

Таким чином, формування нової планувальної структури кварталу спрямоване на комплексне вдосконалення внутрішньоквартального середовища та створення сучасного житлового простору. Основними принципами реконструкції є функціональне зонування території, розвиток системи громадських просторів, пріоритет пішохідного руху, впорядкування

транспортної інфраструктури, забезпечення безбар'єрності та формування екологічно комфортного середовища. Реалізація проєктних рішень дозволить підвищити рівень комфортності проживання населення та сформувати якісне міське середовище відповідно до сучасних вимог містобудування.

2.3 Організація системи паркування

Організація системи паркування є одним із ключових елементів реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови, оскільки сучасний рівень автомобілізації населення суттєво впливає на функціонування житлового середовища, безпеку руху та якість благоустрою території. Наявність недостатньої кількості організованих місць для стоянки автомобілів призводить до хаотичного паркування транспорту, перевантаження внутрішньоквартальних проїздів, погіршення пішохідного середовища та часткового руйнування озеленення. У зв'язку з цим одним із основних завдань проєкту є формування раціональної та функціонально організованої системи паркування.

Аналіз існуючого стану території показав, що значна частина автомобілів мешканців розміщується безсистемно вздовж проїздів, на тротуарах, прибудинкових територіях та озеленених ділянках. Така ситуація створює суттєві незручності для пішохідного руху, ускладнює доступ спеціалізованого транспорту, погіршує санітарний та естетичний стан території. Особливо негативний вплив хаотичне паркування має на безпеку пересування дітей, осіб похилого віку та маломобільних груп населення.

Проєктом реконструкції передбачається комплексне впорядкування системи паркування відповідно до сучасних містобудівних та транспортних вимог. Основним принципом організації паркування є чітке зонування транспортних та пішохідних просторів із максимальним збереженням рекреаційних та озеленених територій. Паркувальні місця розташовуються у спеціально визначених зонах, інтегрованих у структуру внутрішньоквартальних проїздів та

транспортних під’їздів.

Проєктна система паркування формується з урахуванням існуючої планувальної структури кварталу та забезпечує зручний доступ мешканців до житлових будинків. Паркувальні майданчики розташовуються переважно вздовж внутрішньоквартальних проїздів та у периферійних частинах житлової території, що дозволяє мінімізувати рух транспорту у центральних рекреаційних зонах кварталу. Такий підхід сприяє підвищенню безпеки пішохідного середовища та створенню більш комфортного внутрішньоквартального простору.

Важливим елементом проєкту є розмежування місць короткочасного та постійного зберігання транспорту. Для мешканців передбачаються основні паркувальні майданчики тривалого користування, тоді як біля громадських об’єктів та зон обслуговування організовуються місця короткочасної стоянки. Це дозволяє підвищити ефективність використання транспортної інфраструктури та забезпечити більш раціональну організацію руху.
Під час формування системи паркування враховано нормативні вимоги щодо розмірів паркомісць, ширини проїздів та радіусів розвороту транспорту. Паркувальні місця організовуються таким чином, щоб забезпечити зручний заїзд та виїзд автомобілів без створення перешкод для руху інших транспортних засобів та пішоходів. У межах проєкту передбачено оптимальне співвідношення між кількістю паркомісць та площею озеленення і рекреаційних просторів.

Особлива увага приділяється забезпеченню безпеки руху у межах паркувальних зон. Організація транспортної інфраструктури передбачає чітке розмежування пішохідних та транспортних потоків, влаштування безпечних переходів, використання елементів обмеження швидкості та відповідне благоустрійне оформлення території. Для підвищення рівня безпеки у місцях інтенсивного руху передбачено додаткове освітлення та організацію візуально відкритого простору.

У проєкті також враховано принципи безбар’єрності та доступності середовища. Частина паркомісць передбачається для осіб з інвалідністю та

розташовується у безпосередній близькості до входів у житлові будинки та громадські об’єкти. Такі місця мають збільшені розміри та обладнуються відповідно до нормативних вимог. Формування доступного транспортного середовища є важливим елементом сучасної організації житлової території.

Система паркування інтегрується у загальну структуру благоустрою кварталу та поєднується із системою озеленення. Для зменшення негативного впливу транспорту на житлове середовище передбачається озеленення паркувальних зон шляхом висадки дерев, кущів та формування зелених буферів. Озеленення виконує не лише декоративну, а й екологічну функцію, сприяючи покращенню мікроклімату території та зменшенню рівня запиленості й шуму.
Важливим аспектом організації системи паркування є використання сучасних матеріалів благоустрою. Для покриття паркувальних майданчиків передбачається використання довговічних та екологічно безпечних матеріалів із високими експлуатаційними характеристиками. Частина покриттів може виконуватися із водопроникних матеріалів, що сприятиме покращенню системи поверхневого водовідведення та зменшенню навантаження на інженерну інфраструктуру території.

Проєктна організація паркування також спрямована на покращення естетичного вигляду внутрішньоквартального простору. Впорядкування транспортних зон дозволяє усунути хаотичне розміщення автомобілів, звільнити пішохідні та рекреаційні території, а також сформувати більш цілісний та гармонійний архітектурний образ кварталу. Це позитивно впливає на загальне сприйняття житлового середовища та підвищує рівень його комфортності.

Особливе значення має забезпечення доступу спеціалізованого транспорту до житлових будинків та громадських об’єктів. Проєктом передбачено збереження необхідних проїздів для пожежного, аварійного та комунального транспорту, а також забезпечення можливості безперешкодного обслуговування території. Організація паркування виконується таким чином, щоб не створювати перешкод для функціонування інженерних служб та евакуаційних маршрутів.

Таким чином, організація системи паркування є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартальної території та спрямована на формування безпечного, функціонального та комфортного житлового середовища. Основними принципами проєктного рішення є впорядкування транспортної інфраструктури, розмежування пішохідних та транспортних потоків, забезпечення безбар'єрності, інтеграція озеленення та покращення естетичного вигляду території. Реалізація проєкту дозволить підвищити ефективність використання внутрішньоквартального простору та забезпечити сучасний рівень організації житлового середовища.

2.4 Формування громадських просторів

Формування громадських просторів є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови та одним із основних елементів створення сучасного комфортного міського середовища. Громадський простір виконує не лише рекреаційну функцію, а й формує соціальне середовище району, забезпечує умови для комунікації мешканців, організації дозвілля та активного використання території. Якісно організовані громадські простори сприяють підвищенню рівня комфортності проживання населення, покращують естетичне сприйняття середовища та формують позитивний архітектурний образ житлового кварталу.

Існуючий стан внутрішньоквартальної території показав недостатній рівень розвитку громадських просторів та відсутність чітко організованих зон громадської активності. Значна частина відкритих територій використовується неефективно або має транзитний характер. Відсутність сучасних зон відпочинку, місць для комунікації мешканців та якісного благоустрою негативно впливає на функціональність житлового середовища та знижує рівень соціальної активності населення.

Проєктом реконструкції передбачається створення системи сучасних громадських просторів, інтегрованих у структуру житлового кварталу. Формування громадських зон базується на принципах функціональності,

доступності, безпеки та комфортності використання території. Громадські простори розташовуються у найбільш доступних та композиційно виразних частинах кварталу, що забезпечує їх активне використання мешканцями різних вікових груп.

Основною ідеєю проєктного рішення є перетворення внутрішньоквартального простору із переважно транзитної території у повноцінне громадське середовище для повсякденного використання. У межах кварталу формуються зони активного та тихого відпочинку, місця для спілкування мешканців, прогулянкові алеї, рекреаційні майданчики та відкриті громадські простори. Такий підхід дозволяє підвищити рівень соціальної взаємодії населення та створити комфортне житлове середовище.

Проєктом передбачено формування багатофункціональних громадських просторів, які можуть використовуватися різними категоріями населення. Для дітей організовуються сучасні ігрові майданчики із безпечним покриттям та зонуванням за віковими групами. Для молоді та активних мешканців створюються спортивні зони та відкриті простори для активного відпочинку. Для осіб похилого віку формуються комфортні місця тихого відпочинку із лавками, озелененням та затіненими ділянками.

Важливим елементом формування громадських просторів є інтеграція системи озеленення у структуру території. Озеленення використовується як засіб організації простору, формування комфортного мікроклімату та покращення естетичного вигляду кварталу. У межах громадських зон передбачається висадка дерев, декоративних кущів, квітників та створення озеленених алей. Зелені насадження формують візуально комфортне середовище та сприяють покращенню екологічного стану території.

Особлива увага у проєкті приділяється організації пішохідних громадських просторів. Основні пішохідні маршрути інтегруються із системою зон відпочинку та громадських майданчиків, що формує єдину структуру комфортного міського середовища. Пішохідні алеї проєктуються із використанням сучасних матеріалів мощення, якісного освітлення та елементів

благоустрою. Це забезпечує зручність пересування мешканців та підвищує привабливість внутрішньоквартального простору.

Формування громадських просторів здійснюється із врахуванням принципів безбар'єрності та доступності середовища. Усі зони відпочинку, пішохідні маршрути та рекреаційні майданчики адаптуються для потреб маломобільних груп населення. Проєктом передбачено влаштування пандусів, понижених бордюрів, тактильних елементів та зручних пішохідних зв'язків. Формування інклюзивного середовища дозволяє забезпечити комфортне користування громадськими просторами для всіх категорій населення.

Важливим елементом громадських просторів є використання сучасних малих архітектурних форм та елементів благоустрою. Проєктом передбачається встановлення лавок, урн, навісів, велостійок, елементів освітлення та декоративних конструкцій. Використання єдиного стилістичного підходу до благоустрою забезпечує цілісність архітектурного образу кварталу та формує сучасний характер міського середовища.

У межах проєкту значна увага приділяється створенню безпечного громадського середовища. Просторове рішення території забезпечує хорошу візуальну відкритість громадських зон, достатній рівень освітлення та безпечну організацію руху. Зони активного використання розташовуються таким чином, щоб забезпечити постійний візуальний контроль із боку житлової забудови, що підвищує рівень безпеки території у денний та вечірній час.

Формування громадських просторів також спрямоване на покращення екологічної якості житлового середовища. Збільшення площ озеленення, використання екологічно безпечних матеріалів благоустрою та створення комфортного мікроклімату сприяють підвищенню екологічної стійкості території. Громадські простори виконують роль рекреаційних зон, які знижують рівень стресового навантаження та покращують умови проживання населення.

Композиційне вирішення громадських просторів базується на створенні цілісної просторової структури кварталу. Основні громадські зони об'єднуються системою пішохідних маршрутів та озеленення, що формує єдине

архітектурно-просторове середовище. Простори організовуються таким чином, щоб забезпечити гармонійне поєднання житлової забудови, благоустрою та природних елементів території.

Таким чином, формування громадських просторів є важливим напрямком реконструкції внутрішньоквартальної території та спрямоване на створення сучасного, комфортного та функціонального житлового середовища.

Основними принципами проєктного рішення є розвиток системи рекреаційних зон, інтеграція озеленення, забезпечення безбар'єрності, організація безпечного пішохідного середовища та створення умов для соціальної активності мешканців. Реалізація проєкту дозволить суттєво покращити якість внутрішньоквартального простору та сформувати сучасний громадський центр житлового кварталу.

2.5 Формування безбар'єрного середовища

Формування безбар'єрного середовища є одним із пріоритетних напрямків сучасного містобудування та важливою складовою реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови. Безбар'єрність передбачає створення комфортного, безпечного та доступного середовища для всіх категорій населення незалежно від віку, фізичних можливостей чи соціального статусу. Особливе значення це має для людей з інвалідністю, осіб похилого віку, батьків із дитячими візками, дітей та інших маломобільних груп населення, які потребують спеціально організованих умов пересування та користування міським простором.

Аналіз існуючого стану території показав, що внутрішньоквартальне середовище лише частково відповідає сучасним вимогам доступності. Значна частина пішохідної інфраструктури має фізичні бар'єри у вигляді високих бордюрів, нерівного покриття, відсутності пандусів та спеціальних елементів навігації. Існуючі пішохідні маршрути не забезпечують комфортного пересування маломобільних груп населення та потребують комплексної модернізації відповідно до принципів інклюзивного проєктування.

Основною метою проєктного рішення є створення єдиного безперервного безбар’єрного простору у межах житлового кварталу. Формування доступного середовища здійснюється на основі комплексного підходу, який передбачає адаптацію усіх основних елементів території — пішохідних шляхів, громадських просторів, зон відпочинку, транспортної інфраструктури та рекреаційних майданчиків. Проєктні рішення спрямовані на забезпечення комфортного та безпечного користування територією для всіх категорій населення.

Одним із головних елементів формування безбар’єрного середовища є реконструкція пішохідної інфраструктури. Проєктом передбачено влаштування широких та безпечних пішохідних маршрутів із рівним покриттям, що забезпечує зручне пересування людей з обмеженими фізичними можливостями. Усі тротуари та пішохідні доріжки проєктуються відповідно до нормативних вимог щодо ширини, ухилів та якості покриття. Особлива увага приділяється усуненню перепадів висот та фізичних перешкод на основних напрямках руху.

Для забезпечення безперешкодного пересування проєктом передбачено пониження бордюрів у місцях перетину пішохідних маршрутів із транспортними проїздами. Усі переходи організовуються із плавними ухилами, що забезпечує комфортне пересування людей на кріслах колісних, батьків із дитячими візками та осіб із тимчасовими порушеннями мобільності. Пониження бордюрів також сприяє підвищенню загальної безпеки та зручності пересування територією.

Важливим елементом безбар’єрного середовища є використання тактильних елементів навігації. Проєктом передбачено влаштування тактильних смуг та попереджувальних елементів на основних пішохідних маршрутах, біля переходів та у місцях зміни напрямку руху. Тактильні елементи забезпечують орієнтацію осіб із порушеннями зору та підвищують рівень безпеки користування територією.

Особлива увага приділяється організації доступу до житлових будинків та громадських просторів. Біля входів у житлові будинки передбачено влаштування пандусів із нормативними ухилами та безпечним покриттям. Усі

основні рекреаційні та громадські зони кварталу проєктуються із забезпеченням безперешкодного доступу для маломобільних груп населення. Це дозволяє створити комфортне середовище для повноцінного користування територією усіма мешканцями.

У межах проєкту передбачається формування доступних зон відпочинку та громадських просторів. Лавки, місця короткочасного відпочинку, рекреаційні майданчики та елементи благоустрою розташовуються із врахуванням потреб різних категорій користувачів. Простори організовуються таким чином, щоб забезпечити достатню ширину проходів, зручні підходи та можливість безпечного користування всіма елементами середовища.

Важливою складовою безбар'єрного середовища є організація доступної транспортної інфраструктури. Проєктом передбачено створення спеціальних паркомісць для осіб з інвалідністю, які розташовуються поблизу входів до житлових будинків та громадських зон. Такі місця мають збільшені габарити та обладнуються відповідно до нормативних вимог. Формування доступної системи паркування сприяє покращенню умов користування територією для маломобільних груп населення.

У проєкті також враховано принципи безпечного пересування територією у вечірній та нічний час. Для цього передбачено сучасну систему освітлення пішохідних маршрутів, громадських просторів та зон відпочинку. Якісне освітлення підвищує рівень безпеки користувачів та сприяє комфортному використанню території у будь-який час доби.

Формування безбар'єрного середовища поєднується із загальною концепцією благоустрою території. Усі елементи доступності інтегруються у структуру пішохідних просторів, озеленення та громадських зон без порушення естетичної цілісності середовища. Проєктом передбачено використання сучасних матеріалів благоустрою та єдиного стилістичного підходу до оформлення території.

Важливим аспектом проєктного рішення є створення інклюзивного громадського середовища, яке забезпечує рівні можливості користування територією для всіх мешканців. Формування безбар'єрного простору сприяє

соціальній інтеграції населення, підвищує рівень комфортності проживання та забезпечує більш ефективне функціонування житлового середовища.

Реконструкція внутрішньоквартальної території із врахуванням принципів безбар'єрності також позитивно впливає на загальну якість міського середовища. Покращення пішохідної інфраструктури, організація безпечних маршрутів та створення комфортних громадських просторів підвищують рівень функціональності території та формують сучасний підхід до організації житлового простору.

Таким чином, формування безбар'єрного середовища є важливим напрямком реконструкції житлового кварталу та спрямоване на створення доступного, безпечного та комфортного міського простору. Основними принципами проєктного рішення є адаптація пішохідної інфраструктури, організація безпечних маршрутів, забезпечення доступу до громадських просторів та інтеграція елементів інклюзивності у загальну структуру благоустрою території. Реалізація проєкту дозволить підвищити рівень доступності середовища та створити комфортні умови проживання для всіх категорій населення.

