

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
ФАКУЛЬТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ  
КАФЕДРА АРХІТЕКТУРИ

# ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до магістерської роботи  
рівня вищої освіти «Магістр»

на тему: *Реновація пам'яток спільної європейської спадщини з пристосуванням їх  
будівель до сучасних потреб на прикладі млина в с.Гологори  
Золочівського р-ну Львівської обл.*

Виконав:  
студент V курсу, групи Арх - 52  
спеціальності  
191 «Архітектура та містобудування»

*Гризлюк Ольга Ігорівна*

(прізвище та ініціали)

Керівник *Степанюк Андрій Володимирович*

(прізвище та ініціали)

Консультанти з розділів:

Науково-дослідний \_\_\_\_\_  
( підпис )

*Степанюк А.В.*  
(прізвище та ініціали)

Охорона навколишнього  
середовища \_\_\_\_\_  
( підпис )

*Панас Н.Є.*  
(прізвище та ініціали)

Дубляни - 2024 рік

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Факультет будівництва та архітектури  
Кафедра архітектури  
Рівень вищої освіти «Магістр»  
Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_  
“24” лютого 2023 року

**ЗАВДАННЯ**

на магістерську роботу

студенту

*Гризлюк Ользі Ігорівні*  
(прізвище, ім'я, по-батькові)

**1. Тема роботи** *Реновація пам'яток спільної європейської спадщини з пристосуванням їх будівель до сучасних потреб на прикладі млина в с.Гологори Золочівського р-ну Львівської обл.*

керівник роботи *Степанюк Андрій Володимирович, к.арх., доцент*  
(прізвище, ім'я, по-батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом університету від “17” лютого 2023 року № 32 / к-с

**2. Строк подання студентом роботи:** *22 січня 2024 року*

**3. Вихідні дані до роботи:**

*містобудівні схеми Львівської області, об'єднаної територіальної громади, ілюстративні матеріали наукової літератури та інтернет-ресурсів, авторські фото архітектурних об'єктів, замальовки, обмірні креслення*

**4. Зміст пояснювальної записки:**

*Реферат*

*Зміст*

*Вступ (актуальність, мета, завдання, об'єкт, предмет, методика дослідження).*

*1. Стан проблеми, огляд літератури.*

*2. Комплексне дослідження реновації пам'яток спільної європейської спадщини з пристосуванням їх будівель до сучасних потреб.*

*2.1. Зарубіжний досвід реновації пам'яток спільної європейської спадщини з пристосуванням їх будівель до сучасних потреб.*

*2.2. Вітчизняний досвід реновації пам'яток спільної європейської спадщини з пристосуванням їх будівель до сучасних потреб.*

3. Проектні пропозиції.  
 4. Охорона навколишнього середовища.  
 Висновки та пропозиції

5. Перелік графічного матеріалу:

архітектурно-ілюстративні матеріали з дослідження задекларованої проблеми вітчизняного та зарубіжного досвіду, проектні пропозиції реновації млина з пристосуванням його будівлі до сучасних потреб в с.Гологори Золочівського р-ну Львівської обл.

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Степанюк А.В., доцент		
2	Степанюк А.В., доцент		
3	Степанюк А.В., доцент		
4	Панас Н.Є., доцент		

7. Дата видачі завдання 24 лютого 2023 року

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Строк виконання етапів проекту	Виконання
1	Збір та опрацювання матеріалів для виконання магістерської роботи	28.03.23	
2	Підготовка та написання розділу з комплексного дослідження задекларованої проблеми	12.06.23	
3	Виконання ілюстративних та архітектурно-планувальних креслень	24.08.23	
4	Виконання проектних пропозицій	18.10.22	
5	Виконання розділу з охорони навколишнього середовища	20.11.23	
6	Оформлення ілюстративного матеріалу та пояснювальної записки	22.01.24	

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис)

Гризлюк О.І.  
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
(підпис)

Степанюк А.В.  
(прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

Магістерська робота на присвоєння рівня вищої освіти «Магістр» – 76 сторінок текстової частини, ілюстративний матеріал на планшетах розмірами 10 м2, 98 джерел літератури, 32 рисунка.

Реновація пам'яток спільної європейської спадщини з пристосуванням їх будівель до сучасних потреб на прикладі млина в с. Гологори, Золочівського р-ну, Львівської обл. – Дубляни, Львівський національний університет природокористування, 2024 р.

Проаналізовано історію реноваційних процесів виробничих будівель та споруд у світовій архітектурній практиці, розглянуто приклади такої реновації в Україні.

Виявлено фактори, які впливають на особливості реновації виробничих будівель та споруд, зміну їх планувального та об'ємно-просторового вирішення. Проведено аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду щодо методів реновації покинутих виробничих будівель, споруд та їх комплексів, з'ясовано вплив таких виробничих споруд на архітектурне середовище населених пунктів та їх роль у відродженні навколишнього середовища після реновації.

Запропоновано пристосування будівлі млина в с. Гологори, Золочівського р-ну, Львівської обл. під готель, який стане місцем відпочинку на туристичному маршруті замків Львівщини, що названий «Золотою підковою».

