

**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

Завідувачка 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:

Обґрунтування реконструкції застарілого житлового фонду у місті Луцьк з
облаштуванням нового житлового фонду під потреби громади
Justification for the reconstruction of outdated housing stock in the Lutsk city with the
development of new residential housing tailored to community needs.

Виконав: студент 4 курсу, групи МБ-23-1КП

192 «Будівництво та цивільна інженерія»

(шифр і назва спеціальності)

«Міське будівництво та господарство»

(освітньо-професійна програма)

_____ Лиськов Антон Васильович _____/_____

(прізвище, ім'я та по батькові (повністю) українською, підпис)

_____ Lyskov Anton Vasylovych _____

(прізвище та ім'я англійською)

Керівник: Антохова Ю.С. / _____/

(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

Завідувачка кафедри

Чудовська В.А.

(підпис)

«_____» _____ 2026 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

Лиськов Антон Васильович

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи Обґрунтування реконструкції застарілого житлового фонду у місті Луцьк з облаштуванням нового житлового фонду під потреби громади

2. Керівник роботи Антохова Юлія Сергіївна, викладач

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

затверджені наказом ВСП«ІНО 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-проектні 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. Титульний лист до дипломного проєкту з вказанням теми роботи та відмивкою території реконструкції. Ситуаційні схеми та містобудівний аналіз кварталу реконструкції. Висвітлення мети, цілі, обґрунтування і засобів реалізації проєкту, умовні позначення, схема результату реконструкції. Схеми розміщення транспортної інфраструктури та територіальної відповідності території, таблиці стану озеленення, транспорту і зонування. Схема деталізованого огляду існуючого стану забудови території, експлікація будівель, баланс території, функціональне зонування, визначення проблемних зон, умовні позначення. Схема оцінки

фізичного і морального зносів кварталу, схема проектних пропозицій території, таблиці зносів, результати проектних рішень. Схема пропозицій з озелененням та благоустроєм, ТЕП, експлікація будівель і споруд, відомості озеленення і благоустрою, візуалізація проектних рішень.

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-проектні 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 _____ Антохова Ю.С.
(підпис керівника) (прізвище та ініціали)

Студент _____ Лиськов А.В.
(підпис випускника) (прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary) до кваліфікаційної випускової роботи студента:		ПІБ Лиськов Антон Васильович Lyskov Anton Vasylovych	
Назва ВНЗ		Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури	
Кафедра		Девелопменту та просторового планування	
Тема		Обґрунтування реконструкції застарілого житлового фонду у місті Луцьк з облаштуванням нового житлового фонду під потреби громади Justification for the reconstruction of outdated housing stock in the Lutsk city with the development of new residential housing tailored to community needs.	
Освітній ступень		Бакалавр за освітньо-професійною програмою навчання	
Спеціальність		192 Будівництво та цивільна інженерія	
Освітня програма		Міське будівництво та господарство	
Керівник		Антохова Юлія Сергіївна Antokhova Yuliia Serhiivna	
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, стор.	розділів	креслень формату А1
	74	6	6
Розділ 1		Планувальна структура території	
Розділ 2		Розрахунково-проектні 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		Ситуаційні схеми та містобудівний аналіз кварталу реконструкції, умовні позначення, схема результату реконструкції. Схеми розміщення транспортної інфраструктури та територіальної відповідності території, таблиці стану озеленення, транспорту і зонування, експлікація будівель, баланс території, визначення проблемних зон. Схема оцінки фізичного і морального зносів кварталу. Схема пропозицій з озелененням та благоустроєм, ТЕП, експлікація будівель і споруд, візуалізація.	
Висновки по роботі:		Завдання проекту: аналіз існуючого стану території, оцінка забудови та проблем, розробка проекту реконструкції, функціонального зонування, транспорту, благоустрою та озеленення території.	
Ключові слова:		реконструкція, житловий фонд, містобудівний аналіз, функціональне зонування, благоустрій, озеленення, транспортна інфраструктура, інклюзивність, безбар'єрність, міське середовище.	
Keywords:		reconstruction, housing stock, urban planning analysis, functional zoning, landscaping, greening, transport infrastructure, inclusivity, accessibility, urban environment.	

Укладач: _____ / Лиськов А.В /

Керівник: _____ / Антохова Ю.С /

“09” червня 2026

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА ТЕРИТОРІЇ

1.1 Аналіз історичного стану житлової забудови

- Містобудівна ситуація кварталу застарілого житлового фонду
- Планувально-просторова організація території кварталу
- Оцінка стану та природні умови навколишнього середовища кварталу
- Клімат території реконструкції кварталу
- Інженерно-геологічна будова території реконструкції
- Соціально-економічні умови території

1.2 Наявна містобудівна документація кварталу

- Аналіз функціонального зонування території кварталу
- Транспортне сполучення кварталу
- Ситуація з інклюзивністю в кварталі
- Благоустрій кварталу застарілого фонду

1.3 Висновки по розділу

РОЗДІЛ 2. РОЗРАХУНКОВО-ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ

2.1 Розрахункове обґрунтування проєктних рішень

- Розрахунок площі та використання території
- Розрахунок чисельності населення
- Розрахунок паркування
- Розрахунок озеленення
- Розрахунок інклюзивності
- Розрахунок резерву території

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

2.2 Проектні пропозиції реконструкції території

- Формування планувально-просторової структури
- Організація функціонального зонування
- Транспортно-пішохідна схема
- Благоустрій та озеленення
- Формування інклюзивного середовища

2.3 Техніко-економічні показники (ТЕП)

РОЗДІЛ 3. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ

3.1 Інженерна підготовка території

3.2 Поверхнєве водовідведення

3.3 Інженерна підготовка ґрунтів

3.4 Захист території від несприятливих природних факторів

3.5 Інженерний благоустрій території

3.6 Покриття території кварталу

3.7 Організація пішохідного середовища

3.8 Організація озеленення території

3.9 Облаштування майданчиків

3.10 Паркування та освітлення території

РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА СТАНУ ЖИТЛОВОГО ФОНДУ ТА ЙОГО ОНОВЛЕННЯ

4.1 Моральний та фізичний знос застарілих фондів

4.2 Методи усунення зносів

4.3 Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень

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

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

5.1 Охорона навколишнього середовища

5.2 Цивільний захист населення кварталу

5.3 Протипожежні заходи

5.4 Забезпечення укриттями населення

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

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

ВСТУП

Квартал реконструкції разом з територією яка досліджується розташований в обласному центрі західної області України, на Волині – в місті Луцьк.

Луцьк - адміністративний центр області і один з важливих багатофункціональних економічних, культурно-освітніх центрів України, який має вигідне географічне розташування. Територія міста становить 4161 га (з яких 2.5 % - природні та штучні водотоки, 12.8% - сільськогосподарські землі, 2.4 % - землі заболочені та без рослинного покриву), населення – 203.4 тис. жителів. Загальна кількість зайнятих у господарському комплексі становить 126 тис. чол. (майже 62 % населення).

У місті Луцьк значна частина житлового фонду сформувалася ще у попередні десятиліття і на сьогодні вже морально та фізично застаріла. Такі будинки часто не відповідають сучасним вимогам до комфорту, енергоефективності та організації простору. Через це знижується якість проживання, а сама територія виглядає частково занедбаною і не до кінця впорядкованою.

На мою думку, проблема не тільки в самих будівлях, а в тому, як організований простір навколо них. Дуже часто бракує нормальних дворів, місць для відпочинку, зелених зон. Пішохідні зв'язки не завжди зручні, а транспорт інколи перевантажує територію. Усе це створює дискомфорт для мешканців і показує, що такі квартали потребують змін.

Сьогодні розвиток міст більше орієнтується не на розширення, а на оновлення вже існуючих територій. Саме тому реконструкція житлового фонду стає одним із найбільш логічних і ефективних рішень. Вона дозволяє не просто “підремонтувати” будинки, а повністю переосмислити територію — зробити її більш сучасною, зручною та функціональною.

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

Я вважаю, що такі території мають великий потенціал. Навіть якщо забудова стара, її можна вдосконалити: додати нові будинки, впорядкувати простір, зробити нормальне зонування, покращити благоустрій. Головне — підійти до цього комплексно, а не точково.

Особливо важливо враховувати потреби людей, які там живуть. Це не тільки житло, а й середовище — двори, вулиці, громадські простори. Простір має бути зручним для всіх: і для дітей, і для людей похилого віку, і для маломобільних груп. Тому питання інклюзивності та безбар'єрності також є дуже важливими.

Актуальність цієї теми полягає в необхідності оновлення застарілого житлового фонду та створення нового житла, яке буде відповідати сучасним вимогам. Також важливо підвищити рівень благоустрою, озеленення та організації транспорту, щоб зробити територію більш комфортною для життя.

Об'єктом дослідження є житловий квартал у місті Луцьк, який має застарілу забудову та потребує реконструкції.

Предметом дослідження є підходи до реконструкції житлового середовища, включаючи зонування території, формування нової забудови, організацію транспорту, благоустрій та озеленення.

Мета моєї роботи — це розробка проєктних рішень щодо реконструкції житлового кварталу з урахуванням сучасних потреб мешканців та створення комфортного середовища.

У процесі роботи виконується аналіз існуючого стану території, визначаються основні проблеми та можливості розвитку. На основі цього пропонуються рішення щодо оновлення забудови, покращення пішохідних і транспортних зв'язків, а також створення якісних громадських просторів.

У результаті реалізації проєкту очікується підвищення якості житлового середовища, більш ефективне використання території та створення зручних умов для проживання.

Для подальшої розробки в дипломній роботі якихось проєктних рішень потрібне детальне обстеження і дослідження території кварталу житлової забудови., щоі буде активно впроваджуватися мною надалі в роботі.

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

РОЗДІЛ 1. ПЛАНУВАЛЬНА СТРУКТУРА ТЕРИТОРІЇ

1.1 Аналіз історичного стану житлової забудови

Місто Луцьк відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 року №878 включене до списку історичних населених пунктів України [3]. Це свідчить про те, що місто має важливе історико-культурне значення і потребує обережного підходу при подальшому розвитку та забудові.

Було тнавіль розроблено «Генеральний план розвитку історико-культурного заповідника в місті Луцьк», який було затверджено рішенням міської ради [7]. У цьому документі визначено межі історико-архітектурної зони центральної частини міста, яка одночасно є зоною регульованої забудови.

На території зосереджена основна кількість об'єктів культурної спадщини, а також збережене історичне планування міста. Крім того, у матеріалах проєкту передбачено заходи щодо регенерації цієї зони, тобто її оновлення без втрати історичної цінності, а також наведено перелік пам'яток архітектури, зокрема XVIII століття [12].

Межі історико-архітектурної зони проходять вздовж річок Стир, Сапалаївка та Омелянівка, де також передбачено розвиток зелених територій — парків і лугопарків. Усі планувальні рішення приймалися відповідно до Закону України «Про охорону культурної спадщини» [18].

Якщо говорити про розвиток міста в цілому, то його планувальна структура почала формуватися ще у XVIII–XIX століттях. Але найбільш активний етап розвитку припадає на 60-ті роки XX століття, коли фактично заклали основу сучасного функціонального і територіального розвитку міста [21]. Генеральний план 1977 року вже продовжив ці ідеї та більш детально їх розвинув.

Житлова забудова міста Луцьк формувалася протягом тривалого історичного періоду, починаючи ще з XVIII–XIX століть. У цей час закладалася

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

основа планувальної структури міста, яка частково збереглася до сьогодні [2]. Особливо це стосується центральної частини, де ще можна простежити історичне планування та розміщення вулиць.

Значну роль у формуванні житлової забудови відіграли різні етапи розвитку міста. Спочатку це була малоповерхова забудова, переважно індивідуальні житлові будинки, які формували більш камерне середовище. З часом, особливо у XX столітті, почалося активне будівництво багатоквартирного житла, що суттєво змінило вигляд міста [6].

Найбільш інтенсивний розвиток житлового фонду припадає на 60–80-ті роки XX століття. Саме в цей період формувалися цілі житлові квартали з типовою забудовою, яка проєктувалася швидко і без глибокого врахування індивідуальних особливостей території. Це призвело до появи одноманітного архітектурного середовища та певних проблем у функціональній організації території [11].

На сьогодні значна частина цієї забудови є фізично та морально зношеною. Будинки мають застарілі конструкції, низький рівень енергоефективності, а також не відповідають сучасним вимогам до житла. Крім того, території біля будинків часто не впорядковані, не вистачає місць для відпочинку, озеленення та паркування.

Окремо варто відмітити, що історична частина міста має особливу цінність, оскільки тут зосереджені об'єкти культурної спадщини та збережене традиційне планування [15]. Тому при реконструкції важливо не втратити цю ідентичність, а навпаки — підкреслити її та поєднати з сучасними рішеннями.

Таким чином, історичний розвиток житлової забудови міста Луцьк є досить різноманітним і неоднорідним. Це створює як певні проблеми, так і можливості для подальшої реконструкції. Саме аналіз історичного стану дозволяє краще зрозуміти, як правильно розвивати територію в майбутньому.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	12
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

Містобудівна ситуація кварталу застарілого житлового фонду

Квартал у місті Луцьк, який я обрав, в плані має прямокутну форму, розташований у східній частині міста та обмежений вулицями Загородньою, проспектом Відродження, вулицею Писаревського і провулком Писаревського.

Квартал, що розглядається, сформований переважно забудовою минулих десятиліть і на сьогодні характеризується як територія із застарілим житловим фондом. Його планувальна структура є частково сформованою, але не зовсім впорядкованою, що впливає на загальну якість міського середовища [4].

Забудова кварталу представлена поєднанням різних типів будинків — від старих малоповерхових до багатоквартирних житлових будівель. Така різноманітність створює контраст у масштабі та вигляді території, а також ускладнює її цілісне сприйняття [9]. При цьому чіткої системи організації простору часто немає.

Функціональне зонування кварталу є недостатньо продуманим. Житлові, громадські та господарські зони не завжди логічно розмежовані, що призводить до змішування функцій і створює певний дискомфорт для мешканців. Також відчувається нестача якісних громадських просторів та місць для відпочинку.

Вулиці не завжди відповідають сучасним вимогам, часто виникає проблема хаотичного паркування, а пішохідні зв'язки є недостатньо зручними та безпечними [14]. Тому транспортна ситуація в межах кварталу також має свої проблеми. Це особливо помітно у внутрішньоквартальних просторах.

На рахунок озеленення території, то воно присутнє, але в більшості випадків воно неорганізоване та потребує впорядкування. Відсутня цілісна система зелених насаджень, що знижує екологічну якість середовища та комфорт проживання.

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

На мою думку квартал застарілої забудови міста має потенціал для розвитку при умові реконструкції. Його розташування в структурі міста, наявність сформованої забудови та вільних або малоефективно використаних ділянок створюють можливості для реконструкції та оновлення території [19].

Можливо, містобудівна ситуація кварталу характеризується як складна, але перспективна. Вона потребує комплексного підходу до реконструкції, який дозволить впорядкувати простір, покращити функціональну організацію та підвищити якість житлового середовища.

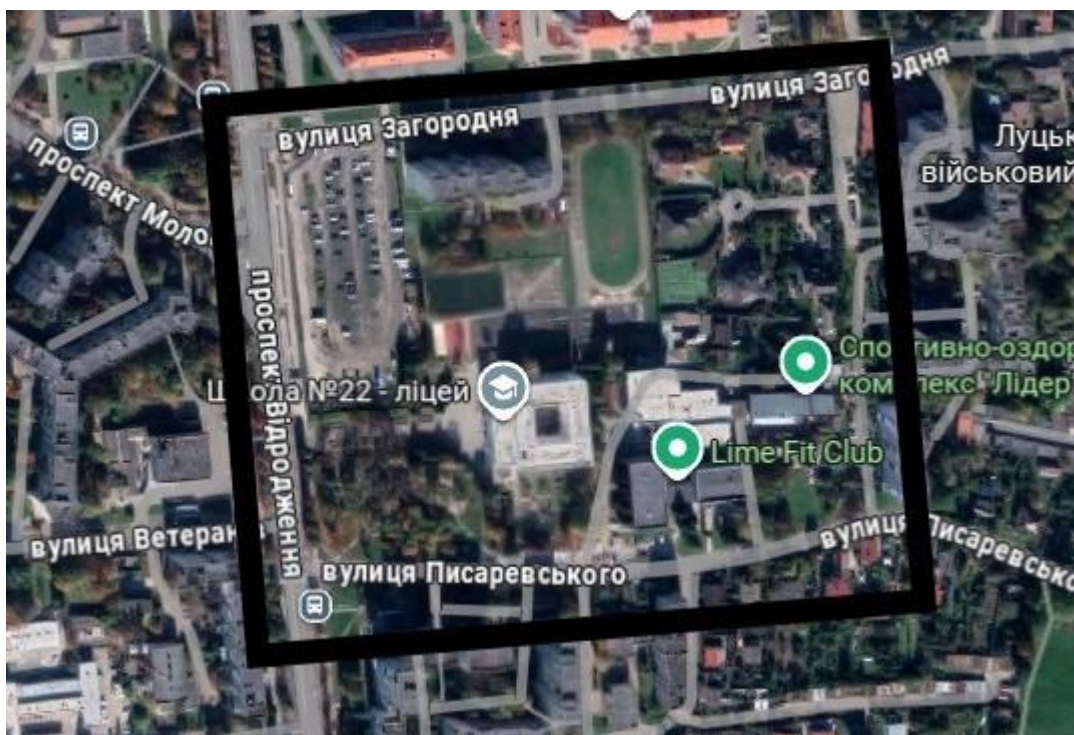


Рис. 1.1. Аерозйомка кварталу застарілої забудови.

Планувально-просторова організація території кварталу

Досліджуваний квартал у місті Луцьк має прямокутну конфігурацію та знаходиться у східній частині міста. Його межі чітко визначені вулицями міста що дає можливість розглядати цю територію як самостійну планувальну одиницю [6].

Існуюча планувальна структура є сформованою, але не до кінця впорядкованою. Забудова розміщена нерівномірно, відсутня чітка логіка формування просторів, через що частина території використовується неефективно. На мою думку, це типова проблема для кварталів такого типу — коли будинки є, а якісного простору між ними фактично немає.

У проєкті можливо сформувати більш чітку планувально-просторову структуру з виділенням головних і другорядних зон. Передбачити створення центрального громадського простору, а також впорядкування дворових територій та локальних зон активності. Такий підхід відповідає сучасним принципам містобудування, де важливу роль відіграє не лише забудова, а й організація відкритого простору [10].

Особливої уваги вартують пішохідні зв'язки. Формується єдина система доріжок, яка забезпечує короткі та логічні маршрути між будівлями та функціональними зонами. На мою думку, це один з ключових моментів проєкту, тому що саме зручність пересування найбільше впливає на щоденний комфорт мешканців.

Функціональне наповнення території може бути доповненим за рахунок розміщення дитячих, спортивних та відпочинкових майданчиків. Вони розташовуються рівномірно по кварталі з урахуванням радіусів доступності, що відповідає вимогам ДБН щодо організації житлового середовища. Загальна площа майданчиків становить близько 3450 м², що забезпечує необхідний рівень забезпеченості населення .