2.6 Архітектурно-просторове вирішення території

Архітектурно-просторове вирішення території є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартального середовища та спрямоване на формування цілісного, гармонійного і функціонально організованого житлового простору. Основною метою проєктного рішення є створення сучасного архітектурного образу кварталу, який забезпечуватиме комфортні умови проживання населення, покращення естетичного вигляду території та підвищення якості міського середовища. Архітектурно-просторове формування території здійснюється з урахуванням існуючої забудови, функціонального зонування, системи громадських просторів, транспортної інфраструктури та природного середовища.

Проєктне рішення базується на принципі комплексного впорядкування внутрішньоквартального простору із збереженням існуючої житлової забудови та модернізацією прилеглої території. Основна композиційна структура кварталу формується існуючими житловими будинками, які залишаються домінуючими елементами просторової організації. Реконструкція спрямована на покращення якості відкритих просторів між будинками та формування гармонійного поєднання житлової забудови, благоустрою та озеленення.

Важливим принципом архітектурно-просторового вирішення є створення чіткої функціонально-просторової структури території. У межах кварталу виділяються основні громадські, рекреаційні, транспортні та пішохідні зони, які об’єднуються у єдину систему внутрішньоквартального простору. Просторове зонування дозволяє сформувати логічну організацію території та забезпечити комфортне використання різних функціональних зон мешканцями.

Композиційна організація території спрямована на формування виразних громадських просторів та рекреаційних зон. Центральні частини кварталу використовуються для створення зон активного відпочинку, громадських майданчиків та озеленених просторів, що формують основні композиційні акценти території. Просторове вирішення забезпечує відкритість та візуальну доступність громадських зон, що сприяє їх активному використанню населенням.

Одним із ключових елементів архітектурно-просторового формування є система пішохідних зв’язків. Основні пішохідні маршрути організовуються як структуроутворюючі елементи внутрішньоквартального простору та поєднують житлові будинки, громадські зони, дитячі майданчики, рекреаційні простори та транспортну інфраструктуру. Пішохідні алеї формуються із використанням сучасних матеріалів мощення, озеленення та елементів благоустрою, що створює комфортне середовище для щоденного користування.

Архітектурно-просторове вирішення території передбачає чітке розмежування транспортних та пішохідних зон. Основні транспортні проїзди організовуються по периферії кварталу, тоді як центральні внутрішньоквартальні простори максимально орієнтуються на пішохідне

використання та рекреаційні функції. Такий підхід дозволяє зменшити негативний вплив автомобільного транспорту на житлове середовище та підвищити рівень безпеки мешканців.

Особливу роль у формуванні архітектурного образу території відіграє система озеленення. Зелені насадження інтегруються у структуру громадських просторів, пішохідних маршрутів та зон відпочинку. Озеленення виконує не лише декоративну функцію, а й формує комфортний мікроклімат території, створює затінення, покращує екологічний стан середовища та пом’якшує просторове сприйняття житлової забудови. Композиційно озеленення використовується для організації простору, формування візуальних акцентів та зонування території.

Важливим елементом архітектурно-просторового вирішення є використання сучасних малих архітектурних форм та елементів благоустрою. У межах громадських та рекреаційних просторів передбачається встановлення лавок, урн, навісів, освітлення, декоративних елементів та інших засобів благоустрою. Усі елементи виконуються у єдиному стилістичному рішенні, що забезпечує цілісність архітектурного образу кварталу та формує сучасний характер середовища.

Просторове формування території здійснюється із врахуванням принципів безбар’єрності та доступності. Усі громадські простори, пішохідні маршрути та зони відпочинку адаптуються для потреб маломобільних груп населення. Архітектурно-просторове рішення забезпечує безпечне та комфортне пересування територією для всіх категорій користувачів.
Проєктом також передбачається формування різноманітних за функціональним призначенням просторів для різних вікових груп населення. Для дітей створюються ігрові зони із безпечним покриттям та сучасним обладнанням.

Для молоді організовуються спортивні майданчики та простори активного відпочинку. Для осіб похилого віку передбачаються тихі озеленені зони відпочинку із комфортними місцями для сидіння та прогулянок. Архітектурно-просторове вирішення території також спрямоване на підвищення рівня безпеки внутрішньоквартального середовища. Простори

організовуються із забезпеченням достатньої візуальної відкритості та якісного освітлення. Основні громадські зони розташовуються у межах постійного візуального контролю із боку житлової забудови, що сприяє підвищенню рівня безпеки у вечірній та нічний час.

Важливим аспектом проєкту є формування цілісного архітектурного середовища із гармонійним поєднанням житлової забудови, благоустрою та природних елементів. Просторове рішення території створює комфортний масштаб внутрішньоквартального простору та забезпечує візуальну цілісність середовища. Використання сучасних матеріалів, озеленення та якісного благоустрою дозволяє сформувати сучасний архітектурний образ житлового кварталу.

У процесі реконструкції враховано перспективи подальшого розвитку території та можливість адаптації окремих функціональних зон до майбутніх потреб мешканців. Гнучкість просторової організації дозволяє забезпечити довготривалу ефективність використання внутрішньоквартального простору та підтримувати високий рівень функціональності середовища.

Таким чином, архітектурно-просторове вирішення території спрямоване на створення сучасного, комфортного та естетично привабливого житлового середовища. Основними принципами проєктного рішення є комплексне впорядкування внутрішньоквартального простору, формування системи громадських зон, інтеграція озеленення, забезпечення безбар’єрності та створення гармонійного архітектурного образу кварталу. Реалізація проєкту дозволить покращити якість житлового середовища та сформувати сучасний громадський простір відповідно до актуальних вимог містобудування.

2.7 Поперечні профілі вулиць та внутрішньоквартальних проїздів

Поперечні профілі вулиць та внутрішньоквартальних проїздів є важливою складовою проєктування транспортної та пішохідної інфраструктури житлового кварталу. Формування раціональних поперечних профілів забезпечує безпечну організацію руху транспорту та пішоходів, ефективне

функціонування інженерної інфраструктури, комфортне використання території та створення сучасного архітектурно-просторового середовища. Проєктування профілів здійснюється відповідно до функціонального призначення вулиць, інтенсивності руху, містобудівної структури території та сучасних нормативних вимог.

У межах реконструкції внутрішньоквартальної території передбачено впорядкування системи проїздів та формування сучасної структури вуличного простору із чітким розмежуванням транспортних, пішохідних та рекреаційних зон. Основним принципом проєктного рішення є забезпечення безпеки руху, пріоритету пішохідного середовища та комфортної організації внутрішньоквартального простору.

Поперечні профілі вулиць формуються з урахуванням існуючої містобудівної ситуації та особливостей житлової забудови. Основні транспортні проїзди забезпечують зв’язок кварталу із загальноміською системою вулиць та виконують функцію транспортного обслуговування житлової території. Внутрішньоквартальні проїзди організовуються як елементи локальної транспортної мережі, що забезпечують доступ до житлових будинків, громадських просторів та зон паркування.

У структурі поперечного профілю основних проїздів передбачено виділення проїзної частини, тротуарів, озеленених смуг та зон благоустрою. Проїзна частина формується із врахуванням нормативної ширини смуг руху та можливості безпечного пересування автомобільного транспорту. Ширина проїздів забезпечує двосторонній рух транспорту та можливість безперешкодного проїзду спеціалізованої техніки, включаючи пожежний та аварійний транспорт.

Важливим елементом поперечного профілю є організація пішохідної інфраструктури. Тротуари проєктуються із нормативною шириною, яка забезпечує комфортне пересування мешканців та можливість безпечного розходження пішоходів. Пішохідні зони відокремлюються від транспортної частини за допомогою бордюрів, озеленення або елементів благоустрою, що підвищує рівень безпеки та комфортності середовища.

Проєктом передбачається формування безбар’єрних поперечних профілів із забезпеченням доступності для маломобільних груп населення. Усі пішохідні зони мають плавні ухили, пониження бордюрів та безпечне покриття. На перетинах пішохідних маршрутів із транспортними проїздами передбачено влаштування безпечних переходів та тактильних елементів навігації. Такий підхід забезпечує зручне пересування територією для всіх категорій користувачів.

Особлива увага приділяється організації системи водовідведення у межах поперечних профілів. Проєктом передбачено влаштування необхідних поперечних та поздовжніх ухилів дорожнього покриття для ефективного відведення поверхневих вод. Система водовідведення інтегрується у структуру проїздів та пішохідних зон і забезпечує захист території від підтоплення та руйнування покриття.

У межах поперечних профілів передбачається інтеграція системи озеленення. Озеленені смуги розташовуються між транспортними та пішохідними зонами, а також вздовж основних проїздів і громадських просторів. Зелені насадження виконують функцію екологічного та візуального бар’єра, покращують мікроклімат території та формують комфортне середовище для мешканців. Озеленення також використовується як елемент композиційної організації вуличного простору.

Проєктом передбачено використання сучасних матеріалів дорожнього та тротуарного покриття із високими експлуатаційними характеристиками. Для проїзної частини застосовується асфальтобетонне покриття, яке забезпечує довговічність та стійкість до транспортних навантажень. Для пішохідних зон використовується тротуарна плитка або інші сучасні матеріали мощення, що формують комфортне та естетично привабливе середовище.

Важливим елементом поперечних профілів є організація місць для паркування транспорту. Паркомісця інтегруються у структуру внутрішньоквартальних проїздів та розташовуються таким чином, щоб не перешкоджати пішохідному руху та функціонуванню рекреаційних зон. Для

зменшення негативного впливу транспорту на житлове середовище паркувальні зони частково відокремлюються озелененням та елементами благоустрою.

Поперечні профілі вулиць також враховують необхідність організації сучасного освітлення території. У межах проїздів та пішохідних зон передбачається встановлення опор зовнішнього освітлення, які забезпечують достатній рівень освітленості території у вечірній та нічний час. Освітлення інтегрується у структуру благоустрою та підвищує рівень безпеки користування територією.

Формування поперечних профілів здійснюється із врахуванням архітектурно-просторового образу кварталу. Просторове рішення вулиць та проїздів спрямоване на створення гармонійного середовища із поєднанням транспортної інфраструктури, озеленення та громадських просторів. Використання єдиного стилістичного підходу до благоустрою та організації вуличного простору забезпечує цілісність архітектурного образу території.

У процесі реконструкції особлива увага приділяється безпеці руху. Поперечні профілі формуються таким чином, щоб забезпечити зниження швидкості руху транспорту у межах житлової території та підвищити безпеку пішоходів. Для цього використовуються елементи заспокоєння руху, чітке зонування простору та організація візуально комфортного середовища.

Таким чином, поперечні профілі вулиць та внутрішньоквартальних проїздів формують основу сучасної транспортної та пішохідної інфраструктури житлового кварталу. Основними принципами проєктного рішення є забезпечення безпеки руху, організація безбар’єрного середовища, інтеграція озеленення, ефективне водовідведення та створення комфортного архітектурно-просторового середовища. Реалізація проєкту дозволить підвищити функціональність внутрішньоквартальної території та забезпечити сучасний рівень організації житлового простору.

Розділ 3. Інженерна підготовка та захист території

3.1 Аналіз рельєфу території

Аналіз рельєфу території є важливим етапом проєктування та реконструкції внутрішньоквартального середовища, оскільки особливості рельєфу безпосередньо впливають на планувальну організацію території, систему водовідведення, транспортну та пішохідну інфраструктуру, благоустрій і умови експлуатації житлового середовища. Правильна оцінка рельєфу дозволяє забезпечити раціональне функціонування території, уникнути підтоплення, покращити умови пересування населення та сформувати комфортний архітектурно-просторовий простір.

Територія проєктування розташована у межах сформованої житлової забудови міста Вінниця та характеризується відносно спокійним рельєфом із незначними перепадами висот. Існуючий рельєф території сформувався під впливом природних геоморфологічних процесів та подальшого містобудівного освоєння території. У межах кварталу переважають плавні ухили поверхні, що загалом створює сприятливі умови для організації житлової забудови та внутрішньоквартального благоустрою.

Аналіз рельєфу показує, що територія має незначний загальний ухил у напрямку існуючих транспортних проїздів та понижених ділянок місцевості. Такий характер рельєфу забезпечує можливість організації природного поверхневого водовідведення та сприяє ефективному функціонуванню інженерної інфраструктури. Водночас окремі ділянки території мають локальні нерівності та незначні перепади висот, які потребують врахування під час реконструкції благоустрою та формування пішохідних зв’язків.

Існуючий рельєф суттєво впливає на організацію транспортної та пішохідної інфраструктури кварталу. Частина внутрішньоквартальних проїздів та тротуарів має недостатньо організовану систему ухилів, що призводить до накопичення поверхневих вод у період атмосферних опадів. У деяких місцях спостерігається локальне підтоплення території та руйнування покриттів через недостатньо ефективне водовідведення. Це негативно впливає на експлуатаційний стан благоустрою та комфорт користування територією.

Особливу увагу під час аналізу приділено стану пішохідних зон та їх пристосованості до існуючого рельєфу. На окремих ділянках території спостерігаються перепади висот, які ускладнюють пересування маломобільних груп населення та створюють незручності для мешканців. Частина тротуарів має нерівності або незадовільний технічний стан, що також пов’язано із впливом рельєфу та недостатньо організованою системою водовідведення.

Важливим фактором є взаємозв’язок рельєфу із системою озеленення території. Існуючі зелені насадження розташовані з урахуванням природних особливостей території та частково виконують функцію укріплення ґрунту й регулювання поверхневого стоку. Водночас недостатній рівень благоустрою окремих ділянок та порушення природного водного балансу негативно впливають на стан озеленення та якість внутрішньоквартального середовища.

Аналіз рельєфу також показав, що територія не має значних складних геологічних чи геоморфологічних умов, які могли б суттєво обмежувати реалізацію проєктних рішень. Це створює сприятливі умови для реконструкції території, організації сучасного благоустрою та формування ефективної системи поверхневого водовідведення. Водночас проєктні рішення повинні враховувати існуючі природні особливості території для забезпечення довговічності та надійності інженерної інфраструктури.

Суттєвим аспектом аналізу є вплив рельєфу на архітектурно-просторову організацію кварталу. Плавний характер рельєфу дозволяє формувати комфортні відкриті простори, пішохідні маршрути та громадські зони без значного втручання у природну структуру території. Водночас локальні перепади висот можуть використовуватися як елементи просторової організації середовища та композиційного зонування території.

Під час реконструкції території передбачається максимально раціональне використання існуючого рельєфу із мінімізацією значних земляних робіт. Проєктні рішення спрямовані на збереження природного характеру території та покращення умов її функціонування шляхом організації ефективної системи вертикального планування та поверхневого водовідведення.

Важливим напрямком проєктування є адаптація рельєфу до вимог безбар'єрного середовища. Усі пішохідні маршрути, громадські простори та зони відпочинку проєктуються із врахуванням допустимих ухилів та нормативних вимог щодо доступності території. Це дозволяє забезпечити комфортне пересування людей з інвалідністю, осіб похилого віку та інших маломобільних груп населення.

Аналіз рельєфу також враховує перспективи подальшої експлуатації території та вплив природних факторів на стан благоустрою. Правильна організація ухилів та водовідведення сприятиме збереженню дорожніх покриттів, озеленення та елементів благоустрою, а також підвищить загальну експлуатаційну надійність внутрішньоквартального середовища.

Особлива увага приділяється взаємозв'язку рельєфу із системою інженерної підготовки території. Існуючі природні ухили використовуються для організації поверхневого стоку вод та формування ефективної інженерної інфраструктури. Проєктні рішення спрямовані на запобігання застою води, підтопленню території та руйнуванню покриттів у процесі експлуатації.

Таким чином, аналіз рельєфу території показує, що ділянка має загалом сприятливі природні умови для реконструкції та формування сучасного житлового середовища. Основними особливостями території є плавний характер рельєфу, незначні перепади висот та можливість ефективної організації поверхневого водовідведення. Водночас існуючі локальні проблеми, пов'язані із накопиченням поверхневих вод та незадовільним станом окремих ділянок благоустрою, потребують комплексного вирішення у межах проєкту реконструкції. Реалізація проєктних рішень дозволить покращити функціональний стан території, забезпечити ефективне водовідведення та сформувати комфортне і безпечне внутрішньоквартальне середовище.

3.2 Вертикальне планування території

Вертикальне планування території є важливим етапом реконструкції внутрішньоквартального середовища та спрямоване на раціональну організацію рельєфу, забезпечення ефективного поверхневого водовідведення, покращення умов експлуатації території та створення комфортного середовища для населення. Основною метою вертикального планування є пристосування існуючого рельєфу до сучасних функціональних потреб житлового кварталу із забезпеченням безпечного та зручного пересування транспорту і пішоходів.

Проєкт вертикального планування розроблений на основі аналізу існуючого рельєфу території, містобудівної ситуації, транспортної інфраструктури та системи благоустрою. Під час формування проєктних рішень враховано природні особливості території, існуючі ухили поверхні, розташування житлової забудови, інженерних мереж та основних пішохідних і транспортних зв’язків. Проєктні рішення спрямовані на мінімізацію земляних робіт та максимально раціональне використання природного рельєфу.

Основним принципом вертикального планування є забезпечення організованого відведення поверхневих вод із території кварталу. Для цього у межах проєкту передбачено формування необхідних поздовжніх та поперечних ухилів дорожніх покриттів, тротуарів, пішохідних алей та рекреаційних просторів. Організація ухилів здійснюється таким чином, щоб забезпечити природний стік атмосферних опадів до системи дощової каналізації та запобігти застою води на території.

Вертикальне планування транспортної інфраструктури передбачає впорядкування внутрішньоквартальних проїздів відповідно до сучасних нормативних вимог. Проїзна частина формується із необхідними поперечними ухилами для ефективного відведення поверхневих вод та забезпечення безпечної експлуатації транспортної інфраструктури. Проєктом також передбачено узгодження висотних відміток проїздів із існуючими входами до житлових будинків та прилеглими пішохідними зонами.

Особлива увага у проєкті приділяється вертикальному плануванню пішохідних територій. Усі тротуари, пішохідні маршрути та громадські

простори проєктуються із забезпеченням комфортних ухилів, що відповідають вимогам безбар'єрності середовища. Поверхня пішохідних зон формується таким чином, щоб забезпечити безпечне пересування людей з інвалідністю, осіб похилого віку та батьків із дитячими візками. У місцях перетину пішохідних маршрутів із транспортними проїздами передбачено плавне пониження бордюрів та організацію безпечних переходів.

У межах проєкту вертикального планування враховано особливості існуючої житлової забудови та необхідність збереження комфортних умов експлуатації будинків. Висотні відмітки прилеглих територій узгоджуються із відмітками входів у житлові будинки та громадські об'єкти. Це дозволяє забезпечити зручний доступ до будівель та уникнути накопичення поверхневих вод біля фасадів і входів.

Важливим елементом вертикального планування є організація системи поверхневого водовідведення. Проєктом передбачено спрямування поверхневого стоку до водоприймальних елементів та системи дощової каналізації. Для цього формуються необхідні ухили поверхні та передбачаються водоприймальні лотки, дощоприймальні колодязі та інші елементи водовідведення. Такий підхід забезпечує захист території від підтоплення та сприяє збереженню дорожніх покриттів і благоустрою.

У процесі вертикального планування враховано необхідність збереження та інтеграції існуючого озеленення у структуру території. Формування рельєфу здійснюється таким чином, щоб мінімізувати негативний вплив на існуючі зелені насадження та забезпечити сприятливі умови для розвитку нових елементів озеленення. Озеленені території також використовуються для часткового природного поглинання поверхневих вод та покращення екологічного стану середовища.

Особлива увага приділяється організації вертикального планування громадських просторів та зон відпочинку. Рекреаційні майданчики, пішохідні алеї та дитячі зони формуються із врахуванням комфортних ухилів та безпечної експлуатації території. Просторове рішення забезпечує плавний перехід між

різними функціональними зонами кварталу та створює цілісну систему внутрішньоквартального середовища.

Проєктом передбачено використання сучасних підходів до формування рельєфу території із врахуванням принципів сталого розвитку та екологічної безпеки. Організація вертикального планування спрямована на мінімізацію ерозійних процесів, захист ґрунтового покриву та покращення умов експлуатації території. Раціональне використання природного рельєфу дозволяє зменшити обсяги земляних робіт та підвищити економічну ефективність реконструкції.

У процесі розробки вертикального планування враховано також перспективи подальшого функціонування та обслуговування території. Проєктні рішення забезпечують довговічність дорожніх покриттів, ефективну роботу системи водовідведення та комфортне користування територією у різні пори року. Правильна організація рельєфу дозволяє знизити витрати на експлуатацію благоустрою та підвищити загальну надійність інженерної інфраструктури.

Важливим аспектом є узгодження вертикального планування із загальним архітектурно-просторовим вирішенням кварталу. Формування рельєфу сприяє створенню гармонійного середовища, покращує композиційну організацію території та забезпечує візуальну цілісність внутрішньоквартального простору. Поєднання благоустрою, озеленення та раціонально організованого рельєфу формує сучасний архітектурний образ житлового кварталу.

Таким чином, вертикальне планування території є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартального середовища та забезпечує ефективну організацію рельєфу, поверхневого водовідведення, транспортної та пішохідної інфраструктури. Основними принципами проєктного рішення є адаптація території до сучасних функціональних потреб, забезпечення безбар’єрності середовища, організація ефективного водовідведення та створення комфортних умов експлуатації житлового кварталу. Реалізація проєкту дозволить покращити функціональний та технічний стан території та сформувати сучасне безпечне міське середовище.

3.3 Заходи щодо підвищення експлуатаційної надійності території

Підвищення експлуатаційної надійності території є важливим завданням реконструкції внутрішньоквартального середовища та спрямоване на забезпечення довговічності елементів благоустрою, транспортної та пішохідної інфраструктури, інженерних мереж і озеленення. Експлуатаційна надійність території визначає здатність усіх елементів міського середовища ефективно функціонувати протягом тривалого часу без втрати своїх технічних, функціональних та естетичних характеристик. Реалізація заходів щодо підвищення надійності дозволяє забезпечити безпечне використання території, зменшити витрати на утримання та покращити загальну якість житлового середовища.

Аналіз існуючого стану території показав наявність ряду проблем, які негативно впливають на експлуатаційний стан внутрішньоквартального середовища. До основних проблем належать пошкодження дорожніх та тротуарних покриттів, неефективна система водовідведення, локальні підтоплення території, зношеність елементів благоустрою та недостатній рівень організації транспортної інфраструктури. Вплив атмосферних опадів, транспортних навантажень та тривала експлуатація без комплексного оновлення призвели до часткового руйнування окремих елементів території та погіршення умов її функціонування.

Одним із основних заходів підвищення експлуатаційної надійності є реконструкція дорожнього та тротуарного покриття із використанням сучасних матеріалів та технологій. Проєктом передбачено влаштування нових конструкцій покриття внутрішньоквартальних проїздів, пішохідних доріжок та громадських просторів відповідно до сучасних нормативних вимог. Для проїзної частини використовується асфальтобетонне покриття із високими показниками міцності та стійкості до транспортних навантажень. Для пішохідних зон застосовуються довговічні матеріали мощення, які забезпечують комфортне користування територією та мають високі експлуатаційні характеристики.

Важливим елементом підвищення надійності території є організація ефективної системи поверхневого водовідведення. Проєктом передбачено формування необхідних ухилів території, влаштування водоприймальних лотків, дощоприймальних колодязів та інших елементів системи дощової каналізації. Раціональна організація водовідведення дозволяє запобігти накопиченню поверхневих вод, підтопленню території та передчасному руйнуванню дорожніх покриттів і благоустрою.

Особлива увага приділяється підвищенню надійності транспортної інфраструктури кварталу. Проєктом передбачено впорядкування внутрішньоквартальних проїздів, організацію сучасної системи паркування та забезпечення нормативних параметрів транспортних зон. Формування чіткої структури транспортного руху дозволяє зменшити хаотичне навантаження на територію та покращити умови експлуатації дорожньої мережі.

Важливим заходом є забезпечення стійкості пішохідної інфраструктури до експлуатаційних навантажень та атмосферного впливу. Пішохідні доріжки та громадські простори проєктуються із врахуванням сучасних вимог щодо міцності, зносостійкості та безпечної експлуатації. Для покриттів використовуються матеріали, стійкі до механічних пошкоджень, перепадів температур та впливу атмосферних опадів.

У межах проєкту передбачено комплекс заходів щодо захисту території від негативного впливу транспортного навантаження. Озеленені смуги, елементи благоустрою та спеціальні конструктивні рішення використовуються для зниження впливу транспорту на житлове середовище та збереження експлуатаційної стійкості території. Організація паркувальних зон у спеціально визначених місцях дозволяє уникнути руйнування пішохідних та озеленених територій.

Особлива увага приділяється забезпеченню надійності елементів благоустрою та малих архітектурних форм. Проєктом передбачено використання сучасних матеріалів із високими показниками довговічності та стійкості до зовнішніх впливів. Лавки, урни, елементи освітлення, навіси та

інші елементи благоустрою розраховані на тривалий термін експлуатації та інтенсивне використання мешканцями.

У процесі реконструкції враховано необхідність забезпечення довговічності системи озеленення. Проєктом передбачено використання стійких до міських умов видів дерев, кущів та декоративних рослин. Організація озеленення здійснюється із врахуванням умов інсоляції, особливостей ґрунтів та системи поверхневого водовідведення. Це дозволяє забезпечити стабільний розвиток зелених насаджень та підвищити екологічну стійкість території.

Важливим заходом є підвищення експлуатаційної надійності системи зовнішнього освітлення. Проєктом передбачено встановлення сучасних енергоефективних світильників із тривалим терміном експлуатації та високим рівнем захисту від атмосферного впливу. Якісне освітлення забезпечує безпечне користування територією у вечірній та нічний час та підвищує загальний рівень комфортності середовища.

Проєктом також передбачено заходи щодо підвищення стійкості території до сезонних кліматичних впливів. Конструктивні рішення дорожніх покриттів, системи водовідведення та благоустрою враховують вплив атмосферних опадів, перепадів температур та зимового утримання території. Це дозволяє зменшити ризик пошкодження покриттів та забезпечити стабільне функціонування інфраструктури у різні пори року.

У процесі реконструкції важливим напрямком є мінімізація експлуатаційних витрат на утримання території. Використання довговічних матеріалів, сучасних технологій благоустрою та раціональної організації інженерної інфраструктури дозволяє зменшити обсяги ремонтних робіт та забезпечити ефективне функціонування території протягом тривалого часу.

Особлива увага приділяється забезпеченню безпеки експлуатації території для населення. Усі елементи благоустрою, транспортної та пішохідної інфраструктури проєктуються відповідно до сучасних нормативних вимог щодо безпеки користування. Організація території забезпечує мінімізацію ризику травматизму та створення комфортного середовища для всіх категорій населення.

Таким чином, заходи щодо підвищення експлуатаційної надійності території спрямовані на забезпечення довговічності, безпеки та ефективного функціонування внутрішньоквартального середовища. Основними напрямками проєктних рішень є реконструкція покриттів, організація ефективного водовідведення, впорядкування транспортної інфраструктури, використання сучасних матеріалів благоустрою та підвищення стійкості озеленення й інженерних систем. Реалізація проєкту дозволить забезпечити високий рівень експлуатаційної надійності території та сформувати сучасне комфортне житлове середовище.

Розділ 4. Інженерний благоустрій території

4.1 Формування системи благоустрою

Формування системи благоустрою є одним із основних напрямків реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови та спрямоване на створення комфортного, функціонального та естетично привабливого міського середовища. Система благоустрою формує якість повсякденного простору для мешканців, забезпечує зручність користування територією, підвищує рівень безпеки та сприяє покращенню екологічного стану житлового кварталу. Комплексний благоустрій території є важливою складовою сучасного містобудування та безпосередньо впливає на рівень комфортності проживання населення.

Аналіз існуючого стану території показав, що значна частина елементів благоустрою перебуває у незадовільному технічному та естетичному стані. Існуючі пішохідні доріжки, місця відпочинку, елементи озеленення та малі архітектурні форми морально та фізично застаріли, а окремі ділянки території використовуються неефективно. Недостатній рівень благоустрою негативно впливає на функціональність внутрішньоквартального простору та знижує рівень комфортності житлового середовища.

Основною метою проєктного рішення є формування сучасної системи благоустрою, інтегрованої у загальну архітектурно-просторову структуру кварталу. Система благоустрою проєктується як єдина комплексна структура, що поєднує пішохідні простори, транспортну інфраструктуру, рекреаційні зони, озеленення та елементи громадського середовища. Такий підхід забезпечує цілісність просторової організації території та створює комфортні умови для повсякденного використання простору мешканцями.

Важливим елементом системи благоустрою є організація пішохідної інфраструктури. Проєктом передбачено реконструкцію існуючих та формування нових пішохідних маршрутів із використанням сучасних матеріалів мощення. Тротуари та пішохідні алеї організовуються відповідно до сучасних вимог безпеки, доступності та комфортності. Особлива увага

приділяється забезпеченню безбар’єрності середовища, створенню безпечних переходів та зручних маршрутів для всіх категорій населення.

У межах системи благоустрою передбачено формування сучасних громадських просторів та зон відпочинку. Рекреаційні території організовуються у найбільш доступних та композиційно виразних частинах кварталу. Проєктом передбачено створення місць тихого та активного відпочинку, дитячих і спортивних майданчиків, прогулянкових алей та просторів для соціальної взаємодії мешканців. Це сприяє підвищенню рівня соціальної активності населення та формуванню комфортного міського середовища.

Особливу роль у системі благоустрою відіграє озеленення території. Проєктом передбачено збереження існуючих цінних зелених насаджень та створення нових озеленених просторів. Система озеленення включає висадку дерев, декоративних кущів, газонів, квітників та формування зелених алей уздовж пішохідних маршрутів. Озеленення сприяє покращенню мікроклімату території, зменшенню шумового навантаження та підвищенню естетичної привабливості кварталу.

Важливим напрямком благоустрою є організація сучасної системи освітлення території. Проєктом передбачено встановлення енергоефективних світильників уздовж пішохідних маршрутів, у громадських просторах, зонах відпочинку та біля житлових будинків. Освітлення забезпечує безпечне користування територією у вечірній та нічний час, підвищує комфортність середовища та формує виразний архітектурний образ кварталу.

У межах проєкту благоустрою значна увага приділяється використанню сучасних малих архітектурних форм. На території передбачається встановлення лавок, урн, навісів, велостійок, декоративних елементів та інших засобів благоустрою. Усі елементи виконуються у єдиному стилістичному рішенні, що забезпечує композиційну цілісність території та формує сучасний характер внутрішньоквартального простору.

Система благоустрою також передбачає впорядкування транспортної інфраструктури та зон паркування. Паркомісця інтегруються у структуру

території таким чином, щоб мінімізувати негативний вплив транспорту на пішохідні та рекреаційні зони. Транспортні простори чітко відокремлюються від громадських територій за допомогою озеленення, елементів благоустрою та організації просторового зонування.

Особлива увага приділяється забезпеченню безпеки та комфортності користування територією. Проєктом передбачено використання якісних та довговічних матеріалів благоустрою, організацію безпечних пішохідних маршрутів, достатній рівень освітлення та відкриту візуальну структуру громадських просторів. Просторове вирішення спрямоване на створення комфортного середовища для мешканців різних вікових груп.

Система благоустрою формується із врахуванням принципів сталого розвитку та екологічної безпеки. Проєктом передбачено використання екологічно безпечних матеріалів, збільшення площ озеленення та організацію ефективного поверхневого водовідведення. Раціональне поєднання озеленення, благоустрою та інженерної інфраструктури сприяє покращенню екологічного стану території та формуванню сприятливого мікроклімату.

У процесі формування системи благоустрою враховано потреби різних категорій населення. Для дітей створюються сучасні ігрові майданчики, для молоді — спортивні зони та відкриті простори активного відпочинку, для осіб похилого віку — комфортні місця тихого відпочинку та прогулянок. Такий підхід дозволяє сформувати універсальне та функціонально різноманітне середовище.

Важливим аспектом проєкту є інтеграція благоустрою у загальну архітектурно-просторову композицію кварталу. Усі елементи благоустрою, озеленення та громадських просторів поєднуються у єдину систему, що формує гармонійний та сучасний архітектурний образ житлового середовища. Просторове рішення сприяє покращенню естетичного сприйняття території та створює комфортний масштаб внутрішньоквартального простору.

Таким чином, формування системи благоустрою є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартальної території та спрямоване на створення сучасного, комфортного та функціонального житлового середовища.

Основними принципами проєктного рішення є комплексний підхід до організації простору, розвиток системи громадських зон, інтеграція озеленення, забезпечення безбар'єрності та підвищення рівня безпеки й комфортності території. Реалізація проєкту дозволить суттєво покращити якість внутрішньоквартального середовища та сформувати сучасний міський простір відповідно до актуальних вимог містобудування.

4.2 Організація озеленення території

Організація озеленення території є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартального середовища та спрямована на покращення екологічного стану території, формування комфортного мікроклімату та підвищення естетичної якості житлового простору. Озеленення виконує не лише декоративну функцію, а й забезпечує захист території від шуму, пилу та перегріву, сприяє очищенню повітря та створює комфортні умови для відпочинку мешканців.