Озеленення території займає значну частину кварталу (понад 50%), що відповідає нормативним показникам і створює сприятливі умови для проживання. У проєкті передбачено не лише збереження існуючих зелених насаджень, а й їх систематизацію та доповнення, що дозволяє сформувати цілісну зелену структуру [15].

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

Транспортно-пішохідна організація території вирішується з урахуванням вимог безпеки та зручності. Передбачено розділення потоків транспорту і пішоходів, що відповідає сучасним нормативам. Також організовано достатню кількість паркомісць (286), що частково вирішує проблему хаотичного паркування .

На мою думку, головна ідея цієї планувально-просторової організації полягає не в кардинальній зміні забудови, а у впорядкуванні простору. Тобто територія стає більш логічною, зрозумілою і зручною для користування без радикальних втручань.

Таким чином, запропоновані рішення відповідають сучасним містобудівним вимогам і дозволяють сформувати комфортне, функціональне та безпечне середовище для проживання.



Рис. 1.1.1 Генеральний план з кварталом у ньому.



Рис. 1.1.2 Опорний план кварталу застарілої забудови

Оцінка стану та природні умови навколишнього середовища кварталу застарілої забудови

Територія кварталу застарілого фонду в місті Луцьк знаходиться в межах сформованої міської забудови, де природні умови вже значною мірою змінені внаслідок тривалого освоєння. Тобто це не “чиста” природна територія, а середовище, яке давно пристосоване під житлові потреби.

Якщо говорити про загальний стан, то він неоднозначний. З одного боку, тут вже є сформоване озеленення, двори, певна структура простору. З іншого — видно, що ці елементи виникали поступово і без чіткої системи, тому зараз вони не працюють як єдине ціле.

На мою думку, одна з основних проблем — це відсутність організованого підходу до зелених зон. Озеленення є, і його навіть досить багато, але воно розміщене хаотично: десь густо, десь майже відсутнє. Через це територія виглядає нерівномірно і не дає повного ефекту ні з точки зору екології, ні з точки зору комфорту.

Природні умови в цілому сприятливі для проживання. Рельєф території спокійний, без значних перепадів, що полегшує організацію забудови та пішохідного руху. Кліматичні умови також типові для регіону і не створюють додаткових обмежень для розвитку території [8].

Водночас через щільну забудову та велику кількість твердих покриттів частково погіршується мікроклімат. У літній період це може проявлятися у перегріві території, а також у недостатній кількості тіні. Саме тому роль озеленення тут є особливо важливою.

Ще один момент — це стан внутрішніх дворів. Часто вони або перевантажені функціями (паркування, проходи), або навпаки — залишаються “порожніми” і не використовуються повноцінно. Це також впливає на загальне сприйняття середовища.

В цілому можна сказати, що природні умови кварталу є нормальними і дозволяють його подальший розвиток. Проблема більше не в природі, а в організації простору. Тобто територія має потенціал, але потребує впорядкування, особливо в частині озеленення, благоустрою та формування комфортного мікросередовища.

Таким чином, оцінка стану навколишнього середовища показує, що при правильному підході територію можна значно покращити без кардинальних змін, просто за рахунок більш продуманої організації простору.

Клімат території реконструкції кварталу

Клімат Луцького району можна охарактеризувати як помірно-континентальний із досить м'якими зимами, теплим літом та тривалими перехідними сезонами — весною і восени [9]. Річна кількість опадів становить приблизно 595–605 мм, при цьому основна їх частина (до 70%) припадає на теплий період року.

Через переважно рівнинний рельєф Волинської області значних температурних відмінностей по території не спостерігається. Водночас узимку простежується незначне зниження температури повітря у напрямку із заходу на схід. Найбільш м'яким зимовим місяцем є грудень, середня температура якого становить близько -2°C , тоді як найхолоднішим є січень із середніми показниками близько -5°C [14].

Найнижчі температури зазвичай пов'язані з вторгненням арктичних повітряних мас. У більшості місяців року абсолютні мінімуми мають від'ємні значення, і лише влітку вони залишаються вище нуля. У окремі роки взимку температура може знижуватися до -30°C і нижче, що трапляється досить рідко — приблизно раз на кілька десятків років [18].

Важливою характеристикою є також теплові ресурси території, які визначають умови для розвитку рослинності. Крім того, слід враховувати глибину промерзання ґрунту, яка в середньому становить 20–25 см. Навіть у суворі зими цей показник рідко перевищує 1 м, а в окремі роки ґрунт може взагалі не промерзати, що також є характерною особливістю регіону [23].

Безпосередньо клімат території реконструкції кварталу в місті Луцьк можна охарактеризувати як достатньо комфортний для проживання та реалізації містобудівних рішень. Територія знаходиться в межах помірно-континентального клімату, для якого характерні відносно теплі літні періоди та помірні зими без різких температурних перепадів [11].

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

З точки зору проєктування, сам клімат не створює критичних обмежень, але задає певні умови, які необхідно враховувати. Наприклад, у зимовий період важливо мінімізувати вплив вітру на дворові простори, а влітку — навпаки, забезпечити достатнє провітрювання та затінення. Як на мене, саме такі нюанси часто недооцінюються, хоча вони напряду впливають на щоденний комфорт мешканців.

Температурний режим і кількість опадів є типовими для даного регіону, що дозволяє використовувати територію без складних адаптацій. Але при цьому варто враховувати сезонні особливості: у зимовий час можливе накопичення снігу, а влітку — перегрів відкритих просторів, особливо там, де переважають тверді покриття [16].

Окрему увагу слід звернути на інсоляцію. Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019, житлова забудова має забезпечувати нормативну тривалість сонячного освітлення як житлових приміщень, так і прибудинкових територій. У межах кварталу це досягається через орієнтацію будівель та дотримання необхідних відстаней між ними, хоча в існуючій ситуації ці вимоги реалізовані не повністю.

Дуже важливим є вплив вітру. Відкриті простори між будинками можуть створювати зони підсиленого повітряного потоку, особливо взимку. Тому доцільно використовувати зелені насадження як природний бар'єр, що дозволяє зменшити швидкість вітру та покращити мікроклімат території [22].

Як на мене, кліматичні умови самі по собі не є проблемними для цієї території. Основне питання — це те, наскільки грамотно вони враховані у планувальних рішеннях. Якщо правильно організувати простір — передбачити тінь, забезпечити циркуляцію повітря та уникнути перегріву — навіть стандартні кліматичні умови можуть значно підвищити комфорт середовища.

Можна сказати, що клімат території є сприятливим, але потребує уважного врахування при реконструкції. Саме за рахунок грамотної організації простору

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

можна покращити мікроклімат і зробити територію більш зручною для повсякденного життя.

Інженерно-геологічна будова території реконструкції

За природними характеристиками територію області умовно поділяють на три основні зони: північно-поліську, південно-поліську та лісостепову [4]. Найбільшу площу займає саме північно-поліська частина — приблизно три чверті всієї території. Вона представлена рівнинною місцевістю з окремими незначними підвищеннями, зокрема в районі Ковеля та Любомля. Для цієї зони характерна значна кількість лісів, болотистих територій, чагарників і торфовищ.

Інші дві зони — південно-поліська та лісостепова — відрізняються більш різноманітним рельєфом. Тут поверхня є хвилястою, оскільки ці території розташовані в межах Волино-Подільської височини, що формує інший характер природного середовища [8].

Волинська область також багата на водні ресурси. Тут протікає велика кількість річок і знаходиться значна кількість озер. Зокрема, по річці Західний Буг проходить державний кордон України з Польщею. Річки поліської частини, такі як Прип'ять, Турія, Стир і Стохід, мають пологі береги та навесні часто розливаються, утворюючи розгалужену систему проток [13].

Більшість річок є достатньо повноводними, подекуди мають значну глибину і частково використовуються для господарських потреб, зокрема сплаву та транспорту. Крім того, в області налічується понад 220 озер, які є важливими природними об'єктами та відзначаються значними рибними ресурсами.

Особливо виділяється група озер у верхів'ях річки Прип'ять. Серед них — озеро Світязь, яке є одним із найбільших в Україні, а також інші водойми, такі як Пулемецьке, Люцемир, Перемут, Біле, Турське та Оріхове. Вони формують

цінний природний комплекс і відіграють важливу роль у екологічному балансі регіону [19].

Природні умови області є досить різноманітними, що створює як певні особливості, так і можливості для розвитку територій.

Територія реконструкції кварталу в місті Луцьк знаходиться в межах рівнинної частини Волинської області, що в цілому сприятливо для будівництва та подальшого освоєння території. Інженерно-геологічні умови тут можна оцінити як відносно стабільні, без різко виражених складних процесів [7].

Основу ґрунтового покриву складають переважно піщані та супіщані ґрунти з домішками суглинків. Такі ґрунти мають середні несучі властивості, що дозволяє здійснювати будівництво житлових і громадських об'єктів без складних інженерних рішень. Проте в окремих випадках можливе перезволоження, особливо на ділянках із близьким заляганням ґрунтових вод.

На мою думку, це досить типова ситуація для цієї місцевості — ніби нічого критичного, але без врахування таких моментів можуть виникати проблеми вже під час експлуатації будівель. Саме тому важливо звертати увагу на дренаж і водовідведення.

Рівень ґрунтових вод у межах території може коливатися залежно від сезону, особливо у весняний період, коли відбувається сніготанення. Це може впливати на стан фундаментів та покриттів, якщо не передбачити відповідні заходи [12].

З точки зору рельєфу, територія є переважно рівною, без значних перепадів висот, що значно спрощує планування та організацію забудови. Це також позитивно впливає на формування пішохідних зв'язків і транспортної інфраструктури.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	22
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Відповідно до вимог ДБН В.1.1-24:2009 та ДБН Б.2.2-12:2019, при проєктуванні необхідно враховувати інженерно-геологічні умови території, зокрема тип ґрунтів, рівень ґрунтових вод і можливі природні процеси. У даному випадку ці умови не є критичними, але потребують врахування при розробці проєктних рішень.

Я вважаю, що головне тут — не ускладнювати, а просто грамотно врахувати існуючі умови. Якщо передбачити нормальний водовідвід, не перевантажувати територію забудовою і правильно організувати покриття, то ці інженерно-геологічні особливості не стануть проблемою.

Будова території є загалом сприятливою для реконструкції, але потребує стандартних інженерних заходів для забезпечення надійності та довговічності забудови.

Соціально-економічні умови території

Відповідно до генерального плану, розвиток міста Луцьк орієнтований на більш ефективне використання існуючих територій та наявних резервів. Основна увага приділяється не стільки розширенню міста, скільки раціональному освоєнню вже сформованого середовища [5].

Одним із важливих напрямків є пошук і використання територій для нового житлового будівництва. При цьому житло розглядається не окремо, а в комплексі з необхідною інфраструктурою — об'єктами обслуговування, озелененням, транспортом та інженерними мережами. Такий підхід дозволяє формувати повноцінне міське середовище.

Значна увага приділяється оновленню вже існуючої забудови. Йдеться про реконструкцію, модернізацію та відновлення територій, особливо в центральній частині міста, з метою підвищення рівня комфортності проживання. На мою

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

думку, саме цей напрям є найбільш актуальним, оскільки більшість проблем міста пов'язані саме із застарілою забудовою.

Паралельно передбачається розвиток виробничої сфери шляхом модернізації існуючих підприємств та впровадження нових технологій. Також важливим є створення умов для залучення інвестицій, зокрема через розвиток інноваційної діяльності та підтримку сучасних виробництв [11].

Окремо виділяється підтримка малого та середнього бізнесу, для якого передбачається формування спеціальних зон розвитку. Це сприяє активізації економічної діяльності та створенню нових робочих місць.

Не менш важливим напрямком є розвиток транспортної системи та інженерної інфраструктури. Планується їх модернізація та подальше вдосконалення, що дозволить покращити функціонування міста в цілому.

Також передбачається розвиток освітньої та наукової бази міста — розширення мережі навчальних закладів і науково-дослідних установ, що є важливим для формування інтелектуального потенціалу міста.

Особлива увага приділяється збереженню історико-культурної спадщини. Важливо не лише зберегти існуючі об'єкти, а й підкреслити їх архітектурну та естетичну цінність у структурі міста.

Крім того, планується збільшення кількості зелених насаджень загального користування, а також розвиток територій для відпочинку та спорту. Це безпосередньо впливає на якість життя населення.

Важливим аспектом є формування екологічно безпечного середовища. Особливо це стосується захисту підземних вод та дотримання санітарних норм, оскільки частина зон санітарної охорони розташована в межах житлової забудови [17].

Таким чином, генеральний план Луцька, а значить і території реконструкції в його складі спрямований на комплексний розвиток міста — від оновлення житлового фонду до покращення екологічної ситуації та економічної активності.

Квартал реконструкції у місті Луцьк розташований у сформованій міській частині, що вже має базову інфраструктуру та зв'язки з іншими районами міста. Це позитивно впливає на можливість його подальшої реконструкції та розвитку [6].

Соціально-економічна ситуація території характеризується наявністю житлової забудови різного періоду формування, що зумовлює неоднорідність умов проживання. Частина житлового фонду є застарілою як фізично, так і морально, що знижує рівень комфорту та потребує оновлення.

На мою думку, головна проблема тут навіть не в самих будинках, а в тому, що територія не до кінця “працює” як повноцінне середовище. Є житло, але не вистачає якісних громадських просторів, місць для відпочинку, нормальної організації дворів. Через це люди просто користуються територією, але не взаємодіють із нею.

З економічної точки зору територія має потенціал для розвитку, оскільки знаходиться в межах міста і має доступ до транспортної інфраструктури. Це створює передумови для розміщення нових об'єктів житлового та громадського призначення, а також розвитку сфери обслуговування [12].

Не менш важливим фактором є забезпеченість населення об'єктами соціальної інфраструктури. У межах або поблизу кварталу розташовані необхідні заклади повсякденного користування, однак їх якість і доступність не завжди відповідають сучасним вимогам.

На даний момент благоустрій території є частково сформованим, але не системним. Відсутність чіткої організації простору, недостатня кількість сучасних майданчиків та зон відпочинку знижують загальний рівень комфортності проживання.

Згідно з вимогами ДБН Б.2.2-12:2019, при плануванні житлових територій необхідно забезпечувати комплексність забудови, що включає житло, об'єкти обслуговування, озеленення та транспортну доступність. У даному випадку ці вимоги реалізовані частково, що і визначає необхідність реконструкції.

Вцілому, соціально-економічні умови території можна оцінити як задовільні, але такі, що потребують покращення. Проведення реконструкції дозволить підвищити рівень комфорту, активізувати використання території та створити більш сучасне міське середовище.

1.2 Наявна містобудівна документація ккварталу

Розвиток території досліджуваного кварталу застарілої забудови в місті Луцьк здійснюється відповідно до чинної містобудівної документації, яка визначає основні напрямки формування та використання територій [4].

Основним документом в дипломі звичайно є генеральний план міста, який задає загальну стратегію розвитку, функціональне зонування та перспективи використання територій. Саме він визначає можливість реконструкції житлового фонду, а також напрямки розвитку транспортної, інженерної та соціальної інфраструктури.

Крім генерального плану, враховуються також плани зонування території (зонінг), які деталізують функціональне призначення окремих ділянок. Вони встановлюють допустимі види забудови, щільність, поверховість та інші містобудівні параметри. На практиці це означає, що будь-які проєктні рішення повинні відповідати цим обмеженням.

Окремо слід враховувати нормативну базу, зокрема вимоги ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», які регламентують організацію житлового середовища, щільність забудови, забезпечення озелененням, інсоляцію та транспортну доступність [9].

На мою думку, проблема не в тому, що немає документації — вона є. Проблема в тому, що існуюча забудова формувалась частково без чіткого дотримання цих принципів або вже морально застаріла. Тому зараз виникає потреба не просто будувати нове, а переосмислювати вже сформовану територію.

Таким чином, наявна містобудівна документація створює основу для розвитку кварталу, але водночас вимагає її адаптації до сучасних умов через реалізацію проєктів реконструкції.

В основу дипломного проєкту покладено актуальні топографо-геодезичні матеріали станом на 2024 рік, що дозволяє більш точно оцінити існуючу ситуацію та врахувати сучасний стан території.

Проєктна документація розроблена з урахуванням чинної нормативно-правової бази. Зокрема, враховано положення законів України у сфері містобудування, земельних відносин і дорожнього господарства, а також державні будівельні норми, такі як ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації», ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги» та інші [12].

Наявність такого проєкту реконструкції в частині дипломної роботи є дуже важливою, тому що він дозволяє не просто хаотично забудовувати територію, а робити це більш системно і логічно, з урахуванням усіх обмежень і можливостей.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Аналіз функціонального зонування території кварталу

Важливою частиною реконструкції застарілої забудови території є функціональне зонування, оскільки саме воно визначає, як буде використовуватися земля та що саме можна на ній розміщувати [8]. По суті, це система правил і обмежень, яка регулює забудову, розміщення будівель і організацію простору відповідно до призначення окремих зон.

Зонінг встановлює чіткі умови для використання території: які типи забудови допустимі, які функції можуть бути реалізовані, а також основні параметри будівництва. Це дає можливість власникам або користувачам земельних ділянок одразу розуміти, що саме вони можуть тут будувати і як використовувати територію. Без таких обмежень забудова часто відбувається хаотично. А так — є певні рамки, які допомагають зробити територію більш впорядкованою і логічною.

Зонування дає можливість вибору між кількома варіантами використання ділянки. Це дозволяє знайти найбільш вигідне і доцільне рішення, як з точки зору функції, так і з економічної сторони.

Кожна функціональна зона формується не просто так, а з урахуванням загальної структури території. Вона повинна бути частиною єдиної системи, забезпечувати зручність використання та відповідати потребам населення. Тобто важливо, щоб зона була не тільки функціональною, а й соціально та економічно доцільною.

У дипломі квартал, розташований місті Луцьк розташований у межах кількох функціональних зон, що визначають його планувальну структуру та характер використання території [6]. Основними з них є зона житлової багатоквартирної забудови, зона громадської забудови, територія транспортної інфраструктури та зона комунальних об'єктів.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	
						28
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Переважаючою є житлова функція, яка представлена багатоквартирною забудовою. Саме вона формує основне середовище проживання і визначає потребу в супутній інфраструктурі — майданчиках, озелененні, транспорті. Разом з тим, ця зона в існуючому стані не повністю відповідає сучасним вимогам, оскільки частина житлового фонду є застарілою і потребує реконструкції.

Громадська зона доповнює житлову функцію і забезпечує розміщення об'єктів обслуговування. Вона відіграє важливу роль у формуванні активного середовища, однак на даний момент її розвиток є недостатнім. На мою думку, саме брак таких функцій і робить територію “неживою” — люди тут живуть, але не проводять час.

Територія транспортної інфраструктури представлена вулично-дорожньою мережею, яка забезпечує зв'язок кварталу з іншими частинами міста. Проте її організація не є ідеальною: спостерігається проблема хаотичного паркування та недостатньо зручних пішохідних маршрутів [10]. Це створює конфлікти між транспортом і пішоходами.

Зона комунальних об'єктів виконує допоміжну функцію, забезпечуючи обслуговування території. Водночас її розміщення не завжди є оптимальним, що впливає на загальне сприйняття простору.