Аналіз існуючого стану показав, що озеленення території є нерівномірним, а частина зелених насаджень перебуває у незадовільному стані. Деякі дерева втратили декоративні властивості, окремі газони потребують оновлення, а система благоустрою зелених зон є недостатньо організованою. У зв'язку з цим проєктом передбачено комплексне оновлення системи озеленення кварталу.

Проєктне рішення базується на принципі формування єдиної системи зелених насаджень, інтегрованої у структуру пішохідних просторів, зон відпочинку та громадських територій. Основними елементами озеленення є дерева, декоративні кущі, газони, квітники та озеленені алеї. Особлива увага приділяється озелененню пішохідних маршрутів та рекреаційних зон, що забезпечує комфортне перебування мешканців у межах кварталу.

У межах проєкту передбачено збереження існуючих цінних зелених насаджень та висадку нових дерев і декоративних рослин. Для озеленення використовуються стійкі до міських умов види рослин, які добре адаптуються до кліматичних умов та не потребують складного догляду. Формування

озеленення здійснюється з урахуванням інсоляції, особливостей рельєфу та функціонального призначення окремих зон території.

Особливу увагу приділено формуванню озеленених зон відпочинку. Біля дитячих та спортивних майданчиків передбачено створення зелених буферів, які забезпечують затінення та покращують мікроклімат території. Уздовж транспортних проїздів формуються захисні зелені смуги, що сприяють зниженню шумового та пилового навантаження на житлове середовище.

Важливим елементом системи озеленення є організація газонів та декоративних квітників. Вони формують естетичний вигляд території, покращують композиційне сприйняття кварталу та створюють комфортне середовище для мешканців. Озеленення також використовується як елемент просторового зонування території та підкреслення основних пішохідних і громадських просторів.

Проєктом передбачено інтеграцію озеленення у систему благоустрою та безбар'єрного середовища. Зелені насадження розташовуються таким чином, щоб не перешкоджати пішохідному руху та забезпечувати безпечне користування територією для всіх категорій населення.

Таким чином, організація озеленення території спрямована на формування екологічно комфортного, естетично привабливого та функціонально організованого житлового середовища. Реалізація проєктних рішень дозволить покращити мікроклімат території, підвищити рівень благоустрою та створити сучасний озеленений громадський простір для мешканців кварталу.

4.3 Влаштування зон відпочинку

Влаштування зон відпочинку є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартальної території та спрямоване на створення комфортного середовища для повсякденного дозвілля мешканців. Сучасні житлові квартали повинні забезпечувати не лише житлову функцію, а й формувати якісні громадські простори для відпочинку, спілкування та рекреації населення різних вікових груп.

Аналіз існуючого стану території показав недостатню кількість сучасно організованих рекреаційних просторів та незадовільний стан існуючих зон відпочинку. Частина майданчиків морально та фізично застаріла, окремі території використовуються неефективно, а рівень благоустрою не відповідає сучасним вимогам комфортності та безпеки. У зв'язку з цим проєктом передбачено комплексне оновлення системи зон відпочинку та формування сучасного рекреаційного середовища.

Проєктне рішення базується на принципі функціонального зонування території із розподілом зон активного та тихого відпочинку. Основні рекреаційні простори розташовуються у найбільш комфортних та озеленених частинах кварталу, віддалених від інтенсивного транспортного руху. Такий підхід забезпечує сприятливі умови для відпочинку мешканців та формує безпечне внутрішньоквартальне середовище.

Для дітей передбачено сучасні ігрові майданчики із безпечним покриттям та обладнанням для різних вікових груп. Майданчики обладнуються гойдалками, ігровими комплексами, каруселями та іншими елементами дитячого благоустрою. Навколо дитячих зон передбачено озеленення та місця для короткочасного відпочинку батьків.

Для молоді та активних мешканців проєктом передбачено влаштування спортивних зон та відкритих майданчиків для активного відпочинку. Такі простори формуються із врахуванням сучасних вимог безпеки та комфортності використання території.

Для осіб похилого віку та мешканців, які надають перевагу спокійному відпочинку, організовуються тихі рекреаційні зони із лавками, озелененням та пішохідними алеями. Такі простори розташовуються у затінених частинах кварталу та створюють комфортні умови для щоденного перебування мешканців.

Важливим елементом організації зон відпочинку є інтеграція озеленення у структуру рекреаційних просторів. Дерева, декоративні кущі, газони та квітники формують сприятливий мікроклімат, забезпечують затінення та

покращують естетичний вигляд території. Озеленення також використовується для просторового зонування та відокремлення різних функціональних ділянок.

Проєктом передбачено використання сучасних елементів благоустрою — лавок, урн, навісів, освітлення та декоративних елементів. Усі малі архітектурні форми виконуються у єдиному стилістичному рішенні та формують сучасний архітектурний образ внутрішньоквартального середовища.

Особлива увага приділяється забезпеченню безбар'єрності зон відпочинку. Усі рекреаційні простори обладнуються зручними пішохідними підходами, плавними ухилами та безпечним покриттям, що забезпечує комфортне користування територією для маломобільних груп населення.

Таким чином, влаштування зон відпочинку спрямоване на створення сучасного, комфортного та функціонального громадського середовища у межах житлового кварталу. Реалізація проєкту дозволить підвищити рівень благоустрою території, покращити умови дозвілля населення та сформувати якісний рекреаційний простір для мешканців різних вікових груп.

4.4 Вуличні меблі та малі архітектурні форми

Вуличні меблі та малі архітектурні форми є важливими елементами благоустрою внутрішньоквартальної території та формують комфортність, функціональність і естетичний вигляд міського середовища. Їх використання забезпечує зручність повсякденного користування територією, створює умови для відпочинку мешканців та сприяє формуванню цілісного архітектурного образу житлового кварталу.

Аналіз існуючого стану території показав, що більшість елементів благоустрою є морально та фізично застарілими. Частина лавок, урн та інших малих архітектурних форм перебуває у незадовільному стані або не відповідає сучасним вимогам ергономіки, безпеки та естетики. У зв'язку з цим проєктом передбачено комплексне оновлення системи вуличних меблів та благоустрою території.

Проєктне рішення базується на використанні сучасних, довговічних та функціональних малих архітектурних форм, які гармонійно інтегруються у загальну структуру громадських просторів та зон відпочинку. Усі елементи благоустрою виконуються у єдиному стилістичному рішенні, що забезпечує композиційну цілісність внутрішньоквартального середовища.

У межах проєкту передбачено встановлення лавок у рекреаційних зонах, вздовж пішохідних маршрутів, біля дитячих та спортивних майданчиків. Лавки розташовуються у зручних та озеленених місцях, що забезпечує комфортний відпочинок мешканців різних вікових груп. Частина місць для сидіння організовується під навісами або у затінених ділянках території.

Для підтримання належного санітарного стану території проєктом передбачено встановлення сучасних урн для сміття. Урни розташовуються біля основних пішохідних маршрутів, громадських просторів та зон активного користування. Вони виконуються із довговічних матеріалів та мають сучасний дизайн, що відповідає загальному стилю благоустрою території.

Важливим елементом благоустрою є організація системи зовнішнього освітлення. Проєктом передбачено встановлення сучасних опор освітлення уздовж пішохідних алей, у громадських просторах та зонах відпочинку. Освітлення забезпечує безпечне користування територією у вечірній та нічний час, підвищує рівень комфортності середовища та підкреслює архітектурно-просторову композицію кварталу.

У межах рекреаційних та громадських просторів передбачено використання декоративних малих архітектурних форм — навісів, квіткових композицій, велостійок та інших елементів благоустрою. Вони формують сучасний архітектурний характер території та покращують естетичне сприйняття внутрішньоквартального простору.

Особлива увага приділяється безпечності та ергономічності елементів благоустрою. Усі малі архітектурні форми проєктуються із врахуванням потреб різних категорій населення, включаючи маломобільні групи. Використовуються матеріали, стійкі до атмосферного впливу, механічних пошкоджень та інтенсивної експлуатації.

Проєктом також передбачено інтеграцію вуличних меблів у систему озеленення території. Лавки, навіси та інші елементи розташовуються у поєднанні із зеленими насадженнями, що створює комфортне середовище для відпочинку та сприяє покращенню мікроклімату території.

Таким чином, вуличні меблі та малі архітектурні форми є важливими елементами формування сучасного внутрішньоквартального середовища. Реалізація проєктних рішень дозволить підвищити рівень благоустрою території, покращити умови відпочинку населення та сформувати естетично привабливий і функціонально організований громадський простір.

4.5 Покриття та мощення території

Покриття та мощення території є важливою складовою благоустрою внутрішньоквартального середовища та суттєво впливають на функціональність, безпечність і естетичний вигляд території. Правильно організована система покриттів забезпечує комфортне пересування пішоходів і транспорту, покращує експлуатаційні характеристики території та формує сучасний архітектурно-просторовий образ житлового кварталу.

Аналіз існуючого стану території показав, що частина дорожніх та пішохідних покриттів перебуває у незадовільному технічному стані. На окремих ділянках спостерігаються тріщини, просідання, нерівності та пошкодження покриття, що негативно впливає на безпеку та комфорт користування територією. Існуюча система мощення є неоднорідною та не відповідає сучасним вимогам благоустрою і безбар’єрності середовища.

Проєктом реконструкції передбачено комплексне оновлення системи покриттів території із використанням сучасних, довговічних та естетично привабливих матеріалів. Вибір типів покриття здійснюється відповідно до функціонального призначення окремих зон території, інтенсивності навантаження та архітектурно-просторового вирішення кварталу.

Для внутрішньоквартальних проїздів передбачено влаштування асфальтобетонного покриття, яке забезпечує високу міцність, стійкість до

транспортних навантажень та довговічність експлуатації. Конструкція дорожнього одягу формується відповідно до сучасних нормативних вимог та забезпечує надійне функціонування транспортної інфраструктури.

Пішохідні зони, громадські простори та рекреаційні території проєктуються із використанням тротуарної плитки та декоративного мощення. Такі покриття мають високі експлуатаційні характеристики, забезпечують комфортне пересування населення та формують сучасний естетичний вигляд території. Для різних функціональних зон застосовуються покриття різної фактури та кольорового вирішення, що сприяє візуальному зонуванню простору.

Особлива увага приділяється формуванню безбар'єрного середовища. Усі пішохідні покриття проєктуються із рівною поверхнею, без значних перепадів висот та перешкод для пересування маломобільних груп населення. У місцях переходів передбачено використання тактильних елементів мощення та пониження бордюрів відповідно до вимог інклюзивності.

У межах дитячих та спортивних майданчиків передбачено використання спеціальних безпечних покриттів із амортизаційними властивостями. Такі матеріали зменшують ризик травматизму та забезпечують комфортні умови для активного відпочинку дітей і молоді.

Важливим елементом проєкту є організація системи поверхневого водовідведення. Усі покриття формуються із необхідними ухилами для ефективного відведення атмосферних опадів. Проєктом передбачено використання водоприймальних лотків та елементів дощової каналізації, що запобігає застою води та руйнуванню покриттів.

У межах паркувальних зон передбачено використання міцних та стійких до навантаження матеріалів мощення. Частина паркомісць може виконуватися із використанням екологічних водопроникних покриттів, що сприяє покращенню водного балансу території та зменшенню навантаження на систему водовідведення.

Проєктом також передбачено гармонійне поєднання покриттів із системою озеленення та малими архітектурними формами. Мощення інтегрується у

структуру громадських просторів, пішохідних алей та зон відпочинку, формуючи цілісне та сучасне середовище.

Таким чином, система покриттів та мощення території спрямована на забезпечення функціональності, безпечності та естетичної привабливості внутрішньоквартального простору. Реалізація проєктних рішень дозволить покращити технічний стан території, підвищити комфорт користування середовищем та сформувати сучасний благоустроєний житловий квартал.

4.6 Організація зовнішнього освітлення

Організація зовнішнього освітлення є важливою складовою благоустрою внутрішньоквартальної території та спрямована на забезпечення безпечного, комфортного та функціонального використання простору у вечірній та нічний час. Якісне освітлення покращує умови пересування мешканців, підвищує рівень безпеки території, сприяє комфортному користуванню громадськими просторами та формує сучасний архітектурний образ житлового кварталу.

Аналіз існуючого стану території показав недостатній рівень освітлення внутрішньоквартальних просторів. Частина освітлювальних приладів є застарілою, має низьку енергоефективність або не забезпечує необхідного рівня освітленості пішохідних і громадських зон. На окремих ділянках спостерігається нерівномірне освітлення території, що негативно впливає на безпеку та комфорт мешканців.

Проєктом реконструкції передбачено формування сучасної системи зовнішнього освітлення із використанням енергоефективних світильників та сучасних технологій освітлення. Основною метою проєктного рішення є забезпечення нормативного рівня освітленості пішохідних маршрутів, транспортних проїздів, зон відпочинку та громадських просторів.

Освітлення організовується з урахуванням функціонального зонування території. Найбільш інтенсивне освітлення передбачається у межах основних пішохідних маршрутів, біля входів у житлові будинки, на дитячих і спортивних майданчиках, а також у громадських просторах. Для внутрішньоквартальних

проїздів та паркувальних зон передбачено функціональне транспортне освітлення, що забезпечує безпечний рух транспорту та пішоходів.

Особлива увага приділяється освітленню пішохідної інфраструктури. Уздовж основних пішохідних алей та тротуарів встановлюються сучасні опори освітлення із LED-світильниками, які забезпечують рівномірне освітлення території та мають високий рівень енергоефективності. Таке рішення дозволяє зменшити енергоспоживання та підвищити експлуатаційну надійність системи освітлення.

У межах зон відпочинку та рекреаційних просторів передбачено використання декоративного освітлення, яке формує комфортну атмосферу та підкреслює архітектурно-просторову композицію території. Освітлення інтегрується у систему благоустрою та поєднується із озелененням, малими архітектурними формами та елементами мощення.

Важливим аспектом проєкту є забезпечення безпеки користування територією у вечірній час. Освітлення організовується таким чином, щоб уникнути темних та небезпечних ділянок у межах кварталу. Особлива увага приділяється освітленню пішохідних переходів, зон біля дитячих майданчиків та основних громадських просторів.

Проєктом також передбачено врахування принципів безбар’єрності середовища. Якісне освітлення пішохідних маршрутів забезпечує комфортне та безпечне пересування маломобільних груп населення, осіб похилого віку та дітей.

Для підвищення естетичної якості середовища використовується єдиний стилістичний підхід до вибору освітлювальних приладів та опор освітлення. Сучасний дизайн світильників гармонійно поєднується із загальним архітектурно-просторовим вирішенням території та формує цілісний образ житлового кварталу.

Таким чином, організація зовнішнього освітлення спрямована на створення безпечного, комфортного та естетично привабливого внутрішньоквартального середовища. Реалізація проєктних рішень дозволить покращити умови

користування територією у вечірній час, підвищити рівень безпеки та сформувати сучасний благоустроєний житловий простір.

4.7 Формування дитячих майданчиків

Формування дитячих майданчиків є важливою складовою благоустрою внутрішньоквартальної території та спрямоване на створення безпечного, комфортного та функціонального середовища для активного відпочинку дітей різного віку. Сучасні дитячі майданчики виконують не лише рекреаційну функцію, а й сприяють фізичному розвитку дітей, соціальній взаємодії та формуванню комфортного житлового середовища для сімей із дітьми.

Аналіз існуючого стану території показав, що більшість дитячих майданчиків морально та фізично застаріла. Існуюче обладнання частково не відповідає сучасним вимогам безпеки, а окремі елементи благоустрою мають незадовільний технічний стан. Недостатній рівень озеленення та благоустрою дитячих зон також негативно впливає на комфорт користування територією.

Проєктом реконструкції передбачено створення сучасної системи дитячих майданчиків із урахуванням потреб різних вікових груп дітей. Майданчики розташовуються у межах внутрішньоквартальних рекреаційних зон, віддалених від основних транспортних проїздів та захищених озелененням. Таке розташування забезпечує безпечні та комфортні умови для відпочинку дітей.

Основним принципом формування дитячих майданчиків є функціональне зонування простору за віковими категоріями. Для дітей молодшого віку передбачаються окремі ігрові зони із безпечним обладнанням та невисокими ігровими елементами. Для старших дітей організовуються більш активні ігрові простори із сучасними комплексами для фізичного розвитку та рухової активності.

Проєктом передбачено використання сучасного сертифікованого обладнання, яке відповідає вимогам безпеки та експлуатаційної надійності. На майданчиках встановлюються ігрові комплекси, гойдалки, каруселі, балансири, гірки та інші елементи дитячого благоустрою. Усі конструкції виконуються із довговічних та

безпечних матеріалів, стійких до атмосферного впливу та інтенсивної експлуатації.

Особлива увага приділяється безпечному покриттю дитячих майданчиків. Проєктом передбачено використання сучасного амортизаційного покриття, яке знижує ризик травматизму та забезпечує комфортне користування простором. Покриття має високі експлуатаційні характеристики та є безпечним для дітей різного віку.

Важливим елементом проєкту є інтеграція озеленення у структуру дитячих зон. Навколо майданчиків передбачено висадку дерев та декоративних кущів, що створюють затінення, покращують мікроклімат та формують комфортне середовище для перебування дітей і батьків. Озеленення також використовується для часткового відокремлення дитячих зон від транспортних та господарських територій.

Для батьків та супроводжуючих осіб у межах дитячих майданчиків передбачено влаштування місць короткочасного відпочинку із лавками та елементами благоустрою. Такі зони забезпечують комфортне спостереження за дітьми та підвищують функціональність рекреаційного простору.
Проєктом також враховано принципи безбар’єрності середовища. Пішохідні підходи до дитячих майданчиків організовуються із забезпеченням безпечного та зручного доступу для маломобільних груп населення та батьків із дитячими візками.

Важливим аспектом є організація зовнішнього освітлення дитячих зон. Освітлення забезпечує безпечне користування територією у вечірній час та інтегрується у загальну систему благоустрою кварталу.

Таким чином, формування дитячих майданчиків спрямоване на створення сучасного, безпечного та комфортного середовища для активного відпочинку дітей. Реалізація проєктних рішень дозволить покращити якість рекреаційного простору, підвищити рівень благоустрою території та сформувати сучасне сімейне середовище у межах житлового кварталу.

4.8 Формування спортивних зон

Формування спортивних зон є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартальної території та спрямоване на створення сучасного простору для активного відпочинку, фізичного розвитку та організації дозвілля населення. Наявність якісно організованих спортивних майданчиків підвищує рівень комфортності житлового середовища, сприяє популяризації здорового способу життя та формує активне громадське середовище у межах житлового кварталу.

Аналіз існуючого стану території показав недостатню кількість сучасних спортивних просторів та відсутність повноцінної інфраструктури для занять фізичною активністю. Існуючі майданчики частково втратили функціональність, мають застаріле обладнання та не відповідають сучасним вимогам безпеки й благоустрою. У зв’язку з цим проєктом передбачено комплексне оновлення спортивної інфраструктури території.

Проєктне рішення передбачає формування багатофункціональних спортивних зон для різних вікових груп населення. Спортивні майданчики розташовуються у межах рекреаційних просторів кварталу із забезпеченням зручного пішохідного доступу та безпечного користування територією. При виборі місця розташування враховано віддаленість від житлових будинків, рівень шумового впливу та наявність озеленення.

Основу спортивних зон складають універсальні майданчики для активного відпочинку та занять спортом. Проєктом передбачено влаштування зон для гри у баскетбол, футбол, воркаут-майданчиків та просторів для занять фізичними вправами на відкритому повітрі. Обладнання підбирається відповідно до сучасних вимог експлуатаційної надійності та безпеки.

Особлива увага приділяється покриттю спортивних майданчиків. Для зон активного використання передбачено сучасне безпечне покриття із високими амортизаційними властивостями та стійкістю до механічних навантажень. Покриття забезпечує комфортне використання майданчиків та знижує ризик травматизму під час занять спортом.

Важливим елементом формування спортивних зон є інтеграція озеленення у структуру рекреаційного простору. Навколо спортивних майданчиків передбачено висадку дерев та декоративних кущів, які виконують функцію захисту від шуму, пилу та перегріву території у літній період. Озеленення також покращує естетичне сприйняття простору та формує комфортний мікроклімат.

Проєктом передбачено встановлення елементів благоустрою у межах спортивних зон — лавок, урн, освітлення та навісів. Це забезпечує комфортне користування територією як для активних користувачів, так і для відвідувачів та мешканців кварталу.

Особлива увага приділяється безпечній організації спортивного простору. Майданчики розташовуються на достатній відстані від транспортних проїздів та мають чітке функціональне зонування. Пішохідні підходи до спортивних зон формуються із врахуванням принципів безбар'єрності та безпеки руху.
Для забезпечення можливості користування територією у вечірній час проєктом передбачено сучасне зовнішнє освітлення спортивних зон. Освітлення інтегрується у загальну систему благоустрою кварталу та забезпечує комфортні умови експлуатації території.

Таким чином, формування спортивних зон спрямоване на створення сучасного, функціонального та безпечного простору для фізичної активності населення. Реалізація проєктних рішень дозволить підвищити рівень благоустрою території, покращити умови активного відпочинку мешканців та сформувати комфортне громадське середовище у межах житлового кварталу.

Розділ 5. Техніко економічне обґрунтування

Техніко-економічне обґрунтування проєкту реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця є важливою складовою пояснювальної записки та визначає доцільність реалізації проєктних рішень з точки зору містобудівної, соціальної, економічної та експлуатаційної ефективності. Основною метою техніко-економічного обґрунтування є підтвердження необхідності комплексної реконструкції території, визначення ефективності використання внутрішньоквартального простору та оцінка позитивного впливу проєкту на якість міського середовища.

Територія проєктування розташована у межах сформованої житлової забудови міста Вінниця та характеризується високим рівнем функціонального навантаження. Протягом тривалого часу внутрішньоквартальний простір використовувався без комплексного оновлення, що призвело до фізичного та морального зношення елементів благоустрою, транспортної інфраструктури, покриттів та рекреаційних зон. Існуючий стан території негативно впливає на комфортність проживання населення, безпечність користування простором та загальну якість житлового середовища.

Проєкт реконструкції передбачає комплексне оновлення внутрішньоквартальної території із впровадженням сучасних містобудівних рішень. Основними напрямками реконструкції є формування системи благоустрою, оновлення пішохідної та транспортної інфраструктури, організація зон відпочинку, озеленення території, створення безбар’єрного середовища та впорядкування системи паркування. Комплексний підхід до реконструкції дозволяє забезпечити ефективне функціонування території та створити сучасне комфортне житлове середовище.

Техніко-економічна доцільність проєкту визначається насамперед раціональним використанням існуючої території без необхідності значного нового будівництва. Реконструкція внутрішньоквартального простору дозволяє суттєво покращити якість житлового середовища при значно менших витратах у порівнянні із повною перебудовою території або формуванням нової житлової інфраструктури. Використання існуючої містобудівної структури забезпечує

економічну ефективність проєкту та зменшує обсяги інженерної підготовки території.

Важливим аспектом техніко-економічного обґрунтування є покращення транспортної та пішохідної інфраструктури кварталу. Організація сучасної системи внутрішньоквартальних проїздів, пішохідних маршрутів та зон паркування дозволяє підвищити функціональність території та забезпечити безпечне пересування мешканців. Впорядкування транспортного руху сприяє зменшенню хаотичного паркування, покращує експлуатаційний стан території та знижує навантаження на пішохідні простори.

Економічна ефективність проєкту також визначається використанням сучасних матеріалів благоустрою та конструктивних рішень із високими експлуатаційними характеристиками. Застосування довговічних покриттів, енергоефективного освітлення та сучасних елементів благоустрою дозволяє зменшити витрати на подальше утримання та експлуатацію території. Використання якісних матеріалів забезпечує тривалий термін служби елементів благоустрою та знижує потребу у частих ремонтних роботах.

Важливим показником ефективності проєкту є підвищення соціальної цінності житлового середовища. Формування сучасних зон відпочинку, дитячих та спортивних майданчиків, громадських просторів і озеленених територій створює комфортні умови для проживання населення та організації повсякденного дозвілля. Реконструкція території сприяє покращенню соціальної взаємодії мешканців та підвищує рівень привабливості житлового кварталу.

Проєкт також має важливе екологічне значення. Збільшення площ озеленення, впорядкування системи водовідведення та використання сучасних екологічних матеріалів благоустрою позитивно впливають на стан навколишнього середовища. Озеленення території сприяє покращенню мікроклімату, зменшенню шумового та пилового навантаження, а також підвищенню екологічної стійкості кварталу.

Особливу увагу у проєкті приділено формуванню безбар’єрного середовища. Організація доступних пішохідних маршрутів, пониження бордюрів,

влаштування пандусів та адаптація громадських просторів підвищують рівень доступності території для маломобільних груп населення. Це сприяє соціальній інтеграції мешканців та формуванню сучасного інклюзивного міського середовища.

Техніко-економічне обґрунтування також враховує перспективи подальшої експлуатації території. Раціональна організація функціонального зонування, сучасні конструктивні рішення та ефективна система благоустрою забезпечують довговічність проєкту та стабільне функціонування території протягом тривалого часу. Проєктні рішення дозволяють мінімізувати експлуатаційні витрати та забезпечити ефективне використання внутрішньоквартального простору.

Реконструкція внутрішньоквартальної території позитивно впливає на архітектурно-просторовий образ житлового району та підвищує інвестиційну привабливість території. Формування сучасного благоустроєного середовища покращує загальне сприйняття кварталу та сприяє підвищенню якості міського простору у структурі міста Вінниця.

Важливим фактором є також покращення умов безпеки території. Організація сучасного освітлення, впорядкування транспортного руху, створення відкритих громадських просторів та безпечних пішохідних маршрутів сприяють зниженню рівня аварійності та підвищують безпеку мешканців у денний і вечірній час.

Таким чином, техніко-економічне обґрунтування підтверджує доцільність реалізації проєкту реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови у місті Вінниця. Комплексне оновлення території забезпечує підвищення рівня благоустрою, покращення функціональної організації простору, створення комфортного громадського середовища та підвищення якості проживання населення. Реалізація проєкту дозволить сформувати сучасний житловий квартал із високими показниками соціальної, економічної та екологічної ефективно

Розділ 6. Охорона навколишнього середовища та цивільний захист

6.1 Оцінка впливу проєкту на навколишнє середовище

Оцінка впливу проєкту на навколишнє середовище є важливою складовою розробки проєкту реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови та спрямована на визначення екологічних наслідків реалізації проєктних рішень. Основною метою оцінки є аналіз можливого впливу реконструкції на природне середовище, санітарно-гігієнічний стан території, мікроклімат та умови проживання населення, а також визначення заходів щодо мінімізації негативного впливу та покращення екологічної якості житлового середовища.

Територія проєктування розташована у межах сформованої житлової забудови міста Вінниця та тривалий час перебуває під впливом антропогенного навантаження. Існуючий стан території характеризується недостатнім рівнем благоустрою, нерівномірним озелененням, хаотичним паркуванням транспорту та частковим погіршенням санітарного стану внутрішньоквартального середовища. У результаті цього спостерігається підвищене пилове та шумове навантаження, локальне порушення мікроклімату та погіршення екологічних умов проживання населення.

Проєкт реконструкції має переважно позитивний вплив на навколишнє середовище, оскільки передбачає комплексне покращення благоустрою, озеленення та інженерної організації території. Основними напрямками екологічного покращення є збільшення площ озеленення, впорядкування транспортної інфраструктури, покращення системи водовідведення та створення сучасного рекреаційного середовища.

Одним із основних позитивних факторів проєкту є формування системи озеленення території. Проєктом передбачено збереження існуючих цінних зелених насаджень та висадку нових дерев, декоративних кущів, газонів і квітників. Озеленення сприяє очищенню повітря, зниженню рівня пилу, покращенню мікроклімату та зменшенню шумового навантаження. Зелені насадження також виконують рекреаційну та естетичну функції, підвищуючи

комфортність житлового середовища.

Важливим аспектом є вплив проєкту на атмосферне повітря. Впорядкування транспортної інфраструктури та організація системи паркування дозволяють зменшити хаотичний рух транспорту у межах житлової території та знизити рівень викидів шкідливих речовин. Збільшення площ озеленення сприятиме покращенню якості повітря та формуванню більш сприятливого мікроклімату кварталу.

Проєктом також передбачено покращення системи поверхневого водовідведення. Організація необхідних ухилів території, влаштування дощоприймальних елементів та впорядкування покриттів забезпечують ефективне відведення атмосферних опадів та запобігають застою води. Це позитивно впливає на санітарний стан території та знижує ризик руйнування благоустрою і дорожніх покриттів.

Особлива увага приділяється зменшенню шумового навантаження у межах житлового кварталу. Озеленені смуги, впорядкування транспортного руху та раціональне зонування території сприяють зниженню рівня шуму від автомобільного транспорту. Формування рекреаційних зон та озеленених просторів також покращує акустичний комфорт житлового середовища.

У процесі реалізації проєкту можливий тимчасовий негативний вплив на навколишнє середовище, пов’язаний із проведенням будівельних та благоустрійних робіт. До основних факторів впливу належать утворення будівельного пилу, шум від роботи техніки та тимчасове збільшення транспортного навантаження. Однак цей вплив має локальний та короткочасний характер і може бути мінімізований шляхом дотримання технологічних та екологічних вимог під час виконання робіт.

Для зменшення негативного впливу під час будівельних робіт передбачено використання справної техніки, контроль рівня шуму, своєчасне вивезення будівельних відходів та зволоження території у суху погоду для запобігання надмірному пилоутворенню. Усі роботи виконуються відповідно до санітарно-екологічних норм та вимог охорони навколишнього середовища.

Проєкт також позитивно впливає на санітарно-гігієнічний стан території. Встановлення сучасних урн, організація системи благоустрою та впорядкування громадських просторів сприяють підтриманню чистоти території та покращенню умов проживання населення. Формування сучасного рекреаційного середовища підвищує екологічну комфортність кварталу та створює сприятливі умови для повсякденного відпочинку мешканців.

Важливим аспектом є використання екологічно безпечних та довговічних матеріалів благоустрою. Проєктом передбачено застосування сучасних покриттів, енергоефективного освітлення та матеріалів із високими експлуатаційними характеристиками, що дозволяє зменшити негативний вплив на довкілля та підвищити стійкість території до експлуатаційних навантажень.

Проєкт реконструкції також сприяє формуванню екологічно сталого міського середовища. Раціональне поєднання озеленення, благоустрою та транспортної інфраструктури забезпечує покращення екологічного балансу території та створення комфортного мікроклімату для населення.

Таким чином, оцінка впливу проєкту на навколишнє середовище показує, що реалізація реконструкції внутрішньоквартальної території матиме переважно позитивний екологічний ефект. Основними результатами проєкту стануть покращення санітарно-гігієнічного стану території, збільшення площ озеленення, зменшення шумового та пилового навантаження, покращення мікроклімату та формування сучасного екологічно комфортного житлового середовища. Реалізація проєктних рішень сприятиме підвищенню якості життя населення та покращенню екологічного стану міського простору.

6.2 Заходи з охорони атмосферного повітря

Охорона атмосферного повітря є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови та спрямована на покращення екологічного стану території, зниження рівня забруднення повітря та створення комфортних умов проживання населення. Якість атмосферного повітря безпосередньо впливає на санітарно-гігієнічний стан житлового

середовища, здоров’я мешканців та загальний рівень екологічної безпеки території.

У межах житлового кварталу основними джерелами забруднення атмосферного повітря є автомобільний транспорт, пил від дорожніх покриттів та вплив міського середовища. Хаотичне паркування автомобілів, недостатній рівень озеленення та незадовільний стан благоустрою території сприяють накопиченню пилу та підвищенню концентрації шкідливих речовин у повітрі. У зв’язку з цим проєкт реконструкції передбачає комплекс заходів, спрямованих на покращення стану атмосферного середовища.

Одним із основних заходів є збільшення площ озеленення території. Проєктом передбачено висадку нових дерев, декоративних кущів, формування газонів та озеленених алей. Зелені насадження виконують важливу екологічну функцію — поглинають вуглекислий газ, затримують пил та шкідливі речовини, покращують мікроклімат території та сприяють очищенню повітря. Особливу увагу приділено формуванню озеленених смуг уздовж транспортних проїздів та зон паркування.

Важливим заходом є впорядкування транспортної інфраструктури кварталу. Організація сучасної системи паркування та раціонального руху транспорту дозволяє зменшити хаотичний рух автомобілів у межах житлової території та скоротити кількість транспортних викидів. Чітке функціональне зонування території сприяє зниженню транспортного навантаження на пішохідні та рекреаційні простори.

Проєктом також передбачено оновлення дорожніх та пішохідних покриттів. Використання сучасних матеріалів благоустрою та якісного мощення дозволяє зменшити пилоутворення у межах кварталу. Впорядкування покриттів позитивно впливає на санітарний стан території та покращує умови експлуатації внутрішньоквартального середовища.

Особлива увага приділяється збереженню існуючих зелених насаджень під час проведення реконструкції. Усі роботи виконуються із мінімальним впливом на озеленення території. Дерева та кущі, які мають екологічну та декоративну

цінність, максимально зберігаються та інтегруються у нову систему благоустрою.