Загалом можна сказати, що функціональне зонування кварталу сформоване, але не є достатньо збалансованим. Відчувається перевага житлової функції при недостатньому розвитку громадських просторів і рекреаційних зон.

Відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019, житлова територія повинна формуватися як комплексне середовище, яке включає житло, об'єкти обслуговування, озеленення та зручні транспортні зв'язки. У межах даного кварталу ці вимоги реалізовані частково, що і обґрунтовує необхідність його реконструкції.

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

Головна проблема полягає не у відсутності зон, а у відсутності їх правильної взаємодії. Тобто вони є, але не працюють як єдина система. Саме тому в проєкті важливо не просто додати нові функції, а зв'язати всі зони між собою.

Таким чином, аналіз функціонального зонування показує, що територія має потенціал для розвитку, але потребує впорядкування та збалансування функцій для створення комфортного і повноцінного міського середовища.

Транспортне сполучення кварталу

Транспортні зв'язки території кварталу реконструкції з центральною частиною міста Луцьк та прилеглими районами забезпечуються через систему існуючих і запроектованих вулиць різного функціонального призначення, відповідно до рішень детального плану території [6].

Організація транспортного обслуговування населення повинна враховувати необхідність стабільного та зручного сполучення протягом усього року. Йдеться про забезпечення доступу до місць роботи, відпочинку, а також до адміністративних, культурних і виробничих об'єктів.

Розроблення проєктів вулиць і проїздів здійснюється окремо та базується на аналізі інтенсивності транспортних і пішохідних потоків, особливостей забудови та рельєфу території. Це дозволяє більш точно адаптувати транспортну систему до конкретних умов [11].

Під'їзд до будівель і споруд передбачається як з існуючої вулично-дорожньої мережі, так і за рахунок нових проїздів, які мають тверде покриття. Це забезпечує зручність доступу до житлових і громадських об'єктів.

При цьому в межах кварталу прогнозується досить високий рівень автомобілізації населення. На мою думку, це ще раз підтверджує необхідність

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

продуманої організації руху і паркування, щоб уникнути перевантаження території транспортом.

Досліджуваний квартал у місті Луцьк має вигідне розташування з точки зору транспортного забезпечення, оскільки обмежений основними вулицями — Загородньою, проспектом Відродження, вулицею Писаревського та провулком Писаревського. Це забезпечує зв'язок території з іншими частинами міста та формує зручну транспортну доступність [7].

Основне транспортне навантаження припадає на проспект Відродження, який виконує роль магістралі загальноміського значення. Саме через нього здійснюється основний рух транспорту, що забезпечує швидкий доступ до центру міста та інших районів. Інші вулиці виконують допоміжну функцію та забезпечують під'їзд безпосередньо до житлової забудови.

З точки зору розташування квартал має досить хороший потенціал — він не ізольований і має нормальні під'їзди. Але проблема полягає в організації руху вже всередині кварталу.

Внутрішньоквартальні проїзди сформовані, але їх стан і структура не завжди відповідають сучасним вимогам. Часто спостерігається змішування транспортного і пішохідного руху, що створює незручності та знижує рівень безпеки [12].

Окремою проблемою є паркування. У межах кварталу воно організоване недостатньо чітко, що призводить до хаотичного розміщення автомобілів у дворах і вздовж проїздів. Це не тільки ускладнює рух, а й погіршує загальне сприйняття території.

Пішохідні зв'язки також потребують вдосконалення. Частина маршрутів є незручною або нелогічною, відсутні чітко сформовані пішохідні осі, що ускладнює пересування мешканців, особливо в межах дворових просторів.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	
						31
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019, транспортна організація житлових територій повинна передбачати розмежування руху транспорту і пішоходів, забезпечення безпечного доступу до будівель, а також достатню кількість місць для паркування. У даному кварталі ці вимоги реалізовані частково, що обґрунтовує необхідність їх покращення.

Головне завдання тут — не просто додати дороги чи паркомісця, а зробити систему руху більш логічною. Тобто щоб було зрозуміло: де їде транспорт, де йде пішохід, і щоб вони не заважали один одному.

Таким чином, транспортне сполучення кварталу в цілому є задовільним за рахунок вигідного розташування, але внутрішня організація руху потребує впорядкування та вдосконалення.

Ситуація з інклюзивністю в кварталі

Існуючий стан інклюзивності кварталу в місті Луцьк можна оцінити як недостатній. Хоча територія використовується мешканцями щодня, вона не повністю пристосована для потреб маломобільних груп населення [7].

Якщо дивитися реально, то більшість простору проектувалася без врахування доступності. Це видно по тротуарах, входах у будинки та дворових територіях. Часто є перепади висот, бордюри без з'їздів, вузькі або нерівні доріжки, що ускладнює пересування для людей з інвалідністю, батьків з візками або літніх людей.

Основною проблемою є відсутність безперервної пішохідної мережі. Маршрути не завжди логічні і зручні, а в деяких місцях взагалі перериваються або змушують виходити на проїжджу частину. Це створює не тільки незручності, а й небезпеку.

Входи до житлових будинків у більшості випадків не пристосовані для маломобільних груп. Пандуси або відсутні, або не відповідають нормам. Те ж саме стосується і громадських об'єктів.

Ситуація з паркуванням також впливає на інклюзивність. Через хаотичне розміщення автомобілів часто перекриваються проходи, що ще більше ускладнює рух пішоходів.

На мою думку, основна проблема не в тому, що нічого не зроблено, а в тому, що все робилось без системи. Тобто окремі елементи є, але вони не пов'язані між собою і не формують доступне середовище.

Відповідно до ДБН В.2.2-40:2018, територія повинна бути доступною на всіх рівнях — від входу в будинок до пересування по всьому кварталу. У даному випадку ці вимоги реалізовані частково або взагалі відсутні [12].

Таким чином, існуюча ситуація з інклюзивністю в кварталі є недостатньою і потребує комплексного вирішення. Основний акцент при реконструкції має бути зроблений на створенні безбар'єрного, зручного і безпечного середовища для всіх мешканців.

Благоустрій кварталу застарілого фонду

Благоустрій досліджуваного кварталу в місті Луцьк на сьогодні сформований частково і не має цілісної структури. Територія використовується, але її організація є недостатньо продуманою, через що простір виглядає фрагментовано і не завжди зручний для мешканців [5].

У межах кварталу присутні окремі елементи благоустрою — зелені насадження, доріжки, місця для відпочинку, проте вони розміщені без єдиної системи. Частина територій або перевантажена функціями (наприклад, паркуванням), або навпаки — залишається невикористаною.

На мою думку, основна проблема благоустрою полягає не в його відсутності, а в його хаотичності. Тобто елементи є, але вони не пов'язані між собою і не формують комфортне середовище.

Озеленення кварталу займає значну площу, але не виконує повною мірою свої функції. Воно не організоване як система, відсутні чітко сформовані зелені зони, які могли б забезпечувати відпочинок, тінь та покращення мікроклімату.

Дворові простори також потребують впорядкування. Часто вони не мають чіткого призначення: відсутній поділ на зони відпочинку, дитячі чи спортивні майданчики. Через це територія не використовується ефективно і не відповідає сучасним потребам мешканців.

Якщо слідувати вимогам ДБН Б.2.2-12:2019, благоустрій житлових територій повинен включати комплексне формування озеленення, майданчиків різного призначення, пішохідних доріжок і зон відпочинку. У даному випадку ці вимоги реалізовані частково, що підкреслює необхідність реконструкції.

У дипломному проєкті передбачається впорядкування території за рахунок створення чіткої системи благоустрою. Планується організація функціональних майданчиків, формування зручних пішохідних маршрутів, а також покращення озеленення з урахуванням потреб мешканців.

Як на мене, саме благоустрій є тим елементом, який може найбільше змінити сприйняття території без кардинальної перебудови. Навіть без значних змін забудови можна зробити простір значно комфортнішим і більш “живим”.

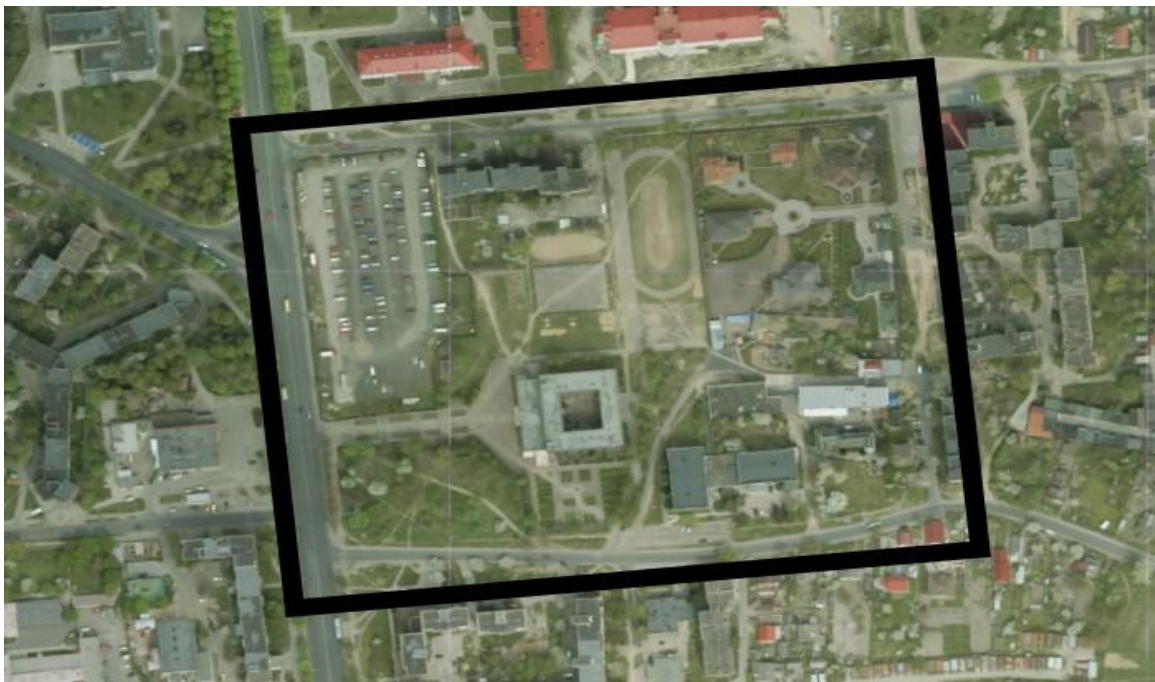


Рис. 1.2. Благоустрій кварталу застарілого фонду

1.3 Висновки по розділу

Як результат проведеного аналізу території кварталу в місті Луцьк встановлено, що існуюче середовище сформоване, проте має ряд проблем,

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

пов'язаних із застарілістю житлового фонду та недосконалою організацією простору [6].

Планувальна структура кварталу є частково впорядкованою, однак відсутня чітка система взаємозв'язків між окремими функціональними зонами. Функціональне зонування сформоване, але не забезпечує повноцінної взаємодії житлової, громадської та рекреаційної складових.

Щодо транспортного обслуговування то його аналіз показав, що квартал має вигідне розташування в структурі міста, проте внутрішня організація руху потребує вдосконалення. Основними проблемами є змішування транспортних і пішохідних потоків, а також недостатньо впорядковане паркування.

Благоустрій території є недостатньо системним: елементи озеленення та дворового простору існують, але не формують цілісного середовища. Відсутність чіткої організації громадських просторів знижує рівень комфортності проживання.

Природно-кліматичні та інженерно-геологічні умови території є загалом сприятливими і не створюють суттєвих обмежень для реконструкції. Це дозволяє реалізовувати проєктні рішення без значних ускладнень [12].

Я вважаю що, головна проблема кварталу полягає не в його розташуванні чи базовій структурі, а в тому, що територія втратила цілісність і логіку організації. Тобто всі елементи є, але вони не працюють як єдина система.

Таким чином, проведений аналіз підтверджує необхідність комплексної реконструкції території, яка повинна бути спрямована на впорядкування простору, покращення функціонального зонування, розвиток благоустрою та створення комфортного міського середовища.

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

РОЗДІЛ 2. РОЗРАХУНКОВО-ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ.

У цьому розділі представлено розроблені проєктні пропозиції щодо оновлення кварталу в місті Луцьк, які сформовані на основі попереднього аналізу території та виявлених проблем [9].

З урахуванням того, що існуюча забудова є частково застарілою, а простір організований недостатньо ефективно, основний акцент зроблено на комплексному підході до реконструкції. Запропоновані рішення спрямовані не лише на покращення зовнішнього вигляду території, а й на підвищення її функціональності та зручності для мешканців.

У проєкті передбачено впорядкування структури кварталу, чітке розмежування функцій, а також формування більш логічної та зрозумілої організації простору. Значна увага приділяється створенню зручних пішохідних маршрутів, розвитку громадських зон та покращенню благоустрою.

Прийняті рішення базуються на розрахункових показниках території, зокрема враховано площу забудови, рівень озеленення, кількість житлових будинків і забезпеченість паркомісцями та майданчиками . Це дозволяє обґрунтувати проєкт не тільки з містобудівної точки зору, але й з практичної.

Проєктні пропозиції також відповідають чинним нормативним вимогам, зокрема ДБН Б.2.2-12:2019, що регулюють планування та забудову територій [14].

Як на мене, цей розділ фактично показує “перехід від аналізу до дій”. Тобто тут вже не просто описується ситуація, а пропонуються конкретні рішення, які реально можуть змінити територію.

Отже, розроблені розрахунково-проєктні рішення спрямовані на формування більш впорядкованого, сучасного та комфортного житлового середовища.

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

2.1 Розрахункове обґрунтування проєктних рішень

На основі проведених попередніх розрахунків, які дозволяють оцінити ефективність використання території та обґрунтувати необхідність її трансформації мною в дипломі виконується реконструкція кварталу в місті Луцьк [6].

1. Розрахунок площі та використання території

Рациональне використання території є одним із ключових завдань містобудівного проєктування, оскільки саме від цього залежить ефективність функціонування житлового середовища. При аналізі кварталу в місті Луцьк особлива увага приділяється визначенню площі території, рівня її забудови та співвідношення відкритих і забудованих просторів [6].

Відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019, площа кварталу визначається в межах червоних ліній забудови. Саме ця величина є базовою для подальших розрахунків і дозволяє оцінити інтенсивність використання території.

Одним із основних показників є площа забудови — тобто площа, яку займають будівлі по контуру їх фундаментів. Цей показник характеризує ступінь освоєння території та використовується для визначення коефіцієнта забудови.

Коефіцієнт забудови показує, яка частина території зайнята будівлями, і визначається як відношення площі забудови до загальної площі кварталу. Він є важливим показником, оскільки дозволяє оцінити інтенсивність використання території. Надто високі значення можуть свідчити про перевантаження забудови, тоді як низькі — про неефективне використання території.

Окремо визначається площа відкритих територій, яка включає озеленення, дворові простори, проїзди та інші незабудовані ділянки. Цей показник є важливим для формування комфортного середовища, оскільки саме відкриті простори забезпечують рекреацію, інсоляцію та провітрювання території.

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

Також враховується частка озеленення, яка відповідно до нормативів повинна становити не менше 40% для житлових територій. Проте, на мою думку, важливо не лише дотримання кількісних показників, а й якість організації зелених зон.

Ще одним важливим параметром є резерв території — тобто ділянки, які використовуються неефективно або можуть бути трансформовані. Наявність такого резерву є позитивним фактором, оскільки дозволяє реалізувати проєктні рішення без значного втручання в існуючу забудову [11].

Так що розрахунок площі та використання території дозволяє оцінити ефективність існуючого стану кварталу та визначити можливості для його подальшої реконструкції. На мою думку, саме цей етап є базовим, тому що він показує, чи є потенціал для змін, і наскільки доцільно їх реалізовувати.

Площа кварталу: $S_{\text{кв}}=6,5$ га що дорівнює $= 65000 \text{ м}^2$

Площа забудови (це є середнє значення): $S_{\text{заб}}=1,05$ га= 10500 м^2

Коефіцієнт забудови буде рівний : $K_z = S_{\text{заб}}/S_{\text{кв}}=1,05/6,5=0,16$

По результатах розрахунків територія використовується неінтенсивно, що створює резерв для розвитку.

Таблиця 2.1 — Основні містобудівні показники

№	Показник	Формула	Значення
1	Площа кварталу	$S_{\text{кв}}$	6,5 га
2	Площа забудови	$S_{\text{заб}}$	1,05 га
3	Коефіцієнт забудови	K_z	0,16
4	Відкриті території	$S_{\text{відкр}}$	5,45 га
5	Частка відкритих територій	$K_{\text{відкр}}$	≈84 %
6	Резерв території	$S_{\text{рез}}$	12–18 %

2.2. Розрахунок чисельності населення

Визначення чисельності населення безумовно є важливим етапом містобудівного проєктування, оскільки саме цей показник впливає на розрахунок усіх інших параметрів території — забезпеченість інфраструктурою, кількість майданчиків, паркомісць, озеленення тощо [7].

Під час аналізування кварталу в місті Луцьк чисельність населення визначається залежно від типу житлової забудови та середньої заселеності житла. Відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019, для різних типів житла приймаються різні показники середньої кількості мешканців.

Для садибної забудови чисельність населення визначається як добуток кількості будинків на середню кількість мешканців у одному будинку. Для багатоквартирних житлових будинків розрахунок здійснюється через кількість квартир та середню кількість мешканців у квартирі.

Враховуючи, що ці показники є орієнтовними і залежать від соціальних умов, типу житла та структури населення. Тому в розрахунках часто використовується середнє значення, яке дозволяє отримати більш узагальнений результат.

На основі визначеної чисельності населення розраховується щільність населення, яка показує кількість мешканців на одиницю площі (осіб на гектар). Цей показник є одним із ключових, оскільки дозволяє оцінити інтенсивність використання території.

Відповідно до нормативів, щільність населення повинна забезпечувати баланс між ефективним використанням території та комфортними умовами проживання. Надто висока щільність призводить до перевантаження інфраструктури, тоді як низька — свідчить про нераціональне використання території.

На мою думку, важливо не просто порахувати кількість населення, а зрозуміти, як ця кількість “працює” в просторі. Тобто чи вистачає людям місця, чи є доступ до послуг, чи не перевантажена територія.

Таким чином, розрахунок чисельності населення дозволяє не тільки визначити кількість мешканців кварталу, але й є основою для подальших містобудівних розрахунків і прийняття проєктних рішень [12].

Садібна забудова, всього: $N_1 = 34 \times 2,9 = 99$ осіб у кварталі

5-поверховий будинок: $N_2 = 50 \times 2,2 = 110$ осіб

9-поверховий будинок: $N_3 = 60 \times 2,2 = 132$ осіб

Загальна сумарна чисельність населення: $N = 99 + 110 + 132 = 341 \approx 350$ осіб

Щільність населення кварталу складає: $D = 3506,5 = 53,8$ ос./га, це означає що щільність нижча за нормативну $\rightarrow$ можливе ущільнення [8]

Таблиця 2.2 — Чисельність населення

Тип житла	Кількість	Заселеність	Населення
Садібні будинки	32–36	2,7–3,1	86–112
5-поверховий	40–60 кв.	2,1–2,4	84–144
9-поверховий	54–72 кв.	2,1–2,4	113–173

2.3. Розрахунок паркування

Забезпечення території кварталу реконструкції місцями для паркування є важливою складовою містобудівного проєктування, оскільки рівень автомобілізації населення постійно зростає. Саме тому при аналізі кварталу в місті Луцьк необхідно визначити потребу в машиномісцях та оцінити відповідність існуючої ситуації нормативним вимогам [8].