Під час виконання будівельних та благоустрійних робіт передбачено заходи щодо зменшення тимчасового негативного впливу на атмосферне повітря. Для запобігання надмірному пилоутворенню здійснюється періодичне зволоження території у суху погоду, своєчасне вивезення будівельного сміття та використання техніки у справному технічному стані. Будівельні матеріали зберігаються відповідно до вимог екологічної безпеки.

Важливим напрямком є використання енергоефективного зовнішнього освітлення та сучасних матеріалів благоустрою, що сприяє зменшенню енергоспоживання та загального антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Проєктом передбачено встановлення LED-світильників із високими показниками енергоефективності та довговічності.

Організація рекреаційних просторів та пішохідних зон також позитивно впливає на стан атмосферного повітря. Формування комфортного пішохідного середовища сприяє зменшенню використання транспорту у межах кварталу та підвищує екологічну якість житлового середовища.

Таким чином, заходи з охорони атмосферного повітря спрямовані на зниження рівня забруднення, покращення мікроклімату території та формування екологічно комфортного житлового середовища. Реалізація проєктних рішень дозволить підвищити якість атмосферного повітря, зменшити пилове та транспортне навантаження, а також забезпечити сприятливі умови проживання населення у межах житлового кварталу.

6.3 Захист зелених насаджень та природного середовища

Захист зелених насаджень та природного середовища є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови та спрямований на збереження екологічного балансу, покращення мікроклімату та формування комфортного житлового середовища. Зелені насадження виконують важливу екологічну, санітарно-гігієнічну, рекреаційну та

декоративну функції, тому їх збереження та розвиток є одним із пріоритетних напрямків проєкту.

Аналіз існуючого стану території показав, що у межах кварталу наявні дерева, декоративні кущі та газони, частина яких перебуває у задовільному стані та має екологічну й композиційну цінність. Водночас окремі зелені насадження втратили декоративні властивості або потребують оновлення. Негативний вплив на стан озеленення мають хаотичне паркування транспорту, недостатній догляд та локальне ущільнення ґрунту.

Проєкт реконструкції передбачає максимальне збереження існуючих цінних зелених насаджень. Дерева та кущі, які мають добрий фітосанітарний стан, інтегруються у нову систему благоустрою та використовуються як важливі елементи архітектурно-просторової композиції кварталу. Під час проведення будівельних робіт передбачено заходи щодо захисту кореневої системи дерев та запобігання механічному пошкодженню зелених насаджень.

Важливим напрямком проєкту є збільшення площ озеленення території. Передбачено висадку нових дерев, декоративних кущів, створення газонів та квітників. Озеленення організовується вздовж пішохідних алей, біля зон відпочинку, дитячих та спортивних майданчиків, а також у межах транспортних зон. Це сприяє покращенню екологічного стану території та формуванню комфортного мікроклімату.

Особлива увага приділяється використанню рослин, стійких до міських умов експлуатації. Для озеленення підбираються види дерев та кущів, які добре адаптовані до кліматичних умов міста Вінниця, мають високі декоративні якості та не потребують складного догляду. Такий підхід забезпечує довговічність озеленення та його ефективне функціонування у структурі житлового середовища.

Проєктом передбачено створення захисних зелених смуг уздовж транспортних проїздів та зон паркування. Такі насадження виконують функцію природного бар’єра від пилу, шуму та вихлопних газів, а також покращують санітарно-гігієнічний стан території. Озеленення сприяє очищенню

атмосферного повітря та зменшенню негативного впливу транспорту на житлове середовище.

Важливим заходом є захист ґрунтового покриву території. Організація системи водовідведення, впорядкування транспортного руху та використання сучасних покриттів дозволяють зменшити ущільнення ґрунту та запобігти руйнуванню озеленених ділянок. Для паркувальних зон частково передбачено використання екологічних водопроникних покриттів, що позитивно впливає на водний баланс території.

Під час виконання будівельних робіт передбачено дотримання екологічних вимог щодо поводження із рослинністю та будівельними відходами. Тимчасове складування матеріалів здійснюється у спеціально визначених місцях із мінімальним впливом на озеленення території. Будівельне сміття та залишки матеріалів підлягають своєчасному вивезенню та утилізації відповідно до екологічних норм.

Проєкт також сприяє покращенню природного мікроклімату території. Збільшення площ озеленення забезпечує затінення відкритих просторів, зменшення перегріву території у літній період та підвищення рівня вологості повітря. Це створює більш комфортні умови для перебування населення у межах житлового кварталу.

Особливе значення має інтеграція зелених насаджень у систему рекреаційних просторів. Озеленення використовується як елемент формування зон відпочинку, пішохідних алей та громадських просторів. Поєднання благоустрою та природних компонентів сприяє створенню гармонійного та естетично привабливого середовища.

Таким чином, заходи щодо захисту зелених насаджень та природного середовища спрямовані на збереження екологічної стійкості території, покращення мікроклімату та формування комфортного житлового середовища. Реалізація проєктних рішень дозволить збільшити рівень озеленення кварталу, покращити санітарно-гігієнічний стан території та забезпечити гармонійне поєднання благоустрою із природним середовищем.

6.4 Організація цивільного захисту населення

Організація цивільного захисту населення є важливою складовою проєкту реконструкції внутрішньоквартальної території житлової забудови та спрямована на забезпечення безпечних умов проживання населення, зниження ризиків виникнення надзвичайних ситуацій та створення умов для ефективної евакуації й функціонування території у випадку небезпеки. Заходи цивільного захисту розробляються відповідно до чинних державних будівельних норм, вимог пожежної безпеки та принципів організації безпечного міського середовища.

Територія проєктування розташована у межах сформованої житлової забудови міста Вінниця та характеризується високою щільністю використання внутрішньоквартального простору. У зв’язку з цим важливим завданням є забезпечення безпечного функціонування території та створення умов для оперативного реагування у разі виникнення надзвичайних ситуацій природного або техногенного характеру.

Проєктом реконструкції передбачено комплекс заходів, спрямованих на забезпечення безпечного доступу спеціалізованого транспорту до житлових будинків та громадських просторів. Внутрішньоквартальні проїзди формуються відповідно до нормативних вимог щодо ширини та радіусів повороту, що забезпечує можливість безперешкодного проїзду пожежної, аварійної та медичної техніки.

Важливим елементом цивільного захисту є організація безпечних евакуаційних маршрутів. Проєктом передбачено формування зручних пішохідних зв’язків та відкритих просторів, які можуть використовуватися для евакуації населення у разі надзвичайної ситуації. Пішохідні маршрути мають достатню ширину, безпечне покриття та забезпечують швидкий доступ до основних виходів із території кварталу.

Особлива увага приділяється забезпеченню пожежної безпеки території. Проєктом передбачено збереження нормативних протипожежних розривів між будівлями, організацію під’їздів до житлових будинків та забезпечення доступу

до джерел водопостачання. Формування транспортної інфраструктури виконується таким чином, щоб унеможливити блокування проїздів автомобільним транспортом та забезпечити вільний доступ пожежної техніки.

У межах благоустрою території передбачено використання негорючих та безпечних матеріалів покриття у громадських просторах, пішохідних зонах та біля житлових будинків. Елементи благоустрою та малі архітектурні форми розташовуються із врахуванням вимог безпеки та не перешкоджають евакуації населення.

Важливим напрямком є забезпечення належного зовнішнього освітлення території. Освітлення внутрішньоквартальних проїздів, пішохідних маршрутів та громадських просторів підвищує рівень безпеки території у вечірній та нічний час, полегшує орієнтацію населення та сприяє ефективній організації евакуаційних заходів у разі потреби.

Проєктом також враховано заходи щодо інженерного захисту території від можливих негативних природних факторів. Організація ефективної системи поверхневого водовідведення дозволяє запобігти локальному підтопленню території та забезпечує стабільне функціонування благоустрою та транспортної інфраструктури під час інтенсивних атмосферних опадів.

Особлива увага приділяється формуванню безбар’єрного середовища як складової цивільного захисту населення. Безпечні пішохідні маршрути, пониження бордюрів, пандуси та відкриті громадські простори забезпечують можливість швидкого пересування та евакуації маломобільних груп населення у разі надзвичайної ситуації.

У межах проєкту передбачено впорядкування системи паркування транспорту для недопущення хаотичного розміщення автомобілів на проїздах та евакуаційних шляхах. Організоване паркування забезпечує вільний доступ спеціалізованої техніки до житлових будинків та покращує загальний рівень безпеки території.

Проєктні рішення також спрямовані на підвищення рівня психологічного комфорту та безпеки мешканців. Формування відкритих громадських просторів, хороша візуальна доступність території та якісне освітлення

сприяють покращенню соціальної безпеки та створюють сприятливі умови для постійного використання території населенням.

Таким чином, організація цивільного захисту населення у межах проєкту реконструкції спрямована на забезпечення безпечного функціонування внутрішньоквартальної території, створення ефективної системи евакуації та покращення умов доступу спеціалізованих служб. Реалізація проєктних рішень дозволить підвищити рівень безпеки житлового середовища та забезпечити комфортні умови проживання населення відповідно до сучасних нормативних вимог.

6.5 Безпечна експлуатація території

Безпечна експлуатація території є важливою складовою реконструкції внутрішньоквартального середовища та спрямована на створення комфортних і безпечних умов для повсякденного користування територією мешканцями. Основною метою проєктних рішень є забезпечення безпечного пересування пішоходів і транспорту, мінімізація ризику травматизму, підвищення рівня функціональної надійності благоустрою та створення сучасного безпечного житлового середовища.

Аналіз існуючого стану території показав наявність ряду проблем, які негативно впливають на безпечність експлуатації внутрішньоквартального простору. До основних недоліків належать незадовільний стан дорожніх та пішохідних покриттів, хаотичне паркування транспорту, недостатнє освітлення території, відсутність чіткого розмежування транспортних і пішохідних потоків, а також недостатній рівень безбар’єрності середовища.

Проєкт реконструкції передбачає комплекс заходів, спрямованих на підвищення рівня безпеки території. Одним із головних напрямків є впорядкування транспортної інфраструктури кварталу. Внутрішньоквартальні проїзди організовуються відповідно до сучасних нормативних вимог, із забезпеченням необхідної ширини проїзної частини та безпечного доступу спеціалізованого транспорту. Організація системи паркування дозволяє

уникнути хаотичного розміщення автомобілів та забезпечити вільний рух пішоходів.

Важливим елементом безпечної експлуатації є формування сучасної пішохідної інфраструктури. Проєктом передбачено влаштування нових тротуарів та пішохідних маршрутів із рівним неслизьким покриттям та необхідними ухилами. Пішохідні шляхи відокремлюються від транспортних зон за допомогою бордюрів, озеленення та елементів благоустрою, що знижує ризик виникнення аварійних ситуацій.

Особлива увага приділяється забезпеченню безбар'єрності середовища. Усі основні пішохідні маршрути, громадські простори та зони відпочинку проєктуються із врахуванням потреб маломобільних груп населення. Передбачено пониження бордюрів, влаштування пандусів, тактильних елементів та безпечних переходів, що забезпечує комфортне та безпечне користування територією.

Важливим заходом є організація сучасної системи зовнішнього освітлення. Освітлення внутрішньоквартальних проїздів, пішохідних зон, дитячих та спортивних майданчиків забезпечує безпечне користування територією у вечірній та нічний час. Використання сучасних LED-світильників підвищує рівень освітленості території та сприяє покращенню візуального контролю громадських просторів.

Проєктом також передбачено використання безпечних та довговічних матеріалів благоустрою. Покриття пішохідних і рекреаційних зон мають високі експлуатаційні характеристики та стійкість до атмосферних впливів. На дитячих та спортивних майданчиках використовується амортизаційне покриття, що знижує ризик травматизму.

Особлива увага приділяється безпечній організації дитячих та спортивних зон. Майданчики розташовуються на достатній відстані від транспортних проїздів та мають функціональне зонування. Обладнання для дитячих і спортивних майданчиків відповідає сучасним вимогам безпеки та експлуатаційної надійності.

Важливим напрямком є забезпечення належного санітарного стану території. Проєктом передбачено встановлення урн, організацію системи благоустрою та впорядкування громадських просторів. Це сприяє підтриманню чистоти території та покращенню умов експлуатації внутрішньоквартального середовища.

У межах проєкту також передбачено організацію ефективної системи поверхневого водовідведення. Формування необхідних ухилів території та влаштування водоприймальних елементів дозволяє запобігти застою води, утворенню ожеледиці у зимовий період та передчасному руйнуванню покриттів.

Важливим фактором безпечної експлуатації є відкритість та візуальна доступність громадських просторів. Просторове рішення території забезпечує хороший огляд основних зон кварталу та сприяє підвищенню рівня соціальної безпеки. Громадські простори та пішохідні маршрути організовуються таким чином, щоб уникати ізольованих та недостатньо освітлених ділянок.

Таким чином, заходи щодо забезпечення безпечної експлуатації території спрямовані на створення сучасного, комфортного та функціонального житлового середовища. Реалізація проєктних рішень дозволить підвищити рівень безпеки внутрішньоквартального простору, покращити умови пересування населення та забезпечити довговічне й ефективне функціонування території відповідно до сучасних містобудівних вимог.

Висновки

У процесі виконання дипломного проєкту на тему «Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця» було проведено комплексний аналіз існуючого стану території, визначено основні проблеми функціонування внутрішньоквартального середовища та розроблено проєктні рішення щодо його реконструкції відповідно до сучасних містобудівних, екологічних та соціальних вимог.

Під час дослідження було проаналізовано містобудівне положення території у структурі міста, функціональне зонування, транспортну та пішохідну інфраструктуру, стан житлової забудови, благоустрою та озеленення. Виявлено, що територія потребує комплексного оновлення через фізичне та моральне зношення елементів благоустрою, хаотичне паркування транспорту, недостатню кількість сучасних громадських просторів та низький рівень безбар'єрності середовища.

У межах проєкту було сформовано концепцію реконструкції території, спрямовану на створення сучасного, безпечного та комфортного житлового середовища. Проєктом передбачено впорядкування планувальної структури кварталу, організацію системи паркування, формування сучасних громадських просторів, рекреаційних зон, дитячих та спортивних майданчиків, а також створення безбар'єрного середовища для всіх категорій населення.

Особливу увагу приділено розвитку системи благоустрою та озеленення території. Проєктні рішення спрямовані на покращення мікроклімату кварталу, підвищення екологічної якості середовища та формування естетично привабливого громадського простору. Передбачено використання сучасних матеріалів благоустрою, енергоефективного освітлення та довговічних елементів малих архітектурних форм.

У процесі розробки проєкту було виконано вертикальне планування території, організовано систему поверхневого водовідведення та передбачено заходи щодо підвищення експлуатаційної надійності території. Це забезпечує довговічність елементів благоустрою, безпечне функціонування транспортної

та пішохідної інфраструктури, а також комфортні умови експлуатації внутрішньоквартального простору.

Важливим напрямком проєкту є забезпечення екологічної безпеки території. У роботі розроблено заходи щодо охорони атмосферного повітря, захисту зелених насаджень та покращення природного середовища. Формування озеленених просторів, впорядкування транспортної інфраструктури та організація сучасного благоустрою сприяють покращенню санітарно-гігієнічного стану території та підвищенню комфортності проживання населення.

Проєктом також передбачено заходи цивільного захисту населення та забезпечення безпечної експлуатації території. Організація безпечних пішохідних маршрутів, доступу спеціалізованого транспорту, сучасного освітлення та відкритих громадських просторів сприяє підвищенню рівня безпеки мешканців та ефективному функціонуванню житлового середовища.

Розроблені проєктні рішення відповідають сучасним вимогам містобудування, благоустрою та екологічної безпеки. Реалізація проєкту реконструкції дозволить підвищити рівень комфортності внутрішньоквартального простору, покращити функціональну організацію території, сформувати сучасне громадське середовище та створити сприятливі умови для проживання населення.

Таким чином, дипломний проєкт «Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця» є актуальним та доцільним з містобудівної, соціальної та екологічної точки зору. Реалізація проєктних рішень сприятиме покращенню якості міського середовища, підвищенню рівня благоустрою та створенню сучасного комфортного житлового простору у структурі міста Вінниця.

Перелік посилань

1. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. – Київ : Мінрегіон України, 2019.
2. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. – Київ : Мінрегіон України, 2018.
3. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. – Київ : Мінрегіон України, 2018.
4. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. – Київ : Мінрегіон України, 2016.
5. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. – Київ : Мінрегіон України, 2013.
6. ДБН В.2.5-28:2018. Природне і штучне освітлення. – Київ : Мінрегіон України, 2018.
7. ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. – Київ : Мінрегіон України, 2015.
8. ДБН В.2.2-5:2011. Благоустрій територій. – Київ : Мінрегіон України, 2011.
9. ДБН Б.1.1-14:2021. Склад та зміст містобудівної документації. – Київ : Мінрегіон України, 2021.
10. ДБН В.1.2-14:2018. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. – Київ : Мінрегіон України, 2018.
11. Закон України «Про благоустрій населених пунктів». – Київ, 2005.
12. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». – Київ, 1991.
13. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». – Київ, 2011.
14. Закон України «Про автомобільні дороги». – Київ, 2005.
15. Закон України «Про основи містобудування». – Київ, 1992.
16. Земельний кодекс України. – Київ, 2001.
17. Водний кодекс України. – Київ, 1995.

18. ДСТУ-Н Б Б.2.2-9:2013. Настанова щодо розподілу територій житлових районів. – Київ : Мінрегіон України, 2013.
19. ДСТУ Б В.2.7-145:2008. Будівельні матеріали. Покриття тротуарні. – Київ : Держстандарт України, 2008.
20. ДСТУ Б В.2.3-23:2009. Проектування автостоянок і гаражів для легкових автомобілів. – Київ : Держстандарт України, 2009.
21. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. – Київ : Мінрегіон України, 2014.
22. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування. – Київ : Мінрегіон України, 2013.
23. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. – Київ : Мінрегіон України, 2013.
24. Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. збірник. – Київ : КНУБА, 2020.
25. Панченко Т.Ф. Містобудування. – Київ : Логос, 2019.
26. Омельяненко М.В. Благоустрій міських територій. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018.
27. Клименко М.О. Урбоекологія. – Київ : Академія, 2017.
28. Бевз М.В. Основи містобудування. – Львів : Львівська політехніка, 2015.
29. Шебек Н.М. Архітектурне проєктування міського середовища. – Київ : КНУБА, 2016.
30. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. – Львів : Світ, 2008.
31. Іваночко У.М. Ландшафтна архітектура. – Львів : Львівська політехніка, 2019.
32. ДБН В.1.1-25:2009. Захист від небезпечних геологічних процесів. – Київ : Мінрегіон України, 2009.
33. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. – Київ : Мінрегіон України, 2019.
34. Sustainable Urban Development Reader / edited by Stephen Wheeler. – London : Routledge, 2014.
35. Gehl J. Cities for People. – Washington : Island Press, 2010.

36. Lynch K. The Image of the City. – Cambridge : MIT Press, 1960.
37. Jacobs J. The Death and Life of Great American Cities. – New York : Random House, 1961.
38. Carmona M. Public Places Urban Spaces. – Oxford : Architectural Press, 2018.
39. Whyte W.H. The Social Life of Small Urban Spaces. – New York : Project for Public Spaces, 2001.
40. Офіційний сайт Вінницької міської ради. URL: https://www.vmr.gov.ua
41. Офіційний сайт Міністерства розвитку громад та територій України. URL: https://www.minregion.gov.ua
42. Державні будівельні норми України. URL: https://dbn.co.ua
43. Публічна кадастрова карта України. URL: https://map.land.gov.ua
44. Google Maps. URL: https://maps.google.com
45. OpenStreetMap. URL: https://www.openstreetmap.org

Генеральний план Вінниці М 1:20000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Основні магістральні дороги
- Вулиці районного значення
- Другорядні вулиці та проїзди
- Транспортні розв'язки
- Основні транспортні потоки
- Громадський транспортний маршрут
- Зупинки громадського транспорту
- Центральна громадська площа
- Житлова забудова малоповерхова
- Житлова забудова середньоповерхова
- Багатоповерхова житлова забудова
- Громадська забудова
- Адміністративні будівлі
- Комерційна забудова
- Промислова територія
- Складські та виробничі території
- Території спеціального призначення
- Зелені насадження загального користування
- Паркові території
- Лісопаркова зона
- Сквери та озеленення
- Квітники та декоративне озеленення
- Річка та водні канали
- Водойми та ставки
- Прибережна рекреаційна зона
- Пішохідні площі
- Пішохідні зв'язки
- Велосипедні маршрути
- Мости та переправи
- Рекреаційні території
- Спортивні території
- Освітні заклади
- Медичні установи
- Культурно-громадські об'єкти
- Історична забудова
- Перспективна забудова
- Територія реконструкції
- Природний ландшафт
- Сільськогосподарські угіддя
- Інженерні споруди
- Залізничні колії
- Інженерні мережі
- Вузлові транспортні елементи
- Міський центр
- Відкрита громадська територія
- Щільна міська забудова
- Буферні озеленені території

Кфаліфікаційна робота бакалавра

ВСП ІІНО КНУБА

Зм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата
Виконав		Трачук К. Ю.			
Конс.розділу		Юрчук В.Д.			
Керівник проек		Юрчук В.Д.			
Зав.кафедр.		Чудовська В.А.			

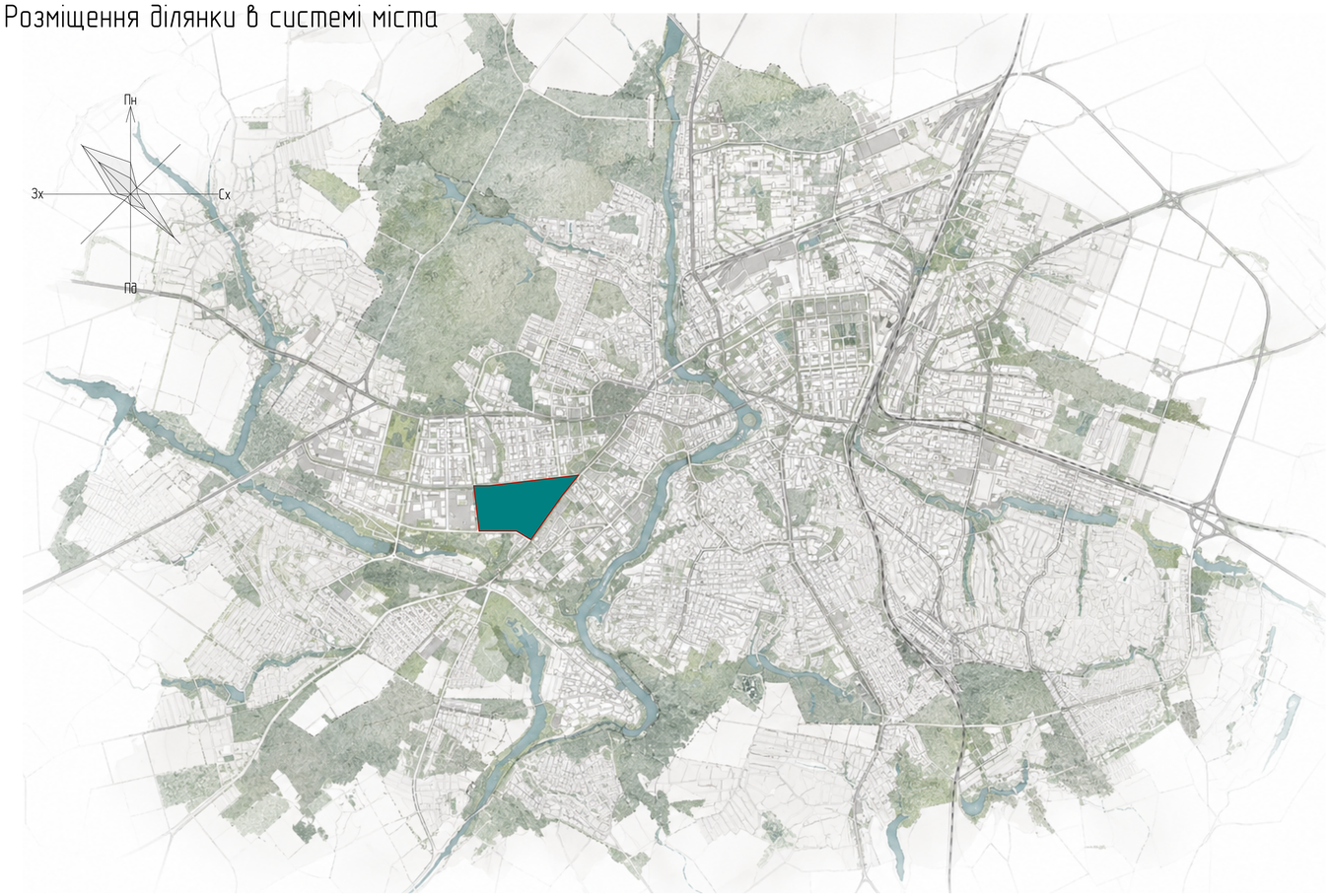
Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця

Стадія	Аркуш	Аркушів
КРБ	1	6

Генеральний план Вінниці М 120000

МБ-22-1КП(п)

Розміщення ділянки в системі міста



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Основні магістральні дороги
- Вулиці районного значення
- Другорядні вулиці та проїзди
- Транспортні розв'язки
- Основні транспортні потоки
- Громадський транспортний маршрут
- Зупинки громадського транспорту
- Центральна громадська площа
- Житлова забудова малоповерхова
- Житлова забудова середньоповерхова
- Багатоповерхова житлова забудова
- Громадська забудова
- Адміністративні будівлі
- Комерційна забудова
- Промислова територія
- Складські та виробничі території
- Території спеціального призначення
- Зелені насадження загального користування
- Паркові території
- Лісопаркова зона
- Сквери та озеленення
- Квітники та декоративне озеленення
- Річка та водні канали
- Водойми та ставки
- Прибережна рекреаційна зона
- Пішохідні площі
- Пішохідні зв'язки
- Велосипедні маршрути
- Мости та переправи
- Рекреаційні території
- Спортивні території
- Освітні заклади
- Медичні установи
- Культурно-громадські об'єкти
- Історична забудова
- Зона проєктування

ВАЖЛИВІСТЬ РАЙОНУ ДЛЯ МІСТА ВІННИЦІ

Район має унікальне розташування, потенціал до сталого розвитку та здатний стати новим центром тяжіння для мешканців і гостей міста.

КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ РАЙОНУ

Стратегічне розташування
Близькість до центру міста, основних транспортних артерій та об'єктів інфраструктури.

Транспортна доступність
Розвинена мережа громадського транспорту, наявність зупинок, близькість до залізничного вокзалу та важливих магістралей.

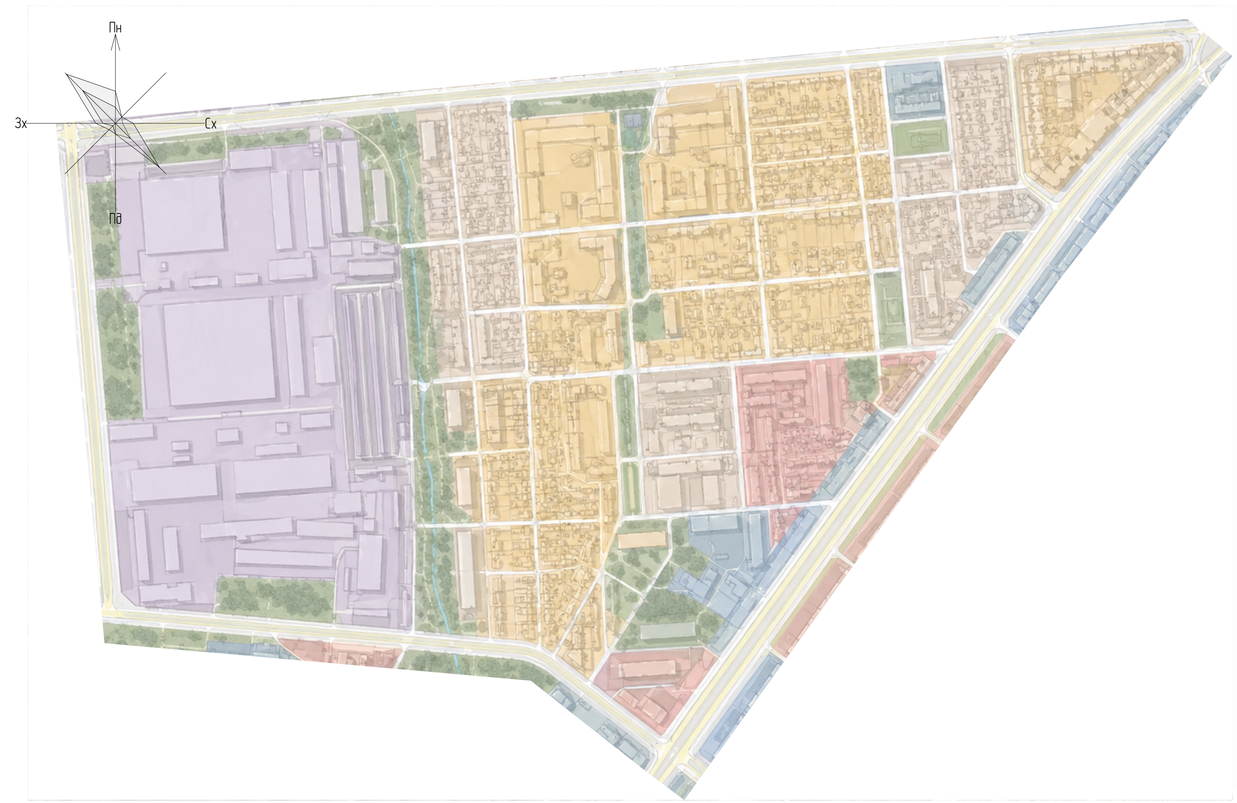
Екологічний потенціал
Наявність зелених зон та можливість створення комфортного, екологічного середовища для життя.

Економічний розвиток
Потенціал для залучення інвестицій, розвитку бізнесу та створення нових робочих місць.

Соціальна значущість
Створення комфортного житлового середовища, розвиток соціальної інфраструктури та громадських просторів.

Ідентичність міста
Формування сучасного іміджу Вінниці як міста, що розвивається, дбає про комфорт та якість життя.

Схема функціонального зонування і культ.-побут. обслуговування



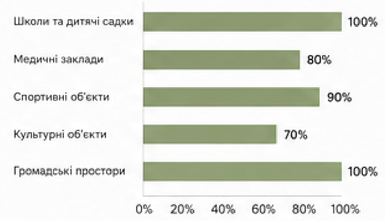
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Основні магістральні дороги
- Вулиці районного значення
- Другорядні вулиці та проїзди
- Транспортні розв'язки
- Основні транспортні потоки
- Громадський транспортний маршрут
- Зупинки громадського транспорту
- Центральна громадська площа
- Житлова забудова малоповерхова
- Житлова забудова середньоповерхова
- Багатоповерхова житлова забудова
- Громадська забудова
- Адміністративні будівлі
- Комерційна забудова
- Промислова територія
- Складські та виробничі території
- Території спеціального призначення
- Зелені насадження загального користування
- Паркові території
- Лісопаркова зона
- Сквери та озеленення
- Квітники та декоративне озеленення
- Річка та водні канали
- Водойми та ставки
- Прибережна рекреаційна зона
- Пішохідні площі
- Пішохідні зв'язки
- Велосипедні маршрути
- Мости та переправи
- Рекреаційні території
- Спортивні території
- Освітні заклади
- Медичні установи
- Культурно-громадські об'єкти
- Історична забудова
- Зона проєктування

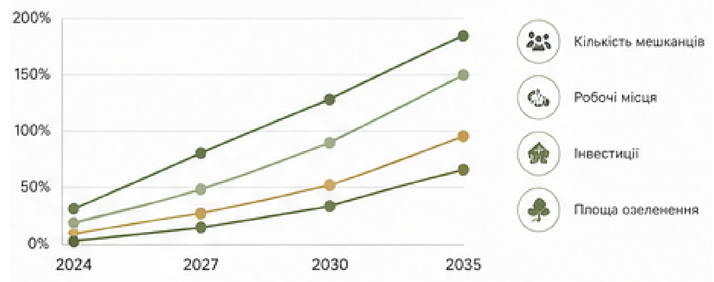
ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТЕРИТОРІЇ



ПОТЕНЦІАЛ СОЦІАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ



ПРОГНОЗ ЗРОСТАННЯ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ



							Кфаліфікаційна робота бакалавра		
							ВСП ІІНО КНУБА		
Зм.	Кіл.уч.	Арк.уш	№Док.	Підп.	Дата				
Виконав		Трачук К. Ю.				Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця	Стадія	Аркуш	Аркушів
Конс. розділу		Юрчук В.Д.					КРБ	2	6
Керівник проек.		Юрчук В.Д.							
Зав.кафедр.		Чудовська В.А.				Розміщення ділянки в системі міста.Схема функціонального зонування і культ.-побут. обслуговування. Інформаційні діаграми	МБ-22-1КП(п)		

Схема автомобільного руху та громадського транспорту М 1:2000



Умовні позначення:

- Магістральні вулиці безперервного руху
- Житлові вулиці та проїзди
- Транспортні розв'язки існуючі
- Транспортні розв'язки проектні
- Основний напрямок руху транспорту
- Другорядні напрямки руху транспорту
- Контрольні вузлові точки транспортного потоку
- Контрольні вузлові точки проектні
- Територія проектування

Схема місць паркування



Умовні позначення:

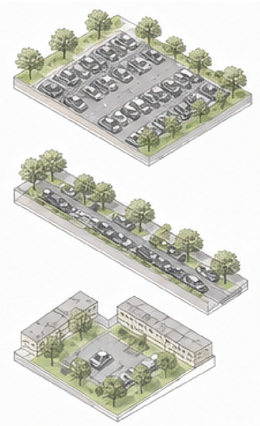
- Відкрита автостоянка
- Підземний паркінг
- Гостьові паркомісця
- Паркування для МГН
- Магістральна вулиця
- Вулиця районного значення
- Житловий проїзд
- Пішохідні зв'язки
- Основний напрямок руху транспорту
- Другорядний рух транспорту
- Транспортні вузли
- Перехрестя основних потоків
- Житлова забудова
- Громадська забудова
- Озеленення території
- Паркова зона
- Пішохідна зона
- Велосипедний маршрут
- Залізнична колія
- Міст або шляхопровід
- Територія проектування

Схема пішохідного руху М 1:2000



Умовні позначення:

- Основні напрямки руху транспорту
- Другорядні напрямки руху транспорту
- Пішохідні зв'язки
- Існуючі вузлові точки
- Проєктні вузлові точки
- Перспективні напрямки руху
- Магістральні вулиці
- Вулиці районного значення
- Житлові вулиці та проїзди
- Транспортні розв'язки
- Основні транспортні потоки
- Контрольні точки існуючі
- Контрольні точки проєктні
- Територія проєктування



КІЛЬКІСТЬ МІСЦЬ



						Кфаліфікаційна робота бакалавра	
						ВСП ІНО КНУБА	
Зм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата		
Виконав		Трачук К. Ю.				Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця	Стадія: КРБ; Аркуш: 3; Аркушів: 6
Конс. розділу		Юрчук В.Д.					
Керівник проек.		Юрчук В.Д.				Схема автомобільного руху та громадського транспорту М 1:2000 Схема пішохідного руху М 1:2000 Схема місць паркування	МБ-22-1КП(п)
Зав.кафедр.		Чудовська В.А.					