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019, кількість машиномісць визначається залежно від типу житлової забудови та функціонального призначення об'єктів. Для житлових будинків встановлюється орієнтовна норма — від 0,8 до 1,0 машиномісця на одну квартиру, а для садибної забудови — не менше одного місця на будинок.

Крім житлової забудови, враховується також потреба в паркуванні для громадських, адміністративних та обслуговуючих об'єктів. У таких випадках кількість машиномісць визначається орієнтовно, залежно від функції будівлі та інтенсивності її використання.

Розрахунок загальної потреби в паркуванні здійснюється шляхом підсумовування машиномісць для всіх типів забудови в межах кварталу. Отриманий показник дозволяє оцінити, чи достатньо існуючих місць, чи є їх дефіцит.

Окремо визначається різниця між нормативною потребою та фактичною кількістю місць. Якщо ця різниця є значною, це свідчить про проблеми в організації території, зокрема хаотичне паркування та перевантаження внутрішньоквартальних просторів.

Важливим аспектом є також правильне розміщення паркомісць. Відповідно до нормативів, вони повинні бути доступними, не заважати пішохідному руху та не погіршувати умови проживання. Частина місць може розміщуватися безпосередньо біля житла, інша — у спеціально відведених зонах.

Також необхідно враховувати потреби маломобільних груп населення. Згідно з ДБН В.2.2-40:2018, не менше 10% місць повинні бути адаптовані для людей з інвалідністю та розташовані максимально близько до входів у будівлі. На мою думку, проблема паркування в таких кварталах полягає не тільки в кількості місць, а й у відсутності чіткої організації. Навіть при достатній площі території без правильної структури виникає хаотичне використання простору.

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

Розрахунок потреби в паркуванні дозволяє визначити рівень забезпеченості території транспортною інфраструктурою та є основою для прийняття проєктних рішень щодо її впорядкування [13].

Норма паркомість у кварталі складає: 1 м/м — садибу , або 0,8–1,0 м/м — квартиру.

Розрахунок: $P = 34 + 45 + 54 + 8 = 141$ м/м

Фактична забезпеченість паркомісцями: $P_{\text{факт}} \approx 70$

Тоді як дефіцит їх складає: $\Delta P = 140 - 70 = 70$ м/м , це каже про те, що існує в кварталі критичний дефіцит паркування [12]

Таблиця 2.3 — Потреба в паркуванні

Об'єкт	Розрахунок	Потреба
Садибна забудова	$32-36 \times 1$	32–36
5-поверховий	$\times 0,8-1,0$	32–60
9-поверховий	$\times 0,8-1,0$	43–72
Адміністративна	—	5–10

2.4. Розрахунок озеленення

Озеленення звісно є одним із ключових елементів формування комфортного житлового середовища, оскільки воно впливає не тільки на естетичний вигляд території, а й на її екологічний стан, мікроклімат та умови проживання населення [9].

Коли аналізували даний показник в місті Луцьк розрахунок озеленення здійснюється з урахуванням загальної площі території та частки земель, зайнятих зеленими насадженнями. Відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019, для

житлових територій мінімальна частка озеленення повинна становити не менше 40% від загальної площі.

Розрахунок виконується шляхом визначення площі озелених територій та її співвідношення до площі кварталу. До складу озеленення входять:

- ✓ прибудинкові зелені насадження;
- ✓ газони та квітники;
- ✓ зелені зони загального користування;
- ✓ захисні насадження вздовж вулиць.

Важливо розуміти, що не вся зелень має однакову цінність. Наприклад, приватні присадибні ділянки формально входять у відсоток озеленення, але вони не виконують функцію громадського простору. Тому при оцінці озеленення враховується не тільки кількість, а й структура:

- ✓ чи є безперервний зелений каркас;
- ✓ чи забезпечене озеленення громадських зон;
- ✓ чи є захисні насадження від шуму та вітру.

Я вважаю що, це один із тих моментів, де цифри можуть вводити в оману. Тобто по відсотку все може бути “по нормі”, але фактично територія виглядає незеленою і некомфортною.

Окремо слід враховувати рівномірність розподілу зелених насаджень. Відповідно до нормативів, озеленення повинно бути доступним для всіх мешканців і розташовуватись у межах пішохідної доступності.

Не менш важливою є функціональність зелених зон:

- ✓ рекреаційна (відпочинок);
- ✓ захисна (від шуму, пилу, вітру);
- ✓ санітарно-гігієнічна (очищення повітря).

У випадку недостатньої організації озеленення передбачається його реконструкція — формування системи зелених просторів, об'єднання їх у єдину структуру та підвищення їх якості.

Таким чином, розрахунок озеленення дозволяє оцінити екологічний стан території та визначити напрями її покращення. На мою думку, правильно організоване озеленення може суттєво підвищити якість середовища навіть без значних змін забудови [13].

Фактичне значення озеленення кварталу: 35–45%

Норма ДБН: $\geq 40\%$, що в принципі формально відповідає нормам, але: немає чіткої системи озеленення та відсутній зелений каркас

Таблиця 2.4 — Оцінка озеленення

Показник	Оцінка
Частка озеленення	35–45 %
Тип	розрізнене
Громадські зелені зони	слабкі
Захисне озеленення	недостатнє

2.5. Розрахунок інклюзивності

Забезпечення інклюзивності є важливою складовою сучасного містобудівного проєктування, оскільки територія повинна бути доступною для всіх груп населення, включаючи маломобільні групи (люди з інвалідністю, люди похилого віку, батьки з дитячими візками тощо) [10].

При аналізі кварталу в місті Луцьк рівень інклюзивності визначається через відповідність середовища вимогам доступності, безпечності та зручності пересування.

Основним нормативним документом є ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд», який встановлює параметри для організації безбар'єрного середовища.

Розрахунок інклюзивності включає оцінку таких важливих елементів:

1. Пішохідна інфраструктура.

Пішохідні доріжки повинні забезпечувати вільне та безпечне пересування. Відповідно до норм: мінімальна ширина — не менше 1,8 м; поздовжній ухил — не більше 5%; покриття — рівне, неслизьке та без перепадів.

2. Пандуси та перепади висот

У місцях, де є різниця рівнів, передбачаються пандуси: максимальний ухил — до 8%; ширина — не менше 1,2 м; обов'язкова наявність горизонтальних майданчиків.

3. Доступність входів до будівель кварталу

Будівлі повинні мати безбар'єрні входи або бути обладнані засобами доступу: відсутність сходів або їх дублювання пандусами; достатня ширина дверей; зручні підходи.

4. Паркування для маломобільних груп населення

Відповідно до нормативів: не менше 10% від загальної кількості паркомісць; розміщення максимально близько до входів у будівлі; збільшені габарити місць.

5. Орієнтація та безпека

Середовище повинно бути зрозумілим і безпечним: логічна структура руху; відсутність перешкод; можливість безпечного пересування по всій території.

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

Інклюзивність — це не просто виконання норм, а загальний підхід до організації простору. Якщо територія зручна для маломобільних людей, то вона автоматично стає зручнішою для всіх.

Також важливо враховувати безперервність доступності — тобто можливість пересування без перешкод по всій території, а не тільки на окремих ділянках.

Таким чином, розрахунок інклюзивності дозволяє оцінити рівень доступності середовища та визначити необхідні заходи для його покращення. Це є важливою частиною формування сучасного комфортного житлового простору [14].

Згідно ДБН В.2.2-40:2018 розрахунок по кварталу буде наступним:

Пішохідна мережа: ширина: $\geq 1,8$ м, ухил: $\leq 5\%$

Пандуси: ухил: $\leq 8\%$, ширина: $\geq 1,2$ м

Паркомісця для МГН: $P_{\text{інкл}} = 0,1 \times 150 = 15$ місць

Таблиця 2.5 — Інклюзивні параметри

Елемент	Норма	Прийнято
Ширина доріжок	$\geq 1,8$ м	1,8–2,5 м
Ухил	$\leq 5\%$	до 5%
Пандуси	$\leq 8\%$	6–8%
Паркомісця МГН	$\geq 10\%$	15 ісць

2.6. Розрахунок резерву території

Резерв території є важливим показником при оцінці можливостей розвитку кварталу, оскільки він показує, яка частина території використовується неефективно або може бути трансформована без значного втручання в існуючу забудову [9].

В місті Луцьк резерв території визначається як сукупність вільних, малозабудованих або функціонально недоцільно використаних ділянок. До таких територій можуть відноситися:

- ✓ внутрішньоквартальні пустирі;
- ✓ неорганізовані дворові простори;
- ✓ господарські зони;
- ✓ надлишкові або неефективні проїзди;
- ✓ території з низькою інтенсивністю використання.

Розрахунок резерву здійснюється шляхом визначення площі таких ділянок та її співвідношення до загальної площі кварталу. Формула має вигляд:

$S_{рез} = S_{резерв} / S_{кв} \times 100\%$, де: $S_{резерв}$ — площа територій, що можуть бути реорганізовані; $S_{кв}$ — загальна площа кварталу.

Відповідно до практики містобудівного проектування, оптимальним вважається наявність резерву в межах 10–20%, що дозволяє реалізовувати реконструкцію без повного знесення існуючої забудови.

На мою думку, резерв території — це один із найважливіших показників, тому що він показує, чи взагалі є “де працювати” у проєкті. Якщо резерв є — можна щось змінювати, якщо його немає — доводиться вже щось зносити.

Також важливо враховувати якість цього резерву. Наприклад, навіть невелика площа, але в правильному місці (наприклад, у центрі кварталу), може мати значно більший потенціал, ніж великі, але розрізнені ділянки.

Резерв території може використовуватись для:

- ✓ розміщення нової забудови;
- ✓ створення громадських просторів;
- ✓ організації майданчиків;

- ✓ покращення транспортної структури;
- ✓ формування зеленого каркасу.

Розрахунок резерву території дозволяє оцінити потенціал розвитку кварталу та визначити можливості його реконструкції без радикальних змін [13].

$S_{рез}=12-18\%S$, що в свою чергу дозволяє: додати нові функції кварталу, такі як нова забудова резервна, не зносити існуючу забудову, грамотно впорядкувати простір.

Загальний висновок по розрахунках

Проведені розрахунки для кварталу в місті Луцьк показали, що територія має значний потенціал для подальшого розвитку, але на даний момент використовується недостатньо ефективно [6].

Аналіз площі та структури території підтвердив, що коефіцієнт забудови є відносно низьким, а частка відкритих територій — досить високою. Проте це не означає високої якості середовища, оскільки значна частина простору використовується хаотично і не має чіткої функціональної організації.

Розрахунок чисельності населення та щільності показав, що територія не перевантажена, а навпаки має резерв для ущільнення. Це дозволяє реалізовувати проєктні рішення без порушення комфортних умов проживання.

У результаті розрахунку паркування виявлено суттєвий дефіцит машиномісць, що підтверджує існуючі проблеми з хаотичним розміщенням автомобілів і потребу в впорядкуванні транспортної структури.

Аналіз озеленення показав, що при формальній відповідності нормативам його якість є недостатньою. Озеленення має розрізнений характер і не формує цілісної системи, що знижує його ефективність.

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

Розрахунок резерву території (12–18%) підтвердив можливість проведення реконструкції без повного знесення існуючої забудови. Це є важливим фактором, оскільки дозволяє більш гнучко підходити до змін території.

Окремо слід відзначити ситуацію з інклюзивністю. Розрахунки та аналіз показали, що існуюче середовище не відповідає сучасним вимогам доступності, що потребує впровадження безбар'єрних рішень відповідно до нормативів.

На мою думку, головний висновок полягає в тому, що проблема кварталу не в нестачі території чи ресурсів, а в їх неправильній організації. Тобто потенціал є, але він не використаний.

Таким чином, проведені розрахунки повністю підтверджують доцільність реконструкції кварталу та обґрунтовують необхідність впорядкування його планувальної структури, покращення благоустрою, транспортної організації та створення доступного і комфортного середовища для мешканців.

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

РОЗДІЛ 3. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ.

Якщо говорити простіше — інженерна підготовка це всі заходи, які дозволяють зробити територію придатною, безпечною і зручною для використання [7]. Інженерна підготовка території є важливою частиною містобудівного проєктування, оскільки саме вона забезпечує нормальні умови для будівництва та подальшої експлуатації території.

Для кварталу в місті Луцьк інженерна підготовка включає комплекс рішень, пов'язаних із рельєфом, водовідведенням, станом ґрунтів та загальним благоустроєм території.

Одним із основних моментів є організація поверхневого водовідведення. Через наявність твердих покриттів вода не вбирається в ґрунт, тому важливо передбачити ухили території та систему дощової каналізації. Якщо цього не зробити — з'являються калюжі, підтоплення і поступове руйнування покриттів.

Також враховується стан ґрунтів і рівень ґрунтових вод. У випадку їх близького залягання можуть виникати проблеми з фундаментами будівель або з покриттями. Тому в таких умовах доцільно передбачати дренаж або інші заходи захисту.

Дуже важливе питання — це планування рельєфу. Навіть якщо територія відносно рівна, необхідно забезпечити правильні ухили для відведення води та зручного пересування. Особливо це важливо для пішохідних маршрутів і безбар'єрного середовища.

Інженерний захист території включає заходи, спрямовані на запобігання негативним природним процесам. До них відносяться:

- ✓ захист від підтоплення;
- ✓ відведення дощових і талих вод;
- ✓ укріплення ґрунтів (за потреби);

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

- ✓ озеленення як елемент стабілізації середовища.

На мою думку, ці речі часто недооцінюють, бо їх не видно так, як будинки чи дороги. Але якщо не зробити нормальну інженерну підготовку — всі інші рішення просто не будуть працювати.

Комплекс з інженерної підготовки повинні забезпечувати безпечні умови для забудови, відповідно до нормативів (ДБН Б.2.2-12:2019 та ДБН В.1.1), ефективного водовідведення та захист території від несприятливих впливів [12].

Як показує практика, інженерна підготовка та захист території є основою для реалізації всіх проєктних рішень. Вона дозволяє забезпечити довговічність забудови, комфорт проживання та стабільне функціонування території в цілому.

3.1 Вертикальне планування території

На території реконструкції в місті Луцьк існуючі інженерно-захисні споруди відсутні, так само як і ділянки зі складними інженерними умовами, що значно спрощує процес подальшого освоєння території [6].

Вертикальне планування території виконано вибірково з урахуванням максимально можливого збереження природного рельєфу. Абсолютні відмітки в межах ділянки змінюються в межах від 189,7 м до 193,4 м, що свідчить про відносно спокійний рельєф без різких перепадів висот.

При розробці реконструкційних рішень основна увага приділялась мінімальному втручання в природне середовище. Зокрема, передбачено збереження існуючого ґрунтового покриву, зменшення обсягів земляних робіт та уникнення значного дисбалансу земляних мас. Також важливим завданням було забезпечення ефективного відведення поверхневих вод.

Поздовжні ухили вулиць і проїздів прийняті відповідно до нормативних вимог, що забезпечує нормальні умови руху транспорту та пішоходів. На

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

графічних матеріалах визначено напрямки стоку води, що дозволяє уникнути її накопичення на території.

Схема інженерної підготовки включає основні елементи вертикального планування, такі як існуючі та проєктні відмітки проїзних частин, а також ухили доріг у місцях їх перетину. Це дає можливість комплексно оцінити організацію рельєфу (див. креслення).

Для покриття пішохідних доріжок і тротуарів передбачається використання бетонної плитки, що є практичним і довговічним рішенням. Відведення дощових і талих вод здійснюється за рахунок ухилів поверхні з подальшим спрямуванням у систему дощової каналізації — як існуючу, так і запроєктовану.

Загалом в кварталі інженерна підготовка території включає комплекс заходів, спрямованих на забезпечення придатності ділянки для забудови, захист від негативних природних і антропогенних факторів, а також покращення екологічного стану території [11].

До основних заходів належать:

- ✓ вертикальне планування території;
- ✓ організація відведення дощових і талих вод;
- ✓ раціональне використання родючого шару ґрунту.

Згідно з інженерно-будівельною оцінкою, територія є сприятливою для забудови. Рельєф має ухили в межах 1–10%, що дозволяє здійснювати будівництво без застосування складних інженерних рішень.

Інженерно-геологічні умови також є позитивними — відсутні фактори, які б вимагали спеціальних заходів захисту території в межах детального плану.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	53
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

У геоморфологічному відношенні вона представлена плато та пологими схилами з незначними ухілами, що не перевищують 10%. Відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019, територія віднесена до категорії сприятливих для забудови.

Інженерна підготовка передбачається на більшій частині проєктованої території, за винятком ділянок із вже сформованою забудовою. Загальна площа території, що потребує інженерної підготовки, становить близько 7,32 га.

На мою думку, ця територія є досить “зручною” для проєктування, тому що тут не потрібно вирішувати складні інженерні проблеми. Основне завдання — це не переробляти все, а правильно організувати те, що вже є.

3.2 Поверхневого водовідведення

В моєму кварталі організація поверхневого водовідведення є важливим елементом інженерної підготовки території, оскільки забезпечує відведення дощових і талих вод та запобігає їх накопиченню на поверхні [8].

У межах території реконструкції міста Луцьк відведення поверхневих вод передбачається за рахунок формування відповідних ухилів рельєфу та вулично-дорожньої мережі. Вода спрямовується по поверхні проїздів і тротуарів у напрямку існуючих та проєктованих мереж дощової каналізації.

Поздовжні та поперечні ухили доріг прийняті відповідно до нормативних вимог, що дозволяє забезпечити безперешкодний стік води та уникнути її застою. Напрямки руху води визначені на схемі інженерної підготовки території.

Для пішохідних зон передбачається влаштування покриття з бетонної плитки, яке забезпечує достатню водопроникність і сприяє частковому відведенню води в ґрунт.

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

На мою думку, правильна організація водовідведення — це базова річ, яка часто недооцінюється. Якщо не врахувати цей момент, з'являються калюжі, підтоплення і швидке руйнування покриттів.

Таким чином, система поверхневого водовідведення на території організовується за рахунок поєднання рельєфу, покриттів та інженерних мереж, що забезпечує нормальні умови експлуатації території.

3.3 Інженерна підготовка ґрунтів

Складовою загальної підготовки території є інженерна підготовка ґрунтів є до забудови та спрямована на забезпечення надійності основ для будівель і споруд [7].

На ділянці в місті Луцьк ґрунтові умови загалом є сприятливими, тому необхідність у складних інженерних заходах відсутня. Основна увага приділяється збереженню природних властивостей ґрунту та його раціональному використанню.

Перед самим початком будівельних робіт передбачається зняття родючого шару ґрунту з подальшим його використанням для озеленення території. Це дозволяє не тільки зберегти природні ресурси, а й покращити якість благоустрою.

За необхідності застосовується підсипка піщано-гравійних матеріалів. У місцях влаштування доріг, майданчиків та інших твердих покриттів виконується ущільнення ґрунтової основи для забезпечення їх стійкості та довговічності.

Дуже важливим засобом є врахування рівня зволоження ґрунтів. У випадках можливого перезволоження передбачаються заходи з водовідведення, що дозволяє уникнути просідання або руйнування покриттів.

В даному випадку інженерна підготовка ґрунтів більше полягає не в складних технічних рішеннях, а в правильній організації робіт і дотриманні базових вимог.

В цілому підготовка ґрунтів забезпечує створення надійної основи для забудови та благоустрою території без необхідності застосування складних інженерних заходів [11].

3.4 Захист території від несприятливих природних факторів

Інженерний захист території кварталу реконструкції від впливу природних факторів є важливою складовою інженерної підготовки, оскільки саме він забезпечує нормальне функціонування забудови та комфортні умови проживання. Якщо говорити простими словами — це ті заходи, які дозволяють уникнути проблем ще до того, як вони виникнуть [9].

Щодо кварталу застарілого житлового фонду в місті Луцьк природні умови загалом є сприятливими, тому немає потреби у складних або дорогих інженерних рішеннях. Але це не означає, що нічого не потрібно робити — навпаки, важливо правильно організувати територію, щоб не допустити негативних процесів у майбутньому.

У періоди дощів або танення снігу вода може накопичуватися на території, якщо не передбачити нормальне водовідведення. Отож одним із основних факторів є волога. Саме тому важливо правильно задати ухили поверхні, організувати стік води та підключення до дощової каналізації. Я гадаю, що це один із найважливіших моментів, бо навіть невеликі помилки тут одразу дають проблеми — калюжі, бруд і руйнування покриттів.

Відкриті ділянки між будинками можуть створювати неприємні протяги, особливо взимку. Природньо потрібно враховувати вплив вітру. Тому доцільно

використовувати озеленення як природний захист — дерева і кущі можуть частково зменшувати швидкість вітру і покращувати мікроклімат території.

Ще один момент — це перегрів території влітку. Через велику кількість твердих покриттів (асфальт, плитка) простір може сильно нагріватися. Тут також допомагає озеленення, яке створює тінь і робить середовище більш комфортним.

Отож потрібно забезпечити захист ґрунтів території. При неправильній організації території можливе їх розмивання або просідання. Тому важливо не порушувати природну структуру ґрунту без потреби і передбачати нормальне водовідведення.

На мою думку, у цьому випадку головна ідея — не “боротися” з природою, а працювати з нею. Тобто максимально зберегти те, що є, і просто правильно організувати простір.

Запропоновані заходи інженерного захисту повинні забезпечувати безпечне використання території, запобігати негативному впливу природних процесів та створювати комфортні умови для проживання [13]. Відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019,

Зокрема захист території від несприятливих природних факторів у межах кварталу реалізується через комплекс нескладних, але продуманих рішень, які дозволяють уникнути проблем і забезпечити стабільність середовища в довгостроковій перспективі.

3.5 Інженерний захист території

Захист території є дуже важливою складовою реконструкції кварталу, оскільки дозволяє забезпечити стабільність забудови та створити комфортні умови для проживання мешканців. У межах досліджуваного кварталу в місті Луцьк природні умови території особливих потреб у захисті не потребують і

загалом є сприятливими, тому основний акцент робиться не на складних інженерних спорудах, а на правильній організації простору кварталу [9].

Ключове завдання - запобігання перезволоженню території. В існуючому стані через велику кількість твердих покриттів та неорганізований стік води можливе локальне накопичення опадів. В дипломі це вирішується шляхом формування чіткої системи поверхневого водовідведення, організації ухилів та підключення до мереж дощової каналізації.

Вплив вітрового режиму має суттєве значення для застарілого житлового фонду. Відкриті дворові простори можуть підсилювати дію вітру, що негативно впливає на комфорт перебування. У зв'язку з цим передбачається використання озеленення як природного захисного елементу — формування зелених насаджень, які виконують функцію вітрозахисту.

В часи літнього періоду важливим фактором є перегрів території. Значна частина існуючих покриттів сприяє накопиченню тепла, що погіршує мікроклімат. Проектними рішеннями диплому передбачено збільшення частки озеленення та створення затінених зон, що дозволить знизити температурне навантаження.

Стан ґрунтів які залягають в кварталі окремо враховується. З метою запобігання їх руйнуванню або просіданню передбачено збереження природного покриву, мінімізацію земляних робіт та організацію ефективного водовідведення.

У цьому дипломному проєкті важливо не ускладнювати рішення, а максимально використати існуючі сприятливі умови. Територія не має критичних проблем, тому основна задача — це грамотна організація, яка дозволить уникнути можливих негативних впливів у майбутньому.

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

Якщо слідувати вимогам ДБН Б.2.2-12:2019, заходи інженерного захисту повинні забезпечувати безпечну експлуатацію території та запобігати впливу несприятливих природних процесів [13].

В рамках кваліфікаційної роботи проєкту захист території реалізується через комплекс планувальних та інженерних рішень, спрямованих на покращення мікроклімату, відведення води та стабілізацію ґрунтів, що в цілому підвищує якість міського середовища.

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

РОЗДІЛ 4. ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ

Благоустрій території кварталу застарілого фонду, особливо інженерний— це фактично основа того, наскільки зручною і придатною для життя буде територія після реконструкції. Це не тільки про покриття чи дороги, а про те, як усе разом працює: як люди пересуваються, де відпочивають, як відводиться вода і чи взагалі комфортно знаходитись у цьому просторі [8].

Говорячи про квартал у місті Луцьк, то зараз благоустрій є, але він виглядає несистемно. Територія ніби використовується, але немає відчуття цілісності — доріжки прокладені не завжди логічно, покриття різне і місцями зношене, освітлення розташоване нерівномірно. Через це навіть нормальна територія виглядає незручною.

У проєкті основна ідея — не просто щось додати, а зробити все більш впорядкованим. Тобто щоб простір був зрозумілий: де люди ходять, де їде транспорт, де можна відпочити. Велика увага приділяється покриттям — вони повинні бути рівними, зручними і довговічними, без постійних ремонтів. Також важливо правильно організувати освітлення, щоб територія була безпечною не тільки вдень, а й у вечірній час.

Окремо враховується питання водовідведення. Якщо його не продумати, то навіть хороший благоустрій швидко зіпсується. Тому всі поверхні формуються з ухилами, щоб вода не затримувалась і нормально відводилась у дощову каналізацію.

Досить важливо, щоб благоустрій був доступним для всіх. Тобто без високих бордюрів, з нормальними переходами і можливістю вільно пересуватись. Бо якщо людина не може нормально пройти по території, то який би дизайн не був — це вже не працює.

На мою думку, інженерний благоустрій — це не про “зробити красиво”, а про те, щоб територія реально функціонувала. Якщо все зроблено грамотно, то простір починає жити — ним користуються, там зручно, і він не створює проблем.

Благоустрій у дипломному проєкті спрямований на створення цілісного, зручного і продуманого середовища, яке відповідає сучасним вимогам і забезпечує комфортне використання території [12].

4.1 Покриття території кварталу

Покриття території є важливою частиною благоустрою, тому що саме воно найбільше впливає на зручність пересування і загальне сприйняття простору. Якщо покриття зроблене погано — це одразу відчувається: незручно ходити, накопичується вода, швидко з’являються пошкодження [8].

У межах мого кварталу в місті Луцьк існуючі покриття частково зношені і різномірні. Десять це старий асфальт, десять плитка, а в окремих місцях взагалі відсутнє нормальне покриття. Через це територія виглядає неакуратно і не дуже зручна для користування.

У проєкті передбачається впорядкування всіх покриттів і приведення їх до єдиної системи. Для проїздів і місць руху транспорту використовується асфальтобетон, оскільки він витримує навантаження і є довговічним. Для пішохідних зон планується влаштування покриття з тротуарної плитки, яка є більш зручною, естетичною і дозволяє легше проводити ремонт у разі потреби.

Якості основи під покриттям приділена належна увага, тому що саме від цього залежить його довговічність. Передбачено ущільнення ґрунту та влаштування підсіпки, щоб уникнути просідання і руйнування поверхні.

Покриття формуються з необхідними ухилами, щоб вода не затримувалась, а відводилась у дощову каналізацію. Також враховується питання

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

водовідведення. Це дозволяє уникнути калюж і подальшого пошкодження матеріалів.

Важливим моментом є доступність покриттів. Вони повинні бути рівними, без різких перепадів і зручними для всіх користувачів, включаючи маломобільні групи населення. На мою думку, це базова річ, яка часто недооцінюється, але саме вона сильно впливає на комфорт.

В моїй роботі передбачається розмежування типів покриття залежно від функції території — щоб було зрозуміло, де пішохідна зона, де проїзд, а де місця відпочинку.

Я гадаю що, нормальне покриття — це одна з тих речей, яка одразу змінює територію. Навіть без великих змін забудови простір починає виглядати більш доглянутим і зручним.

Покриття території кварталу в проєкті спрямоване на створення рівного, довговічного і функціонального середовища, яке забезпечує комфортне пересування та відповідає сучасним вимогам [12].

4.2 Організація пішохідного середовища

В дипломній роботі по реконструкції передбачено облаштування нових пішохідних маршрутів, які частково поєднуються з велодоріжками в межах території реконструкції. Такий підхід дозволяє більш ефективно використовувати простір і створити зручні умови як для пішоходів, так і для велосипедистів.

Червоні лінії на детальному плані території визначені відповідно до чинної містобудівної документації. Вони нанесені згідно із затвердженим генеральним планом міста Луцьк (2009 рік), який був розроблений інститутом «Діпромісто», а також на основі рішень міськвиконкому початку 2000-х років.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	62
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Крім того, при розробці проєкту враховано генеральний план села Рованці (2019 рік), що важливо з огляду на взаємозв'язок прилеглих територій.

На мою думку, це правильний підхід, тому що він дозволяє не просто щось “намалювати в проєкті”, а реально прив'язати рішення до існуючої містобудівної ситуації і документів.

Пішохідне середовище є однією з найважливіших складових благоустрою, тому що саме ним люди користуються щодня. Якщо зручно ходити — територія працює, якщо ні — навіть хороша забудова не рятує ситуацію [8].

У межах кварталу в місті Луцьк існуюча пішохідна структура сформована частково, але вона не є цілісною. Доріжки часто прокладені не зовсім логічно, місцями вони перериваються або змішуються з транспортними проїздами. Через це пішоходам доводиться обходити або йти там, де це не передбачено.

У проєкті моя основна ідея — зробити пішохідний рух зрозумілим і зручним. Тобто щоб люди могли без проблем дістатися з однієї точки в іншу без зайвих обходів. Для цього формується система основних і другорядних пішохідних маршрутів, які з'єднують житлові будинки, громадські об'єкти та зони відпочинку.

Доріжки повинні бути рівними, без перепадів і зручними для пересування. Належна увага приділяється якості покриття. Використання тротуарної плитки дозволяє зробити поверхню більш акуратною і довговічною. У існуючому стані це часто порушено, і через це виникають конфлікти. Також важливо розмежувати пішохідний і транспортний рух. У проєкті передбачається чітке відокремлення цих потоків, щоб підвищити безпеку.

Окремо враховується інклюзивність. Пішохідне середовище повинно бути доступним для всіх — без високих бордюрів, з плавними ухілами і зручними

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	63
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

переходами. На мою думку, якщо людина з візком або літня людина може нормально пройти — значить середовище зроблено правильно.

Також передбачається організація зручних зв'язків між дворами, щоб територія не була “розірваною”. Це робить квартал більш відкритим і зручним для використання.

Саме пішохідна мережа формує відчуття простору. Якщо вона продумана — територія стає живою, люди більше нею користуються і вона виглядає зовсім інакше.

Таким чином, організація пішохідного середовища у проєкті спрямована на створення безпечної, зручної та логічної системи руху, яка відповідає сучасним вимогам і забезпечує комфорт для всіх мешканців [12].

4.3 Організація озеленення території

Основою формування озелених територій у межах кварталу є зелені насадження як загального, так і обмеженого користування. Саме вони створюють основний “зелений каркас” території та впливають на її комфортність і екологічний стан.

Підбір видів рослин, а також їх розміщення здійснюється з урахуванням існуючої рослинності, ґрунтових і кліматичних умов, а також відповідно до вимог садово-паркового проєктування. У проєкті передбачено влаштування захисних зелених насаджень по периметру ділянок. При цьому враховується необхідність забезпечення нормального провітрювання території та достатнього рівня інсоляції.

Проєктні проїзди та пішохідні доріжки в межах території передбачено виконати з бетонної бруківки, що забезпечує довговічність покриття та зручність у використанні.

Загальна площа озеленення в межах території, включаючи ділянки з геобруківкою, становить приблизно 35 567 м².

Площа територій, відведених під функціональні майданчики (для ігор дітей різного віку, відпочинку дорослого населення, занять фізичною активністю, розміщення контейнерів для побутових відходів, велосипедних стоянок і виходу домашніх тварин), становить близько 3 455 м².

Площа мощення пішохідних доріжок, які частково суміщені з велодоріжками, у межах території становить приблизно 16 233 м².

Такий підхід дозволяє не просто “озеленити” територію, а зробити її більш продуманою і функціональною, де кожен елемент має своє місце і реально використовується.

Озеленення території є одним із ключових елементів формування комфортного середовища, тому що воно впливає не тільки на вигляд кварталу, а й на мікроклімат, рівень шуму і загальне самопочуття людей [9].

У межах кварталу в місті Луцьк озеленення в існуючому стані є, але воно не має чіткої структури. Зелені насадження розміщені нерівномірно, частина території перевантажена рослинністю, а частина — навпаки, виглядає пустою. Через це простір не сприймається як цілісний.

Основним в роботі є формуванню системного озеленення. Це не просто висадити дерева, а створити логічно пов’язані зелені зони, які будуть працювати разом. Передбачається формування зеленого каркасу території, який об’єднує двори, пішохідні маршрути та зони відпочинку.

Важливим елементом є створення захисних насаджень по периметру ділянок і вздовж проїздів. Вони виконують одразу кілька функцій — зменшують вплив вітру, затримують пил і частково захищають від шуму. При цьому

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	65
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

враховується, щоб насадження не перекривали доступ сонячного світла і не погіршували провітрювання території.

Підбір рослин здійснюється з урахуванням місцевих кліматичних умов, стану ґрунтів і вже існуючої рослинності. Це важливо, тому що такі насадження краще приживаються і не потребують складного догляду.

Організація озеленення у проєкті спрямована на створення єдиної, продуманої системи зелених насаджень, яка покращує екологічний стан території та підвищує комфорт проживання [13].

4.4 Майданчики території кварталу

Облаштування майданчиків є важливою частиною благоустрою території, тому що саме вони формують місця для відпочинку, спілкування і активності мешканців. Без таких зон територія виглядає “порожньою” і не використовується повноцінно [9].

В самому кварталі в місті Луцьк існуючі майданчики або відсутні, або морально застарілі та не відповідають сучасним вимогам. Часто вони не мають чіткого призначення або знаходяться у незручних місцях, через що використовуються неефективно.

Розробкою проєкних рішень в дипломі передбачається створення системи майданчиків різного функціонального призначення. Зокрема, заплановано облаштування дитячих майданчиків для різних вікових груп, зон відпочинку для дорослого населення, майданчиків для занять фізичною активністю, а також спеціально відведених місць для збору побутових відходів, стоянки велосипедів і виходу домашніх тварин.

Розміщення майданчиків виконується з урахуванням зручності користування — вони повинні знаходитися в межах пішохідної доступності та бути логічно пов’язаними з житловими будинками і пішохідними маршрутами. Важливо, щоб

вони не заважали один одному і не створювали конфліктів між різними видами активності.

Для дитячих зон передбачаються безпечні матеріали, для спортивних — більш стійкі до навантаження. Також враховується озеленення, яке створює комфортні умови перебування, особливо в літній період.

Майданчики повинні бути доступними для всіх мешканців, незалежно від віку чи фізичних можливостей. Окремо враховується інклюзивність. Це означає зручні підходи, відсутність бар'єрів та можливість користування різними групами населення.

Я вважаю, правильно організовані майданчики — це те, що “оживляє” територію. Саме там люди проводять час, і саме вони створюють відчуття, що простір реально використовується.

В роботі облаштування майданчиків спрямоване на створення функціональних, безпечних і доступних зон, які відповідають сучасним вимогам та підвищують якість життя мешканців [12].

№	Найменування майданчика	Норма (м²/особу)	Розрахунок	Площа, м²
1	Дитячі майданчики (дошкільний вік)	0,7	350 × 0,7	245
2	Дитячі майданчики (молодший шкільний вік)	0,5	350 × 0,5	175
3	Майданчики для відпочинку дорослих	0,3	350 × 0,3	105
4	Спортивні майданчики	0,8	350 × 0,8	280
5	Майданчики для вихову тварин	—	прийнято	300
6	Велостоянки	—	прийнято	150

7	Майданчики для ТПВ	—	прийнято	200
8	Додаткові зони (запас, розширення)	—	—	2000
—	Разом	—	—	3455 м²

4.5 Паркування та освітлення території

Паркування і освітлення є важливою частиною благоустрою, тому що саме ці елементи найбільше впливають на щоденний комфорт і безпеку мешканців. Якщо вони не продумані — територія одразу починає “не працювати” нормально [9].

Ситуація з паркуванням на даний момент є проблемною й у межах кварталу в місті Луцьк. Через недостатню кількість організованих машиномісць автомобілі розміщуються хаотично — у дворах, вздовж проїздів, а іноді навіть на пішохідних доріжках. Це створює незручності для пересування і знижує загальний рівень благоустрою.

Заплановано розміщення гостьових стоянок, часткове винесення автомобілів за межі дворових просторів та чітке зонування території, щоб транспорт не заважав пішоходам. У проєкті передбачається впорядкування системи паркування. Основна ідея — не просто додати місця, а правильно їх організувати.

Враховується необхідність облаштування місць для маломобільних груп населення. Вони розміщуються максимально близько до входів у будівлі та мають збільшені габарити, що відповідає вимогам ДБН.

Що стосується освітлення, то в існуючому стані воно є нерівномірним і не завжди забезпечує достатній рівень видимості у вечірній час. Це створює відчуття небезпеки та обмежує використання території після заходу сонця.

Передбачається організація системи зовнішнього освітлення, яка охоплює основні пішохідні маршрути, дворові простори, майданчики та зони паркування.

Освітлення розміщується таким чином, щоб забезпечити рівномірне покриття території без “темних зон”.

Загалом освітлення — це одна з тих речей, яка сильно впливає на відчуття безпеки. Якщо територія добре освітлена, люди не бояться нею користуватись навіть увечері.

Доцільно використовувати сучасні енергоефективні світильники, які забезпечують достатню яскравість і при цьому зменшують витрати електроенергії [12].