Опорний план М 1:2000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Існуючі капітальні будівлі
- Промислові та складські будівлі
- Громадські будівлі
- Перспективна забудова
- Дерева (існуючі насадження)
- Газони / озеленені території
- Сквери, бульвари, громадські простори
- Алеї, рядові посадки
- Кущі, групи насаджень
- Магістральні вулиці
- Вулиці місцевого значення
- Проїзди та внутрішньоквартальні дороги
- Залізничні колії
- Паркування (відкриті стоянки)
- Залізничні платформи (існуючі)
- Технічні споруди
- Огорожі, межі приватних ділянок
- Межа території проектування
- В'їзд / Виїзд на територію
- Промислові та складські території
- Житлова забудова (садибна та малоповерхова)
- Громадська забудова
- Комунально-обслуговькі території
- Транспортна інфраструктура (вулиці, проїзди, паркінги)
- Пн — Північ

ОЦІНКА ВАЖЛИВОСТІ РАЙОНУ ЗА КЛЮЧОВИМИ КРИТЕРІЯМИ

Критерій	Оцінка (1–5)	Пояснення	Вплив на місто
Транспортна доступність	5	Близькість до ключових транспортних вузлів, розвинена мережа громадського транспорту	Високий
Потенціал розвитку	5	Велика кількість вільних та недовикористаних територій	Високий
Екологічна цінність	4	Наявність зелених зон, можливість створення екологічного каркасу	Високий
Соціальна значущість	5	Потенціал для створення нових освітніх, культурних та спортивних об'єктів	Високий
Економічна ефективність	4	Можливість залучення інвестицій, розвиток бізнесу та робочих місць	Високий
Інфраструктурна забезпеченість	3	Потребує модернізації та розвитку інженерних мереж	Середній
Вплив на імідж міста	5	Формування сучасного, комфортного та інноваційного району	Високий
Середній бал	**4,4**		**Загальна важливість: ВИСОКА**

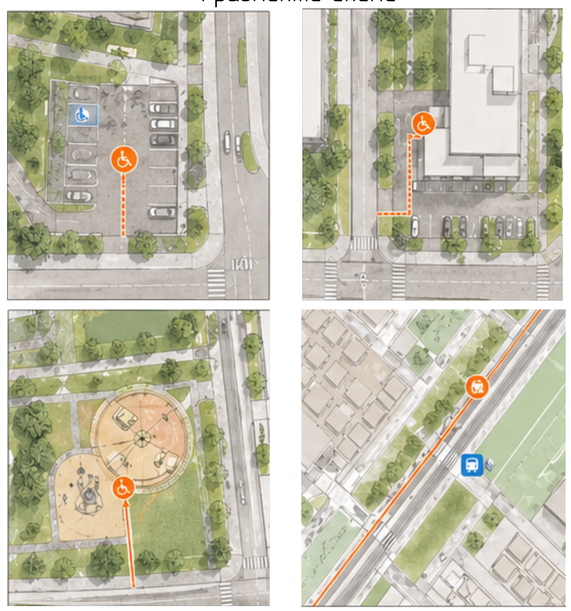
Схема безбар'єрності району



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Існуючі капітальні будівлі
- Промислові та складські будівлі
- Громадські будівлі
- Озеленені території
- Парки, сквери, громадські простори
- Спортивні майданчики, відкриті ділянки
- Водні об'єкти (струмки, канали)
- Магістральні вулиці
- Вулиці місцевого значення
- Проїзди та внутрішньоквартальні дороги
- Залізничні колії
- Залізничні станції / платформи
- Паркування (відкриті стоянки)
- Автобусні зупинки
- Трамвайні зупинки
- Пішохідні переходи / наземні переходи
- Велодоріжки / веломаршрути
- Основні транспортні маршрути (рух транспорту)
- Вторинні транспортні маршрути
- Пішохідна доступність (радіус 400 м)
- Межа території проектування
- В'їзд / Виїзд на територію

Фрагменти схеми



						Кфаліфікаційна робота бакалавра	
						ВСП ІНО КНУБА	
Зм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата		
Виконав		Трачук К. Ю.				Реконструкція внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця	Стадія: КРБ; Аркуш: 4; Аркушів: 6
Конс.розділу		Юрчук В.Д.					
Керівник проект.		Юрчук В.Д.				Опорний план М 1:2000 Фрагменти схеми.Схема безбар'єрності району	МБ-22-1КП(п)
Зав.кафедр.		Чудовська В.А.					

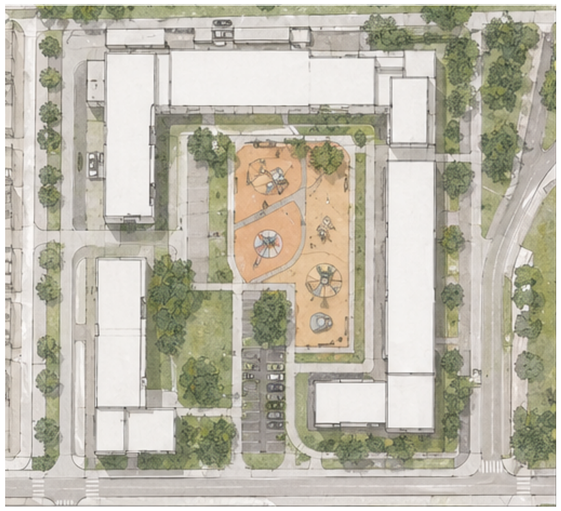
Генеральний план М 1:2000

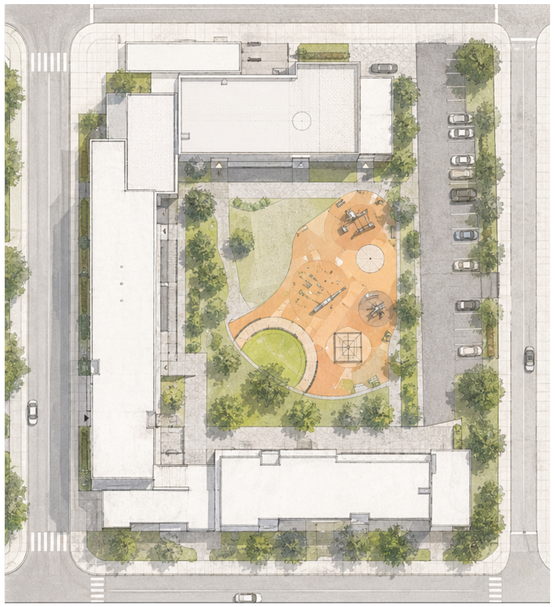


УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

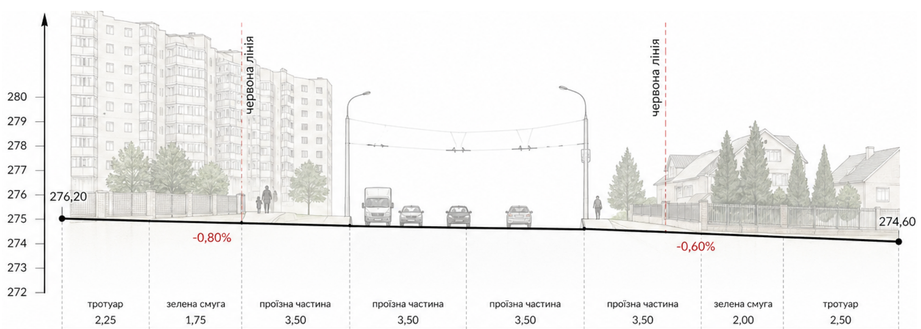
- Існуючі капітальні будівлі
- Промислові та складські будівлі
- Громадські будівлі та споруди
- Озеленені території (газони)
- Дерева (існуючі насадження)
- Кущі, групи насаджень
- Сквери, бульвари, громадські простори
- Майданчики (спортивні, дитячі, відпочинкові)
- Паркування (відкриті стоянки)
- Залізничні платформи (існуючі)
- Технічні споруди
- Магістральні вулиці
- Вулиці місцевого значення
- Проїзди та внутрішньоквартальні дороги
- Залізничні колії
- Огорожі, межі приватних ділянок
- Межа території проектування
- В'їзд / Виїзд на територію
- Паркування (відкриті стоянки)
- Пн — Північ

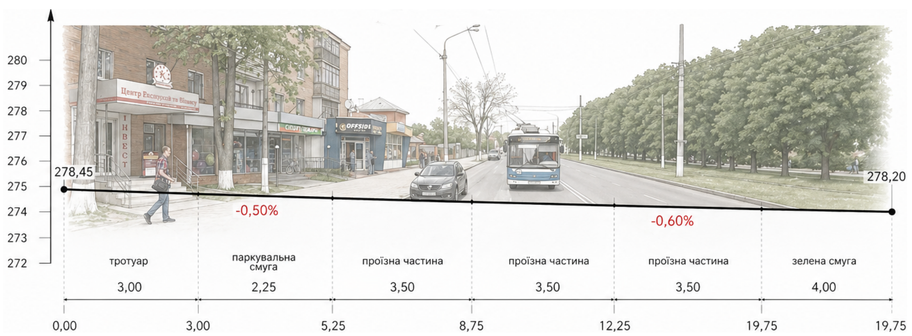
Фрагменти генерального плану





Поперечні профілі вулиць





							Кфаліфікаційна робота бакалавра		
							ВСП ІІНО КНУБА		
Зм.	Кіл.уч.	Аркуш	№док.	Підп.	Дата	Реконструкция внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця	Стадія	Аркуш	Аркушів
Виконав		Трачук К. Ю.					КРБ	5	6
Конс.розділу		Юрчук В.Д.							
Керівник проек.		Юрчук В.Д.				Генеральний план М 1:2000 Поперечні профілі вулиць Фрагменти генерального плану	МБ-22-1КП(п)		
Зав.кафедр.		Чудовська В.А.							

План благоустрою району М 1:2000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Існуючі капітальні будівлі
- Промислові та складські будівлі
- Громадські будівлі та споруди
- Озеленені території (газони)
- Дерева (існуючі насадження)
- Кущі, групи насаджень
- Сквери, бульвари, громадські простори
- Майданчики (спортивні, дитячі, відпочинкові)
- Паркування (відкриті стоянки)
- Залізничні платформи (існуючі)
- Технічні споруди
- Магістральні вулиці
- Вулиці місцевого значення
- Проїзди та внутрішньоквартальні дороги
- Залізничні колії
- Огорожі, межі приватних ділянок

ВУЛИЧНІ МЕБЛІ



ЛАВИ
Зручні лави з дерев'яним настилом та металевим каркасом



УРНИ ДЛЯ СМІТТЯ
Металеві урни з кришкою, стійкі до вандалізму



ВАЗОНИ / КВІТНИКИ
Мобільні вазони для дерев та декоративних рослин



ВЕЛОПАРКОВКИ
Сучасні велопарковки з нержавіючої сталі

ПОКРИТТЯ ТА МОЩЕННЯ



ПІШОХІДНА ПЛИТКА
Основне покриття тротуарів та пішохідних зон



ФІГУРНА ПЛИТКА
Для зон відпочинку та громадських просторів



ЕКО-ПОКРИТТЯ
Водопроникне покриття для паркування та алей



ТАКТИЛЬНА ПЛИТКА
Для маломобільних груп населення

ЕЛЕМЕНТИ ДЛЯ ВІДПОЧИНКУ ТА РЕКРЕАЦІЇ



ПЕРГОЛИ ТА НАВІСИ
Створюють тінь та комфортні місця для відпочинку



ДИТЯЧІ МАЙДАНЧИКИ
Безпечне покриття, сучасне ігрове обладнання



СПОРТИВНІ МАЙДАНЧИКИ
Вуличні тренажери та обладнання для воркауту



ЗОНИ ВІДПОЧИИКУ
Відкриті простори з газоном для відпочинку та спілкування

ВУЛИЧНЕ ОСВІТЛЕННЯ



ОПОРИ ВУЛИЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ
Сучасні LED-світильники на опорах висотою 6-9 м



ПАРКОВІ СВІТИЛЬНИКИ
Низькі світильники для підсвічування доріжок і зон



НАСТІННІ СВІТИЛЬНИКИ
Для підсвічування входів та громадських просторів



СВІТЛОВІ ГІРЛЯНДИ
Декоративне освітлення для затишної атмосфери

ОЗЕЛЕНЕННЯ



ВУЛИЧНІ ДЕРЕВА
Липа, клен, ясен, робінія для створення тіні



ДЕКОРАТИВНІ ДЕРЕВА
Яблуня декоративна, сакура, глід для акцентів



ЧАГАРНИКИ
Спірея, дерен, бруслина для живоплотів та груп



БАГАТОРІЧНІ РОСЛИНИ
Злаки, лаванда, шавлія, конюшина для озеленення

ДИТЯЧІ МАЙДАНЧИКИ

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Ігрові елементи
- Покриття (гума)
- Озеленення
- Лави
- Урни
- Освітлення

1. ІГРОВИЙ МАЙДАНЧИК ДЛЯ МАЛЮКІВ (1-5 РОКІВ)







2. УНІВЕРСАЛЬНИЙ МАЙДАНЧИК (5-12 РОКІВ)









ПРИНЦИПИ БЛАГОУСТРОЮ

ЕКОЛОГІЧНІСТЬ
Використання стійких матеріалів та озеленення для покращення мікроклімату

КОМФОРТ ТА ДОСТУПНІСТЬ
Зручні простори для всіх груп населення, включаючи маломобільні групи

БЕЗПЕКА
Якісне освітлення, оглядовість та безпечні покриття у всіх просторах

ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ
Продумане зонування та різноманіття елементів для різних потреб мешканців

ЕСТЕТИКА ТА ІДЕНТИЧНІСТЬ
Сучасний дизайн, що формує привабливий та впізнаваний образ району

						Кфаліфікаційна робота бакалавра		
						ВСП ІНО КНУБА		
Зм.	Кіл.уч.	Аркуш	№Док.	Підп.	Дата	Реконструкция внутрішньоквартальної території житлової забудови в місті Вінниця	Стадія	Аркуш	Аркушів
Виконав		Грачук К. Ю.					КРБ	6	6
Конс. розділу		Юрчук В.Д.							
Керівник проек		Юрчук В.Д.				План благоустрою району М 12000	МБ-22-1КП(п)		
Зав.кафедр.		Чудовська В.А.							