№	Показник	Норма / розрахунок	Значення
1	Кількість населення	—	~350 осіб
2	Кількість квартир (орієнтовно)	—	~100–110
3	Норма паркування	0,8–1,0 м/м на квартиру	—
4	Потреба в паркомісцях	~140–150 м/м	145
5	Фактична кількість місць	—	~70
6	Дефіцит паркування	145 – 70	~75 м/м
7	Кількість місць для МГН	≥10%	14–15
8	Тип паркування	гостьові, дворові	прийнято
9	Розміщення	по периметру, біля проїздів	прийнято
10	Освітлення пішохідних зон	обов’язкове	передбачено
11	Освітлення проїздів	обов’язкове	передбачено
12	Освітлення майданчиків	часткове	передбачено
13	Тип освітлення	LED світильники	прийнято
14	Рівномірність освітлення	без “темних зон”	забезпечується

4.6. Моральний та фізичний знос застарілих фондів

Стан існуючої забудови в межах кварталу в місті Луцьк не можна оцінювати тільки з точки зору “стоїть чи не стоїть будинок”. Тут важливо розуміти, наскільки ця забудова відповідає сучасним вимогам і чи взагалі комфортно в ній жити [7].

Якщо говорити про фізичний знос, то це більше про технічний стан. З часом будь-яка будівля втрачає свої властивості: матеріали старіють, фасади псуються, інженерні мережі зношуються. У цьому кварталі це добре видно — будинки не аварійні, але вже не виглядають і не функціонують так, як нові.

Але ще більше відчувається моральний знос. Це коли будівля наче “нормальна”, але вона вже не підходить під сучасний стиль життя. Наприклад, старі планування квартир, відсутність ліфтів або їх незручність, нестача паркомісць, двори без нормальної організації. І це все разом створює відчуття, що територія застаріла.

Цікаво, що проблема навіть не тільки в будинках. Сам простір між ними теж морально зношений — немає зрозумілих зон, місця використовуються хаотично, відсутня логіка в організації території. Тобто люди ніби живуть тут, але середовище не під них зроблене.

З точки зору містобудування, такі території не обов’язково зносити повністю. Часто достатньо реконструкції — тобто оновлення, доповнення і переосмислення простору. І в цьому випадку це виглядає більш доцільно [12].

Як на мене, цей квартал — це не про “погану забудову”, а про застарілу організацію. Самі будинки ще можуть працювати, але середовище вже ні. І саме це є основною причиною необхідності реконструкції.

Таким чином, аналіз показує, що фізичний знос має помірний характер, а моральний — значно виражений. Це і визначає напрямок проєкту: не повний демонтаж, а комплексне оновлення території з урахуванням сучасних потреб.

Фізичний знос визначається як ступінь втрати експлуатаційних властивостей будівлі внаслідок її тривалого використання.

Формула: $\Phi_{\text{зн}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{н}} \times 100\%$

Де враховано $T_{\text{ф}}$ — фактичний вік будівлі і $T_{\text{н}}$ — нормативний термін експлуатації.

Садібна забудова: середній вік: ~40 років, при нормативі: 80 років

$\Phi_{\text{зн}1} = 40/80 \times 100 = 50\%$, тобто сумарний стан конструкцій будівель середній, та потребує часткової реконструкції.

5-поверхова забудова: середній вік: ~45 років при нормативі в 100 років

$\Phi_{\text{зн}2} = 45/100 \times 100 = 45\%$, тобто стан в середньому задовільний, проте можливе оновлення.

9-поверхова забудова: середній вік: ~35 років при нормативі: 100 років

$\Phi_{\text{зн}3} = 35/100 \times 100 = 35\%$, відповідно стан таких будівель відносно добрий

Таблиця — Фізичний знос

Тип забудови	Вік (років)	Норматив	Знос
Садібна	40	80	50%
5-поверхова	45	100	45%
9-поверхова	35	100	35%

Згідно приблизним розрахункам середня знос $\Phi_{\text{сер}} \approx 43-45\%$, це означає, що будівлі не аварійні але потребують оновлення.

Розрахунок морального зносу

Моральний знос оцінюється не тільки цифрами, а й за рядом показників.

Для оцінки морального зносу приймаємо таку шкалу оцінки:

Критерій	Оцінка (0–100%)
Планування квартир	60%
Відсутність ліфтів/зручності	50%
Паркування	70%
Двори і благоустрій	65%
Інклюзивність	75%

Середній моральний знос житлового фонду згідно нормативній таблиці складає $M_{zn}=60+50+70+65+75=64\%$, тобто моральний знос $\approx 60\text{--}65\%$

Отримані результати показують, що в межах кварталу фізичний знос є помірним, тобто будівлі ще придатні до експлуатації. Натомість моральний знос є значно вищим, що свідчить про невідповідність існуючого середовища сучасним вимогам.

На мою думку, це якраз той випадок, коли проблема не в тому, що будинки “старі і їх треба зносити”, а в тому, що вони вже не відповідають сучасному способу життя. Саме тому більш доцільним є не демонтаж, а реконструкція з оновленням середовища.

Таким чином, результати розрахунку обґрунтовують необхідність комплексної реконструкції території з акцентом на покращення благоустрою, інфраструктури та умов проживання [12].

Методи усунення зносів

Після оцінки стану житлового фонду стає зрозуміло, що основна задача — не просто зафіксувати проблеми, а запропонувати реальні способи їх вирішення. У межах кварталу в місті Луцьк доцільно застосовувати комплексний підхід, оскільки фізичний і моральний знос проявляються по-різному і потребують різних рішень [9].

Фізичний знос усувається в першу чергу за рахунок технічного оновлення будівель. Це включає ремонт або заміну покрівлі, утеплення фасадів, відновлення інженерних мереж та покращення технічного стану конструкцій. Такі заходи дозволяють продовжити термін експлуатації будинків без їх повного знесення. На мою думку, це найбільш раціональний варіант, коли будівлі ще не є аварійними.

Окремо можна застосовувати модернізацію житлового фонду. Це вже не просто ремонт, а часткове оновлення функцій — наприклад, утеплення будинків, заміна вікон, оновлення під'їздів, покращення енергоефективності. Такі зміни не дуже помітні зовні, але сильно впливають на комфорт проживання.

Що стосується морального зносу, тут підхід зовсім інший. Його неможливо “відремонтувати”, тому основний акцент робиться на зміні середовища. У проєкті це вирішується через:

- ✓ перепланування дворових просторів;
- ✓ створення нових зон відпочинку і майданчиків;
- ✓ впорядкування пішохідної мережі;
- ✓ організацію паркування;
- ✓ покращення благоустрою та озеленення.

Важливим методом є часткове оновлення забудови — тобто додавання нових об’єктів у межах існуючого кварталу. Це дозволяє “оживити” територію і зробити її більш сучасною без повної перебудови.

Окремо слід виділити заходи з підвищення інклюзивності. Усунення бар’єрів, облаштування зручних пішохідних маршрутів, пандусів та доступних входів значно покращує якість середовища і зменшує моральний знос території.

На мою думку, найефективніший підхід — це не один метод, а їх поєднання. Тобто частину будівель оновити технічно, а простір навколо — повністю переосмислити.

Усунення зносу житлового фонду в межах кварталу передбачається шляхом поєднання ремонтних, модернізаційних і планувальних заходів, що дозволяє покращити технічний стан забудови та привести територію до сучасного рівня [12].

РОЗДІЛ 5. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

5.1 Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень

Техніко-економічне обґрунтування проектних рішень є важливим етапом розробки дипломного проєкту, оскільки дозволяє оцінити доцільність запропонованих заходів не тільки з містобудівної, а й з економічної точки зору. Простими словами — це пояснення, чому саме такі рішення є виправданими і чи є сенс їх реалізовувати [10].

Для кварталу в місті Луцьк необхідність реконструкції підтверджується результатами попередніх розрахунків. Було встановлено, що територія використовується неефективно: щільність забудови є відносно низькою, значна частина простору не має чіткого функціонального призначення, а існуючий благоустрій не відповідає сучасним вимогам.

З технічної точки зору проєктні рішення є доцільними, оскільки територія має сприятливі інженерно-геологічні умови. Відсутність складних рельєфних форм, значних перепадів висот та несприятливих ґрунтів дозволяє реалізувати проєкт без значних витрат на інженерну підготовку. Це суттєво знижує загальну вартість реалізації.

Також важливим фактором є наявність резерву території (близько 12–18%), що дає можливість реалізувати нові функції без повного знесення існуючої забудови. Це економічно вигідніше, ніж повна перебудова кварталу, оскільки дозволяє використовувати вже наявну інфраструктуру.

З економічної точки зору доцільність проєкту підтверджується можливістю поетапної реалізації. Тобто реконструкція може виконуватись частинами, без необхідності одночасного вкладення великих фінансових ресурсів. Це особливо важливо для міських територій, де фінансування часто обмежене.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	75
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Окремо слід враховувати ефект від покращення середовища. Після реалізації проєкту підвищується якість житлових умов, зростає привабливість території, що в подальшому може впливати на вартість нерухомості та розвиток інфраструктури.

На мою думку, основна перевага цього проєкту в тому, що він не потребує радикальних змін. Тобто не потрібно зносити все і будувати заново — достатньо правильно переробити простір і додати необхідні елементи.

Також варто відзначити, що запропоновані рішення спрямовані на підвищення енергоефективності, покращення транспортної ситуації, організацію благоустрою та створення доступного середовища. Усі ці фактори мають як соціальний, так і економічний ефект.

Таким чином, техніко-економічне обґрунтування підтверджує доцільність реалізації проєктних рішень. Запропоновані заходи є технічно можливими, економічно виправданими та спрямованими на підвищення якості міського середовища [12].

Техніко-економічні показники (ТЕП) території кварталу

№	Показник	Одиниця	Існуючий стан	Проектний стан
1	Площа території	га	6,5	6,5
2	Площа забудови	м ²	10500	12500
3	Коефіцієнт забудови	—	0,16	0,19
4	Площа озеленення	м ²	~26000	35567
5	Частка озеленення	%	40%	55%
6	Площа покриттів	м ²	~22000	16233
7	Чисельність населення	осіб	~350	~400
8	Щільність населення	ос./га	53,8	~61,5
9	Кількість паркомісць	м/м	~70	~145

10	Забезпеченість паркуванням	%	~50%	100%
11	Майданчики (загальна площа)	м ²	~1500	3455
12	Резерв території	%	12–18%	5–7%
13	Пішохідна мережа	м ²	частково	16233
14	Рівень благоустрою	—	низький	високий
15	Рівень інклюзивності	—	низький	нормативний

Порівняння техніко-економічних показників показує, що після реконструкції кварталу в місті Луцьк територія використовується більш ефективно та збалансовано [31].

Збільшення площі забудови відбувається за рахунок використання резервів території без значного перевантаження середовища. Водночас значно покращується структура озеленення та благоустрою, що підвищує якість житлового середовища.

Особливо помітні зміни у транспортній організації — кількість паркомісць доведена до нормативної, що усуває хаотичне паркування. Також зростає площа функціональних майданчиків та формується повноцінна пішохідна мережа.

На мою думку, головний плюс у тому, що зміни не радикальні, але дуже відчутні — територія стає більш впорядкованою, логічною і зручною для життя.

РОЗДІЛ 6. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Питання охорони навколишнього середовища є важливою частиною будь-якого містобудівного проєкту, оскільки від цього залежить не тільки стан території, а й якість життя людей. При реконструкції кварталу в місті Луцьк особлива увага приділяється збереженню природних ресурсів та мінімізації негативного впливу на довкілля [9].

Передбачається раціональне використання території без надмірного втручання в природне середовище. Основний акцент робиться на збереженні існуючого рельєфу, ґрунтового покриву та зелених насаджень. Це дозволяє зменшити обсяг земляних робіт і знизити навантаження на територію.

Важливим напрямком є озеленення. Формування системи зелених насаджень сприяє покращенню мікроклімату, зниженню рівня шуму, очищенню повітря та створенню комфортного середовища. Також озеленення виконує захисну функцію — зменшує вплив пилу та вітру.

Окремо враховується організація водовідведення. Запобігання застою води дозволяє уникнути підтоплення та негативного впливу на ґрунти і покриття. Це також має екологічне значення, оскільки зменшує ризик забруднення території.

У проєкті передбачено впорядкування системи збору побутових відходів. Розміщення спеціальних майданчиків дозволяє організувати їх правильне зберігання та вивезення, що зменшує негативний вплив на довкілля.

Що стосується цивільного захисту, то він спрямований на забезпечення безпеки населення в разі надзвичайних ситуацій. У межах кварталу передбачається забезпечення доступності проїздів для спецтехніки, організація вільних під'їздів до будівель та дотримання протипожежних розривів.

Також важливим є забезпечення безпечних умов перебування людей на території — освітлення, зручні пішохідні зв'язки та відсутність небезпечних зон.

На мою думку, цей розділ часто сприймається як формальний, але насправді він дуже важливий. Бо якщо не врахувати екологію і безпеку, то навіть гарний проєкт може створювати проблеми в майбутньому.

Таким чином, у проєкті передбачено комплекс заходів, спрямованих на збереження навколишнього середовища та забезпечення безпеки населення, що відповідає сучасним вимогам і нормативам [18].

6.1. Охорона навколишнього середовища та екологічні умови

Матеріали генерального плану визначають основні підходи до планувальних рішень, які спрямовані на збереження навколишнього природного середовища та покращення екологічної ситуації в місті Луцьк [9].

Основними джерелами негативного впливу на атмосферне повітря є викиди промислових підприємств і транспорт. Найбільшу екологічну небезпеку становлять підприємства машинобудування, харчової та переробної промисловості, а також об'єкти комунального господарства.

У генеральному плані передбачено перелік підприємств, які доцільно винести за межі житлової забудови або взагалі за межі міста. До таких об'єктів відносяться завод будівельних конструкцій, птахофабрика, меблева фабрика, цегельні заводи, автотранспортне підприємство, хлібозавод та інші. Це робиться для зменшення їхнього впливу на житлові території.

Окремо проаналізовано стан водного середовища міста та визначено основні причини його забруднення. У зв'язку з цим запропоновано заходи, спрямовані на покращення якості води та загального екологічного стану водойм.

Застосування сучасних технологій у сфері поводження з відходами дозволяє зменшити їх обсяг приблизно на 30–50%, що є досить суттєвим показником.

Також було досліджено рівень шуму, радіаційний фон та вплив електромагнітного випромінювання на території міста. Це дає можливість комплексно оцінити екологічну ситуацію.

Проектом реконструкції кварталу передбачено цілий комплекс природоохоронних заходів, які спрямовані на досягнення нормативної якості довкілля.

У сфері охорони атмосферного повітря пропонується винесення шкідливих підприємств за межі міста, вдосконалення транспортної системи та активне озеленення території, що позитивно впливає на очищення повітря.

Для покращення стану водного середовища кварталу передбачено розчищення русел річок і ставків, облаштування набережних, благоустрій прибережних територій, реконструкцію очисних споруд, розвиток зливової каналізації та будівництво систем очищення дощових вод. Також важливим є відновлення порушених територій.

Щодо охорони ґрунтів, планується будівництво сміттєпереробного заводу, ліквідація несанкціонованих сміттєзвалищ, створення спеціалізованих полігонів для відходів, а також рекультивація і відновлення земель.

Дуже цінним є збереженню природних ландшафтів. Передбачено заходи з відновлення рослинного покриву та формування єдиної екологічної системи міста.

Ці рішення є досить логічними, тому що вони не просто “прибирають наслідки”, а намагаються впливати на самі причини екологічних проблем.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	80
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

6.2.Цивільний захист населення кварталу

Цивільний захист є важливою складовою проєктування житлових територій, оскільки він спрямований на забезпечення безпеки населення у разі надзвичайних ситуацій. При реконструкції кварталу в місті Луцьк ці питання враховуються на рівні планувальних та інженерних рішень [10].

У межах проєктної території основний акцент робиться на створенні умов для безпечного перебування людей і можливості швидкого реагування у випадку небезпеки. Територія повинна бути доступною для спеціальних служб — пожежної техніки, швидкої допомоги та аварійних служб. Саме тому в проєкті передбачено зручні проїзди до всіх будівель та відсутність перешкод на шляхах руху.

Важливим моментом є дотримання протипожежних вимог. Відстані між будівлями приймаються відповідно до нормативів, що дозволяє уникнути швидкого поширення пожежі. Також забезпечується можливість під'їзду пожежної техніки безпосередньо до будинків.

Окремо враховується організація пішохідного середовища. У разі необхідності евакуації мешканці повинні мати можливість швидко і безпечно залишити територію. Для цього передбачаються зручні пішохідні зв'язки без тупиків і зайвих перешкод.

Також важливим є освітлення території. Добре освітлені простори значно підвищують рівень безпеки у вечірній та нічний час і полегшують орієнтацію в разі надзвичайної ситуації.

Враховується і розміщення майданчиків та відкритих просторів, які можуть використовуватись як зони тимчасового збору населення. Це дозволяє організувати дії людей у випадку небезпеки.

Цивільний захист — це не тільки про якісь екстремальні ситуації, а більше про загальну безпеку середовища. Якщо територія добре організована, безпечна і зрозуміла, то це вже значно знижує ризики.

В межах проєкту передбачено комплекс планувальних рішень, спрямованих на забезпечення безпеки населення, можливість швидкого реагування служб та комфортне і безпечне використання території в повсякденному житті [12].

6.3. Протипожежні заходи кварталу

У межах кварталу в місті Луцьк ці питання протипожежного заходу враховуються ще на етапі планування території [10]. Протипожежні заходи є обов'язковою частиною проєктування житлових територій, оскільки вони забезпечують безпеку людей і зменшують ризик поширення пожежі

В моїй роботі передбачено забезпечення вільного доступу пожежної техніки до всіх будівель. Для цього організовуються проїзди необхідної ширини, без тупиків і зайвих перешкод. Важливо, щоб пожежна машина могла без проблем під'їхати максимально близько до будинку.

Дотримуються також нормативні протипожежні відстані між будівлями. Це потрібно для того, щоб у випадку пожежі вогонь не перекидався на сусідні будинки. У кварталі це вирішується за рахунок правильного розміщення забудови та збереження необхідних розривів.

Важливим питанням є організація дворових просторів. Територія не повинна бути захаращена або перевантажена елементами благоустрою, які можуть ускладнювати доступ спецтехніки або евакуацію людей.

Забезпечення можливості евакуації це вагомий етап проєктування протипожежного захисту. Пішохідні шляхи повинні бути зрозумілими,

відкритими і безпечними, щоб у разі потреби люди могли швидко покинути територію.

Освітлення території відіграє свою роль у протипожежній безпеці. У вечірній час воно допомагає швидше орієнтуватися як мешканцям, так і службам реагування.

Всі ці заходи не завжди помітні, але вони дуже важливі. Бо в нормальному режимі про них ніхто не думає, але в критичній ситуації саме вони вирішують, наскільки безпечною є територія.

Відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019 та протипожежних норм, усі ці рішення спрямовані на забезпечення безпечної експлуатації житлового середовища та мінімізацію ризиків [22].

Проектом реконструкції передбачено комплекс протипожежних заходів, які забезпечують доступність території для спецслужб, безпечне планування забудови та можливість швидкої евакуації населення.

6.3. Забезпечення укриттями кварталу

Забезпечення населення укриттями є важливою частиною цивільного захисту, особливо в сучасних умовах. Це дозволяє мінімізувати ризики для людей у разі надзвичайних ситуацій і забезпечити їхню безпеку [10].

На ділянці кварталу в місті Луцьк питання укриттів вирішується з урахуванням існуючої забудови та можливостей її адаптації. У більшості випадків повноцінні нові укриття не будуються, а використовуються підвальні приміщення житлових будинків, які можуть бути пристосовані під найпростіші укриття.

Основною вимогою є забезпечення доступності таких приміщень для мешканців. Вхід до укриттів повинен бути зручним, безпечним і зрозумілим, а

відстань до них — мінімальною. У проєкті передбачається, що укриття розміщуються в межах пішохідної доступності для всіх мешканців кварталу.

Вагомим моментом є технічний стан підвальних приміщень. Вони повинні бути сухими, очищеними, мати достатню площу для розміщення людей та бути захищеними від підтоплення. За потреби передбачається їх часткове впорядкування — очищення, вентиляція, облаштування освітлення.

Зазначена в цілому організація підходів до укриттів. Вони не повинні бути перекриті автомобілями або іншими елементами благоустрою. Це особливо важливо, оскільки в критичній ситуації доступ має бути швидким і безперешкодним.

Тут головне не просто “наявність укриття”, а можливість реально ним скористатися. Бо якщо воно є, але до нього важко дістатися або воно в поганому стані — користі від нього мало.

Відповідно до вимог цивільного захисту, укриття повинні забезпечувати тимчасове перебування населення та базовий рівень безпеки [12].

У рамках проєкту забезпечення укриттями реалізується за рахунок використання та адаптації існуючих підвальних приміщень, їх впорядкування та забезпечення зручного доступу для мешканців кварталу.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	84
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ В РОБОТІ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». – №3038-VI.
2. Закон України «Про основи містобудування». – №2780-XII.
3. Закон України «Про благоустрій населених пунктів».
4. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
5. Закон України «Про охорону культурної спадщини».
6. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».
7. ДБН Б.1.1-14:2021 «Склад та зміст містобудівної документації».
8. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».
9. ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів».
10. ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди».
11. ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання».
12. ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».
13. ДБН В.1.1-25:2009 «Інженерний захист територій».
14. ДСТУ-Н Б В.2.2-10:2012 «Настанова з благоустрою територій».
15. Генеральний план міста Луцьк (затверджений рішенням міської ради).
16. Детальний план території м. Луцьк (актуальні матеріали ДПТ).
17. Генеральний план с. Рованці (ФОП Гривнак Л.В., 2019 р.).
18. Методичні рекомендації з реконструкції житлової забудови.
19. Плани зонування території міста Луцьк.
20. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів.
21. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення».
22. Нормативи озеленення населених пунктів України.
23. Методика визначення фізичного зносу будівель і споруд.
24. Методика оцінки морального зносу житлового фонду.
25. Рекомендації з формування безбар'єрного середовища.
26. ДБН В.2.3-4:2015 «Автомобільні дороги».
27. ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування».
28. Наукові публікації з питань реконструкції житлових територій.
29. Матеріали містобудівного аналізу території (польові обстеження).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	85
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

30. Дані інженерно-геологічних вишукувань території.

31. Інтернет-ресурси з сучасних підходів до урбаністики та благоустрою.

32. Власні розрахунки та графічні матеріали дипломного проєкту.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА	
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		86



ОБГРУНТУВАННЯ
РЕКОНСТРУКЦІ
ЖИТЛОВОГО ФОНДУ
У М. ЛУЦЬК

з формуванням сучасного житлового середовища
під потреби громади
— реконструкція • ревіталізація • комфорт • інклюзивність

Виконав:
Л.Т.Т.Т.

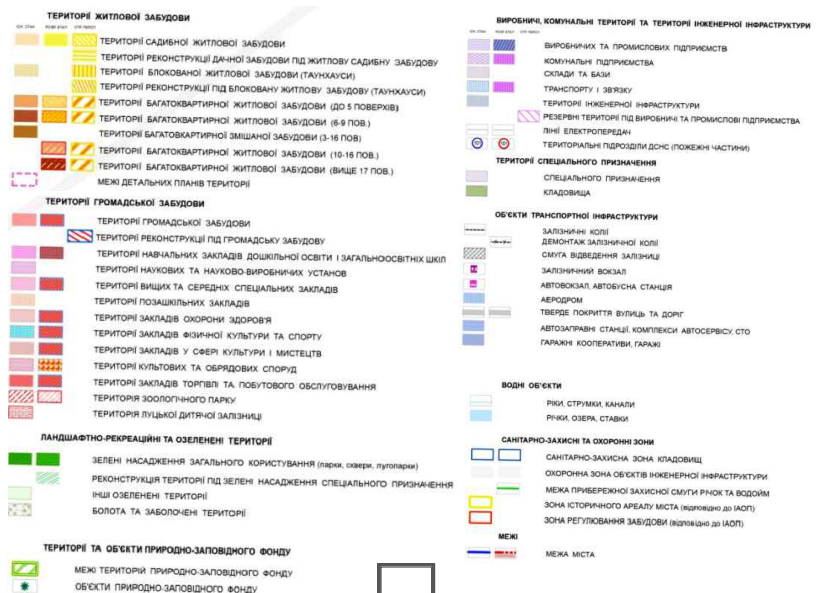
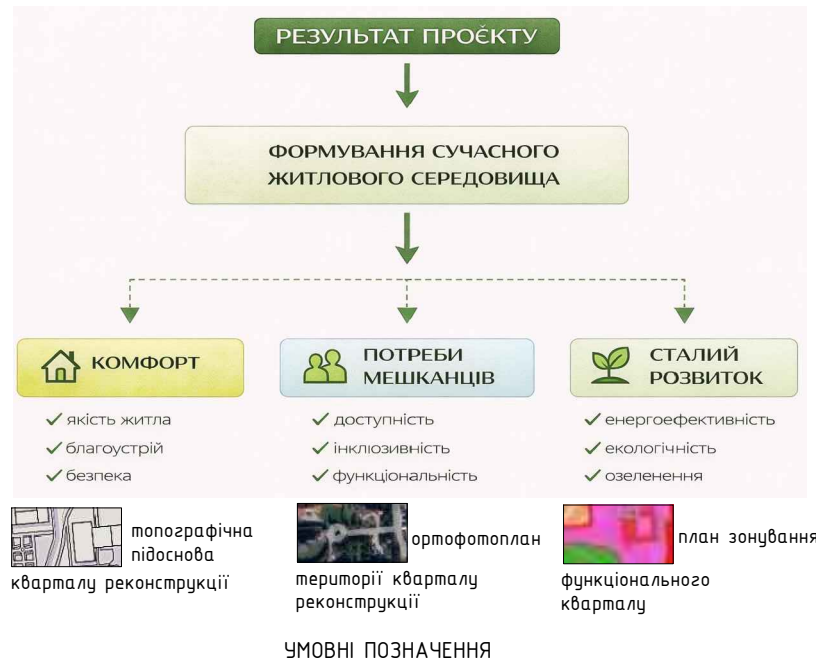
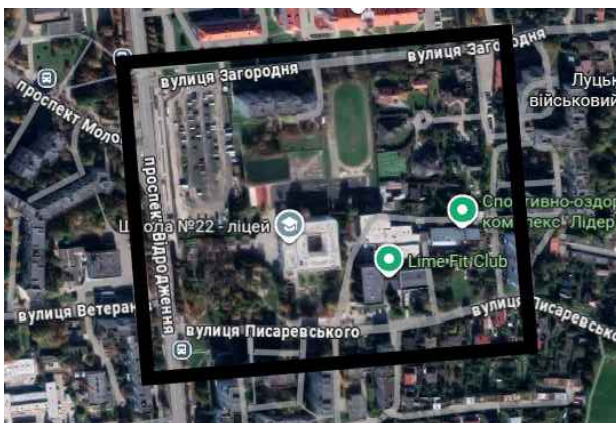
Карієвінк:

• 2026

м. Київ 2026

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА									
ВСП ІНО КНУБА									
Знак	Код	Апр	Місяць	Підпис	Дата	Тема: "Обґрунтування реконструкції історичного житлового фонду у м. Луцьк: обґрунтування сучасного житлового фонду під потреби громади."			
Виконав	Людмила А.В.					Старий	Архив	Архив	
Консульт	Виконав	В.С.				Д/П	1	6	
Конс.розв						Титульний лист до дипломного проекту з визначенням теми роботи на відносно території реконструкції			
Затверджено	Затверджено	В.Л.				МБ-23-ЖП			

Ситуаційні схеми та містобудівний аналіз кварталу реконструкції



- Територія кварталу реконструкції

МЕТА ДИПЛОМУ

Метою дипломного проекту є обґрунтування доцільності реконструкції застарілого житлового фонду у місті Луцьк та формування сучасного, комфортного, енергоефективного і безбар'єрного житлового середовища, адаптованого до потреб громади.

ЦІЛІ ПРОЕКТУ

Основні цілі проєкту:

- підвищення якості житлового середовища;
- оновлення морально та фізично застарілої забудови;
- оптимізація функціонального зонювання території;
- покращення транспортної та пішохідної доступності;
- формування безпечного та інклюзивного середовища;
- збільшення частки озеленення та громадських просторів;
- впровадження принципів енергоефективності.

ОБґРУНТУВАННЯ

Необхідність реконструкції зумовлена:

- фізичним зносом існуючого житлового фонду;
- моральним старінням планувальної структури;
- невідповідністю сучасним бимогам комфорту;
- дефіцитом громадських і рекреаційних просторів;
- переважанням території автотранспортом;
- недостатнім рівнем благоустрою та озеленення;
- відсутністю безбар'єрного середовища.

ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ

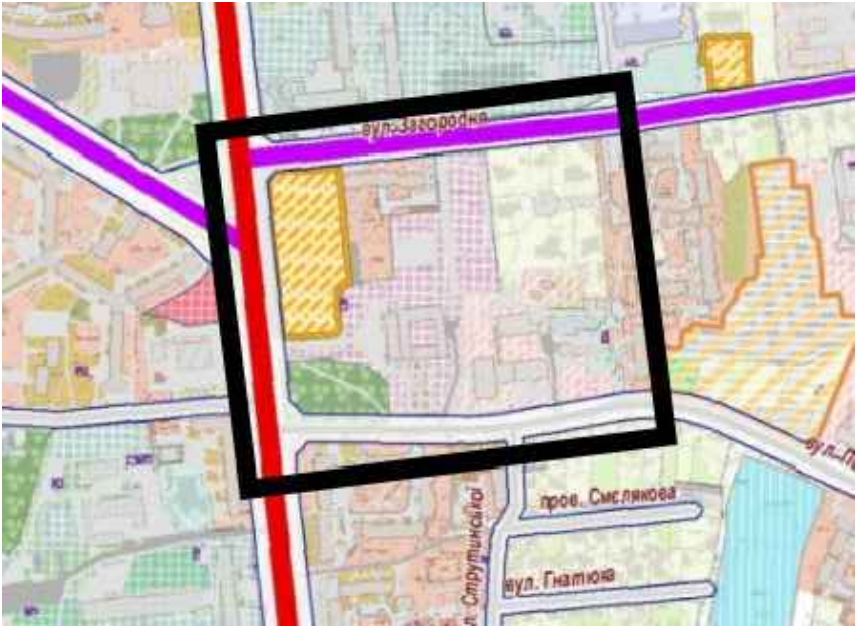
Для досягнення поставленої мети передбачено:

- реконструкція та модернізація існуючої забудови;
- впровадження нових типів житлових будівель;
- формування чіткої функціонально-планувальної структури;
- організацію системи пішохідних і транспортних зв'язків;
- створення мережі громадських просторів і майданчиків;
- комплексне озеленення території;
- впровадження заходів енергоефективності;
- забезпечення принципів інклюзивності та безбар'єрності.

						КВАЛИФИКАЦІЯ РОБОТА БАКАЛАВРА		
						ВСП ІНО КНБЗА		
Знєи	Крк	Арк	Рфок	Підпис	Дата	Дата оформлення рекомендації заступника начальника фінанс у міст Аудит з обслуговування робіт з життєвого фонду на території держави.		
Виконав	Людмила А.В.					Сторінка	Архиву	Архиву
Консульта	Людмила А.В.					Д/П	2	6
Кон розб						Сторінки суми на дослідження змін рекомендації. Рекомендації змін, оформлення заборони розкриття процесів, процесів психології змін, процесів психології.		
						МБ-23-ІКП		

Ситуаційні схеми та містобудівний аналіз кварталу реконструкції

СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДНОСТІ



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ТЕРИТОРІЯ САДИБНОЇ ЗАБУДОВИ

- ТЕРИТОРІЯ САДИБНОЇ ЗАБУДОВИ
- ТЕРИТОРІЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ДАНОЇ ЗАБУДОВИ ПІД ЖИТТОВУ САДИБНУ ЗАБУДОВУ
- ТЕРИТОРІЯ БАГАТОКВАРТИРНОЇ ЖИТТОВОЇ ЗАБУДОВИ (БІЛЬШЕ 6 ПОВ.)
- ТЕРИТОРІЯ БАГАТОКВАРТИРНОЇ ЖИТТОВОЇ ЗАБУДОВИ (ДО 6 ПОВ.)
- ТЕРИТОРІЯ ВОСКОРИНОЇ ЖИТТОВОЇ ЗАБУДОВИ (ТАМКАУС)
- ТЕРИТОРІЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПІД ВОСКОРИНУ ЖИТТОВУ ЗАБУДОВУ (ТАМКАУС)
- ТЕРИТОРІЯ ВПОРЯДКУВАННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ЗАБУДОВИ

ТЕРИТОРІЯ ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ

- ТЕРИТОРІЯ ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ
- ТЕРИТОРІЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПІД ГРОМАДСЬКУ ЗАБУДОВУ
- ТЕРИТОРІЯ НАВАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
- ТЕРИТОРІЯ НАВАЛЬНИХ ТА НАЧОВИХ ВИРОБНИЧИХ УСТАНОВ
- ТЕРИТОРІЯ ВИЩОЇ НАВАЛЬНОЇ ЗАБУДОВИ ТА СЕРЕДНЬОЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ НАВАЛЬНОЇ ЗАБУДОВИ
- ТЕРИТОРІЯ ЗАКЛАДІВ ПРОДАЖНОЇ ОСВІТИ
- ТЕРИТОРІЯ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
- ТЕРИТОРІЯ ЗАКЛАДІВ ВОДИНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ
- ТЕРИТОРІЯ ЗАКЛАДІВ У СФЕРІ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
- ТЕРИТОРІЯ КУЛЬТОВИХ ТА ОБРОБОВИХ СПОНД
- ТЕРИТОРІЯ ЗАКЛАДІВ ТОРГІВЛІ ТА ПОСЛОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ
- ТЕРИТОРІЯ ЗООЛОГІЧНОГО ПАРКУ
- ТЕРИТОРІЯ ПАРКОВОЇ ДІТЯЧОЇ ЗАЛОНЦІ

ВИРОБНИЧІ, КОМУНАЛЬНІ ТЕРИТОРІЇ ТА ТЕРИТОРІЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

- ВИРОБНИЧІ ТА ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА
- КОМУНАЛЬНІ ПІДПРИЄМСТВА
- СКЛАДИ ТА БАЗИ
- ТРАНСПОРТУ І ЗВ'ЯЗКУ
- ТЕРИТОРІЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ
- РЕЗЕРВНІ ТЕРИТОРІЇ ПІД ВИРОБНИЧІ ТА ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА
- ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ
- ТЕРИТОРІАЛЬНІ ПІДРОЗДІЛИ ДОНС (ПОЖЕЖНО-ЧАСТИНКИ)

ТЕРИТОРІЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

- СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
- КЛАДОВИЩА

СИНІЙ

- ЗОВНІШНІ АВТОДОРОГИ
- МАГІСТРАЛЬНІ ВУЛИЦІ ЗАГАЛЬНОМІСКОГО ЗНАЧЕННЯ
- МАГІСТРАЛЬНІ ВУЛИЦІ РАЙОННОГО ЗНАЧЕННЯ
- РЕКОНСТРУКЦІЯ ВУЛИЦЬ
- ПІДХОДИНА ВУЛИЦЯ
- ОДНОКОЛІНІ ЗАЛІЗНИЧНІ ЛІНІЇ
- ДЕМОНТАЖ ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІЙ
- ПІДХОДИНІ МІСТ ЧЕРЕЗ ЗАЛІЗНИЧНІ КОЛІЇ
- МОСТИ
- ТРАНСПОРТНІ РОЗВ'ЯЗКИ В ОДНОМУ РІВНІ
- ТРАНСПОРТНІ РОЗВ'ЯЗКИ В РІЗНИХ РІВНЯХ
- ПОПЕРЕЧНІ ПЕРЕРИЗИ

ВОДНІ ОБ'ЄКТИ

- РІКИ, СТРУМКИ, КАНАЛИ
- РІЧКИ, ОЗЕРА, СТАВИ

САНІТАРНО-ЗАХИСНА ТА ОХОРОНИ ЗОНИ

- САНІТАРНО-ЗАХИСНА ЗОНА КЛАДОВИЩ
- ОХОРОНИ ЗОНА ОБ'ЄКТІВ ІНЖЕНЕРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ
- МЕЖА ПРИВЕРЖЕНОЇ ЗАХИСНОЇ СЛУЖБИ РИНОК ТА ВОДОМІ
- ЗОНА ІСТОРИЧНОГО АРКАДУ МІСТА (визначено до ІОП)
- ЗОНА РЕГУЛЮВАННЯ ЗАБУДОВИ (визначено до ІОП)

ОБ'ЄКТИ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

- ЗАЛІЗНИЧНІ КОЛІЇ
- ДЕМОНТАЖ ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІЙ
- СЛУЖБА ВІДВЕДЕННЯ ЗАЛІЗНИЦЬ
- ЗАЛІЗНИЧНИЙ ВОКАЛ
- АВТОБУСНА АВТОБУСНА СТАНЦІЯ
- АВТОБУСНА СТАНЦІЯ
- ТВЕРДЕ ПОКРИТТЯ ВУЛИЦЬ ТА ДОЛІ
- АВТОПАРИВАННЯ СТАНЦІЇ КОМПЛЕКСИ АВТОСЕРВІС/СТО
- ГАРАЖІ КООПЕРАТИВНІ ГАРАЖІ

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ

№	ЗОНА	ПОЗН.	ХАРАКТЕРИСТИКА
1	БАГАТОКВАРТИРНА	Ж	2-9 ПОВ.
2	САДИБНА	С	1-2 ПОВ.
3	ГРОМАДСЬКА	Г	ШКОЛА, СПОРТ
4	ОЗЕЛЕНЕННЯ	О	ФРАГМЕНТАРНЕ
5	ГОСПОДАРСЬКА	ГС	ГАРАЖІ
6	ПАРКУВАННЯ	Р	СТИХІЙНЕ

ОЗЕЛЕНЕННЯ

№	ПОКАЗНИК	ХАРАКТЕРИСТИКА
1	СТАН	ЧАСТКОВО
2	СТРУКТУРА	ВІДСУТНЯ
3	ФУНКЦІЯ	НЕ ВИЗНАЧЕНА
4	РЕКРЕАЦІЯ	ВІДСУТНЯ
5	РОЗМІЩЕННЯ	ХАОТИЧНЕ

ТРАНСПОРТ

№	ЕЛЕМЕНТ	ХАРАКТЕРИСТИКА
1	ПРОТЯЖИ	ЧАСТКОВО
2	ПАРКОВКА	Є
3	СТИХІЙНЕ	ЗНАЧНЕ
4	РУХ	НЕ РОЗДІЛЕНИЙ
5	ПІДХОДИНІ	СЛАБКІ

Висновки згідно проведеного аналізу
Функціональна структура території є змішаною та характеризується відсутністю чіткого зонування і логічної організації простору.

Озеленення представлене фрагментарними насадженнями без чіткої функціональної та просторової організації.

Транспортна система території є частково сформованою та характеризується хаотичним розміщенням транспорту і відсутністю чіткої організації руху.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

ІСНУЮЧ. СТАН

- ТЕРИТОРІЯ САДИБНОЇ ЗАБУДОВИ
- РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ПІД САДИБНУ ЗАБУДОВУ
- ТЕРИТОРІЯ БАГАТОКВАРТИРНОЇ ЗАБУДОВИ
- ВПОРЯДКУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ БАГАТОКВАРТИРНОЇ ЗАБУДОВИ
- ТЕРИТОРІЯ ГРОМАДСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
- ВИРОБНИЧІ ТЕРИТОРІЇ
- ТЕРИТОРІЯ КОМУНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
- ЗЕМЛІ СПЕЦПРИЗНАЧЕННЯ
- ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ
- РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ПІД ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ
- САНІТАРНО-ЗАХИСНА ЗЕЛЕНЬ
- ЗООЛОГІЧНИЙ ПАРК
- ТЕРИТОРІЯ ВУЛИЦЬ В МЕЖАХ ЧЕРВОНИХ ЛІНІЙ
- МЕЖА МІСТА

КВАЛІФІКАЦІЯ РОБОТА БАКАЛАВРА									
ВСП ІНО КНУБА									
Знач.	Квал.	Арх.	Містоб.	Підпис.	Дата	гени. "Обґрунтування реконструкції історичного житлового фонду у місті Луцьк збереження мейого житлового фонду на території кварталу"			
Виконав.	Підписав.	Арх.	Містоб.	Підпис.	Дата	Студія	Архив	Архив	
Консульт.	Підписав.	Арх.	Містоб.	Підпис.	Дата	Д/П	З	6	
Конс. розв.						інфраструктури та територіальної відповідності території, політики щодо озеленення, транспорту і зонування.			
Заб. координат.	Підписав.	Арх.	Містоб.	Підпис.	Дата	MS-23-КП			

Ситуаційні схеми та містобудівний аналіз кварталу реконструкції

СХЕМА ДЕТАЛІЗОВАНОГО ОГЛЯДУ ІСНУЮЧОГО СТАНУ ЗАБУДОВИ І ТЕРИТОРІЇ



ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ

№	НАЙМЕНУВАННЯ	ПОВЕРХОВІСТЬ	КІЛЬКІСТЬ	ПРИМІТКА
1	БАГАТОКВАРТИРНІ ЖИТЛОВІ БУДИНКИ	2-9 ПОВ.	~8-10	ОСНОВНА ЗАБУДОВА
2	ІНДИВІДУАЛЬНА ЖИТЛОВА ЗАБУДОВА	1-2 ПОВ.	~6-10	ПЕРИМЕРІЯ КВАРТАЛУ
3	ЗАГАЛЬНООСВІТНІЯ ШКОЛА	2-3 ПОВ.	1	ОСВІТНІЙ ОБ'ЄКТ
4	СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИЙ КОМПЛЕКС	1-2 ПОВ.	1	ГРОМАДСЬКА ФУНКЦІЯ
5	ГОСПОДАРСЬКІ БУДІВЛІ	1 ПОВ.	ДЕКІЛЬКА	ДОПОМІЖНІ
6	ГАРАЖІ / ТИМАСОВІ СПОРУДИ	1 ПОВ.	ГРУПИ	НЕОРГАНІЗОВАНІ

ВИСНОВОК

РОЗДІЛ	ХАРАКТЕРИСТИКА
ОЗНАЧЕНІЙ ЗНАС	ЗНАЧЕННЯ ЖИТЛОВИХ БУДІВЛИ; ЗАСТАРІЛІ ІНЖЕНЕРНІ ПЕРЕЖИ; НЕВІСЬКА ІНТЕРСЕКЦІЙНОСТІСТЬ
ПОРЯДКОВИЙ ЗНАС	НЕВІСЬКОВОСТІСТЬ СУЧАСНИХ СТАНДАРТИВ, ЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЯ БЕЗ ЛЮДИН; ВІДСУТНІСТЬ КОМПЬЮТЕРНОГО СЕРЕДОВИЩА
ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ	ВІДСУТНІСТЬ ЧІТКОГО ЗОНУВАННЯ; КОМПЛЕКС ЗАБУДОВИ; НЕОРГАНІЗОВАНЕ ПАРКУВАННЯ; НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ОБЛАСНОСТІ; СЛАБКА ГРОМАДСЬКА ІНФРАСТРУКТУРА; НЕВІСЬКОВОСТІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ; ВІДСУТНІСТЬ ІНФРАСТРУКТУРИ

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- рельєф місцевості на орфотопозйомці
- межі реконструкції кварталу житлової забудови
- споруди інженерного призначення

1. ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА ТЕРИТОРІЇ

Проблема: забудова розкидана без чіткої композиції відсутній сформований центр кварталу.

Висновок: Просторова структура території є розбалансованою, відсутня чітка композиційна вісь та ієрархії громадських просторів.

2. ЩІЛЬНІСТЬ ЗАБУДОВИ

Проблема: різна щільність (садибна і багатоквартирна) є "порожні" ділянки.

Висновок: Щільність забудови є нерівномірною, що свідчить про неефективне використання території.

3. ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ

Проблема: великі незадіяні площі, хаотичне розміщення функцій

Висновок: Територія використовується нерационально, наявні резерви для ущільнення та функціонального перерозподілу.

4. ПІШОХІДНА ДОСТУПНІСТЬ

Проблема: немає чітких маршрутів, слабкі зв'язки між зонами

Висновок: Пішохідні зв'язки сформовані недостатньо, відсутня зручна система пересування між функціональними зонами.

5. ГРОМАДСЬКІ ПРОСТОРИ

Проблема: немає площ, зон відпочинку, дворів сучасного типу.

Висновок: Відсутня система повноцінних громадських просторів, що знижує рівень соціальної активності мешканців.

6. ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА

Проблема: застарілі мережі, відсутність сучасних рішень

Висновок: Інженерна інфраструктура потребує модернізації відповідно до сучасних вимог.

7. БЕЗПЕКА СЕРЕДОВИЩА

Проблема: відсутність укриттів, слабке освітлення, небезпечні двори

Висновок: Рівень безпеки середовища є недостатнім, відсутні сучасні елементи захисту та безбар'єрності.

Загальний висновок: Аналіз території показав, що існуюча забудова сформована стихійно, без чіткої функціональної -просторової структури, що призводить до неефективного використання території та невідповідності сучасним потребам мешканців. Потрібна реконструкція кварталу забудови

існуючі шляхопроводи, дороги та магістралі якими обмежений квартал реконструкції, зовнішні.

існуючі дороги, доріжки і проходи якими обмежений квартал реконструкції, внутрішні.

існуючі майданчики різноманітного призначення

існуюча спортивна споруда - міні-стадіон

БАЛАНС ТЕРИТОРІЇ

ПОКАЗНИК	ПЛОЩА, %
БАГАТОКВАРТИРНА ЗАБУДОВА	30-35%
САДИБНА ЗАБУДОВА	10-15%
ГРОМАДСЬКА ЗАБУДОВА	10-15%
ОЗЕЛЕНЕННЯ	20-25%
ДОРОГИ І ПРОЇЗДИ	15-20%
ПАРКУВАННЯ	5-10%

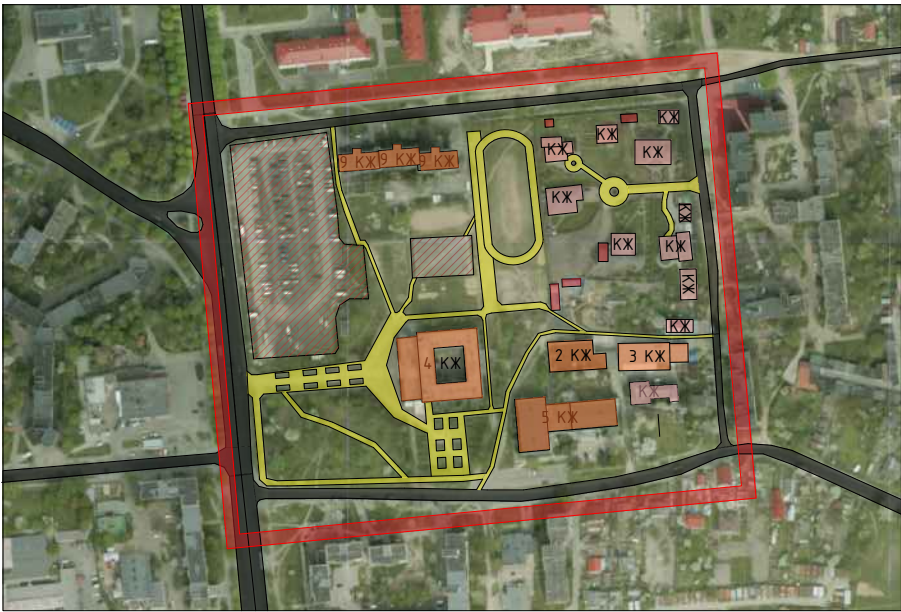
ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ

№	ЗОНА	ПОЗН.	ХАРАКТЕРИСТИКА
1	БАГАТОКВАРТИРНА	Ж	2-9 ПОВ.
2	САДИБНА	С	1-2 ПОВ.
3	ГРОМАДСЬКА	Г	ШКОЛА, СПОРТ
4	ОЗЕЛЕНЕННЯ	О	ФРАГМЕНТАРНЕ
5	ГОСПОДАРСЬКА	ГС	ГАРАЖІ
6	ПАРКУВАННЯ	Р	СТИХІЙНЕ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА									
ВСП ІНО КНУБА									
Знак	Код	Апр	Між	Підпис	Відома	Ім'я: "об'єднання реконструкції існуючого житлового фонду у місті Луцьку з використанням частки житлового фонду на території "громади".			
Виконано	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Сторінка	Архив	Архив	Архив
Консульт	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Д/П	4	6	
Консульт	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Знак: "об'єднання реконструкції існуючого житлового фонду у місті Луцьку з використанням частки житлового фонду на території "громади".			
Консульт	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Знак: "об'єднання реконструкції існуючого житлового фонду у місті Луцьку з використанням частки житлового фонду на території "громади".			
Консульт	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Відзначено	Знак: "об'єднання реконструкції існуючого житлового фонду у місті Луцьку з використанням частки житлового фонду на території "громади".			

Ситуаційні схеми та містобудівний аналіз кварталу реконструкції

СХЕМА ІСНУЮЧОГО СТАНУ ЗАБУДОВИ І ТЕРИТОРІЇ, ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО І МОРАЛЬНОГО ЗНОСУ



ТАБЛИЦЯ ФІЗИЧНОГО ЗНОСУ БУДІВЕЛЬ

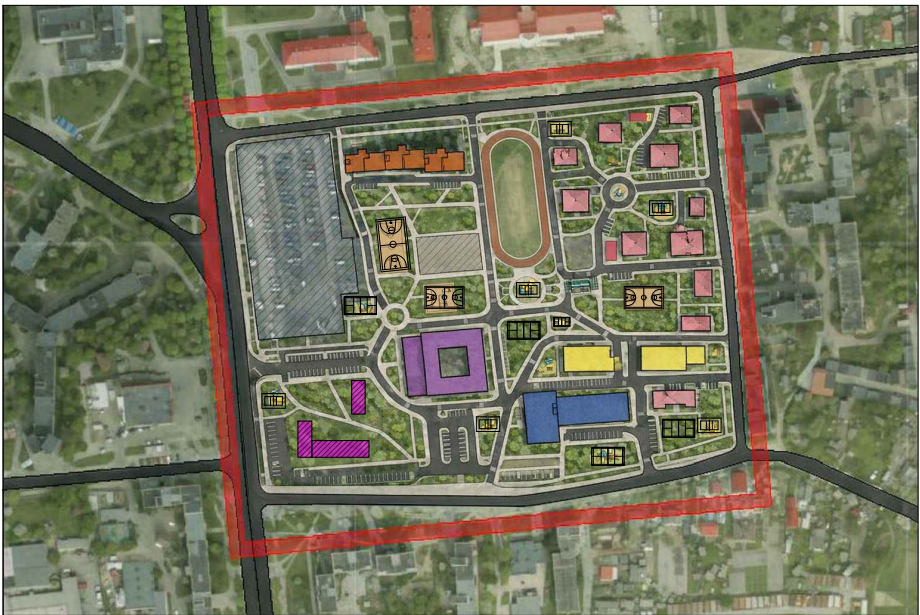
№	Категорія технічного стану	Позначення на плані	Кількість будівель	Частка, %	Орієнтовний фізичний знос
1	Добрий стан	Рожевий	11	47	20–30%
2	Задовільний стан	Оранжевий	9	29	31–50%
3	Незадовільний стан	Червоний	5	24	51–70%
Середньозважений фізичний знос кварталу: ≈ 41%					

ТАБЛИЦЯ МОРАЛЬНОГО ЗНОСУ БУДІВЕЛЬ

№	Ступінь морального зносу	Кількість будівель	Частка, %	Орієнтовний моральний знос
1	Низький	4	19	15–25%
2	Середній	11	52	30–50%
3	Високий	6	29	50–70%
Середньозважений моральний знос кварталу: ≈ 43%				

Аналіз території виявив фізичний та моральний знос житлового фонду, нераціональне використання внутрішньоквартального простору, дефіцит громадських і рекреаційних зон, недостатній рівень благоустрою та слабку пішохідну зв'язність. Проектом реконструкції усунуто просторову хаотичність, оптимізовано структуру кварталу, сформовано систему громадських просторів, майданчиків, транспортного та пішохідного обслуговування, а також створено передумови для підвищення якості житлового середовища без повного знесення існуючої забудови.

СХЕМА ПРОЕКТНИХ ПРОПОЗИЦІЙ ТЕРИТОРІЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ КВАТАЛУ



РЕЗУЛЬТАТИ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ

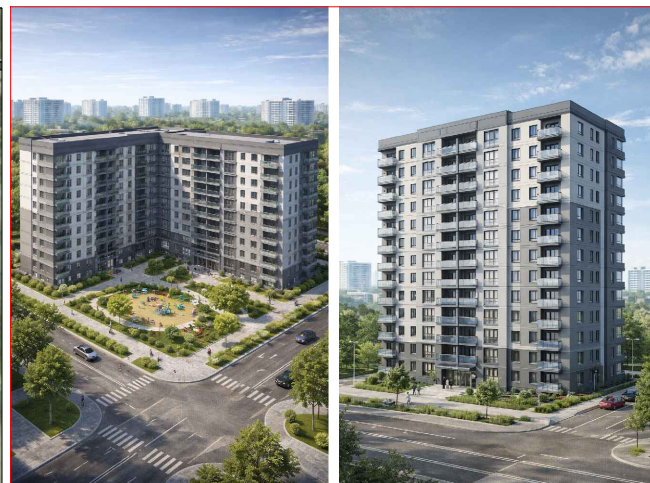


Реконструкція дозволяє:

- продовжити життєвий цикл існуючої забудови;
- підвищити ефективність використання території;
- модернізувати житлове - середовище без - радикальної передбудови;
- покращити соціальну, транспортну та рекреаційну інфраструктуру;
- забезпечити відповідність сучасним містобудівним і екологічним вимогам.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА									
ВСП ІНО КНУБА									
Знач.	Квал.	Апр.	Міжб.	Підпис	Дата	Тема: "Обґрунтування реконструкції існуючого житлового фонду у межах кварталу, оптимізація внутрішньоквартального простору та підвищення якості житлового середовища."			
Виконав	Діагност	Апр.	Міжб.	Підпис	Дата	Студент	Архитектор	Архитектор	
Консульт.	Виконав	Діагност	Апр.	Міжб.	Підпис	Д/П	5	6	
Конс. розв.						Схема оцінки фізичного та морального зносу кварталу, схема проектних пропозицій території, таблиця зносу, результати проектних рішень.			
Знач.	Квал.	Апр.	Міжб.	Підпис	Дата				

СХЕМА ПРОЕКТНИХ ПРОПОЗИЦІЙ ТЕРИТОРІЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ З ОЗЕЛЕНЕННЯМ



Загальний висновок: Реконструкція забезпечила перехід від застарілого кварталу до функціонально організованого, комфортного та сучасного житлового середовища з підвищенням містобудівної, соціальної та експлуатаційної якості території.

ВІДОМІСТЬ ОЗЕЛЕНЕННЯ

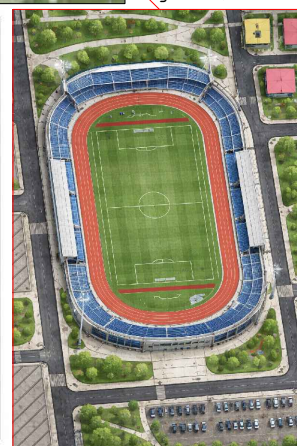
№	Порода	Одиниця	Кількість
1	Липа дрібнолиста 	шт	42
2	Клен гостролистий 	шт	38
3	Граб 	шт	24
4	Туя 	шт	56
5	Куші декоративні 	м ²	28400

ВІДОМІСТЬ МАЙДАНЧИКІВ

№	Найменування	Площа м²	Кількість
1	Дитячі	1350	6
2	Спортивні	1600	3
3	Відпочинку	500	5
4	Господарські	320	2
5	ТПВ	80	2

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧІ ПОКАЗНИКИ (ТЕП)			
№	Показник	Одиниця	Значення
1	Площа території в межах проекту	га	8.40
2	Площа забудови	м ²	18 650
3	Площа твердих покриттів	м ²	14 200
4	Площа майданчиків	м ²	3 450
5	Площа озеленення	м ²	47 700
6	Щільність забудови	%	22,2
7	Коефіцієнт озеленення	%	56,8
8	Кількість житлових будинків	шт	14
9	Паркомісця	м/м	286

ЕКСПЛІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД			
№	НАЙМЕНУВАННЯ	К-ТЬ	ПРИМІТКА
1	Багатоквартирні житлові будинки	10	існуючі / реконструкція
2	Житлові будинки	10	нові / існуючі
3	Громадський комплекс	1	центральный об'єкт
4	Торгово-офісна будівля	1	обслуговування
5	Спортивне ядро (стадіон)	1	реконструкція
6	Дитячі майданчики	6	нові
7	Спортивні майданчки	3	нові
8	Майданчики відпочинку	5	нові
9	Гостьові автостоянки	8	відкриті

[illegible]