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>7</b>
<b>РОЗДІЛ I СТАН ПРОБЛЕМИ, ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>11</b>
<b>РОЗДІЛ II КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b> Закордонний досвід ревіталізації промислових об'єктів.....	18
<b>2.1.1</b> Досвід ревіталізації промислових об'єктів у США .....	19
<b>2.1.2</b> Досвід ревіталізації промислових об'єктів у Європі .....	26
<b>2.2</b> Аналіз зарубіжного досвіду реновації млинів під заклади туризму. Велика Британія.....	39
<b>2.3</b> Історія виникнення та використання млинів в Україні.....	45
<b>2.3.1</b> Будова і приміщення млина... ..	46
<b>2.3.2</b> Млини та їх використання.....	47
<b>2.3.3</b> Водяні млини за нашого часу.....	49
<b>РОЗДІЛ III ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ МЛИНА У СМТ. ГОЛОГОРИ ПІД ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ КОМПЛЕКС .....</b>	<b>50</b>
<b>3.1</b> Архітектурно-планувальні вирішення.....	<b>50</b>
<b>3.1.1</b> Організація генплану і функціональне зонування ділянки .....	51
<b>3.1.2</b> Склад і площі приміщень готельно-ресторанного комплексу.....	53
<b>3.1.3</b> Обґрунтування функціональної та об'ємно-планувальної структури будівель .....	55
<b>3.2</b> Архітектурно-художнє вирішення фасадів та інтер'єрів.....	56
<b>3.3</b> Архітектурно-просторові та конструктивні вирішення проектного готельно-ресторанного комплексу.....	57
<b>РОЗДІЛ IV ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....</b>	<b>59</b>
<b>4.1</b> Загальні положення.....	59
<b>4.2</b> Інформація про стан антропогенних компонентів .....	59
<b>4.3</b> Розробка першочегових заходів з охорони середовища.....	60
<b>4.4</b> Охорона атмосферного повітря.....	60
<b>4.5</b> Охорона навколишнього середовища.....	61

4.6	Охорона поверхневих і підземних вод .....	61
4.7	Охорона ґрунтово-рослинного покриву.....	62
4.8	Покращення санітарно-епідеміологічних умов.....	62
4.9	Організація єдиної системи зелених насаджень.....	63
<b>ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....</b>		<b>65</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>		<b>67</b>

## ВСТУП

Одяг, телевізори, автомобілі: все, що більше не функціонує або просто старе, утилізується та замінюється чимось новим. Принаймні так було десятиліттями у «суспільстві викидів». Але зміна клімату спричинила переосмислення. Тема переробки є повсюдною. Також у будівництві та будівельній індустрії, яка робить значний внесок у забруднення навколишнього середовища: згідно зі звітом ООН, вона відповідальна за 38% глобальних викидів CO<sub>2</sub>, а також за значну частку глобального споживання енергії та утворення відходів [50].

Ревіталізація замість нового будівництва пропонує заходи, які допомагають зробити будівельну галузь більш стійкою та водночас модернізувати існуючий архітектурний простір. Те, що не потрібно руйнувати та відбудовувати, захищає навколишнє середовище.

Ревіталізація передбачає впровадження заходів, спрямованих на оптимізацію зручності використання будівлі та підвищення її ринкової вартості. Вона відрізняється від традиційної реновації, яка часто обмежується лише збереженням будівельних структур. Ревіталізація базується на комплексній загальній концепції, що включає технічне обслуговування та ремонт, а також ідеальне пристосування наявного житлового або комерційного простору до сучасних вимог.

В разі необхідності ревіталізація також включає встановлення систем протипожежного захисту, консервацію фасаду будівлі та видалення небезпечних для здоров'я будівельних матеріалів.

Під час ревіталізації значна перебудова планів поверхів будівлі стає можливою. Клієнти мають можливість самостійно визначити планування приміщень, враховуючи поточне призначення будівлі.

На відміну від реконструкції, при ревіталізації значна частина внутрішньої архітектури може бути видалена, щоб можна було створити щось нове. Наприклад, старий склад можна перетворити на привабливе житлове

приміщення. Під час ревіталізації висота приміщення буде скорегована, а ізоляція модернізована в рамках нової структури використання. Модернізується розподільна система будинку та встановлюється перспективне підключення до електромережі.

Ревіталізація часто є кращим вибором, ніж нове будівництво чи реконструкція. На додаток до більшої стійкості та економічності, ревіталізація також обіцяє вищі очікувані прибутки – і вона зберігає існуючу будівлю. Важлива додаткова вартість для розвитку міст, де майже немає місця для новобудов. Тому зазвичай це кращий вибір порівняно зі знесенням, новим будівництвом або реконструкцією. Однак, чи варто це робити, можна вирішити лише в окремих випадках після ретельного вивчення структурних, правових та економіко-організаційних умов. Техніко-економічне обґрунтування місця розташування та нерухомості, розрахунок економічної доцільності та аналіз концепції допомагають прийняти рішення.

Ревіталізація будівель ставить будівництво та будівельну індустрію на шлях більшої стійкості. Для власників нерухомості це економічна та вигідна альтернатива знесенню та новому будівництву. І орендарі також виграють: після ревіталізації будинки пропонують не лише привабливі житлові одиниці, але й екологічно безпечні будівельні послуги та комплексне мережеве спілкування.

**Актуальність теми дослідження.** Процес зміни цільового призначення через ревіталізацію зачепив сьогодні велику кількість громадських будівель та споруд, а також будівель виробничого призначення, які втратили своє значення. ОТГ прагнуть максимально практично підходити до відновлення таких будівель, щоб візуальний ефект від будівлі вносив колорит у архітектурне середовище населеного пункту, а функціональним призначенням будівля компенсувала економічні, соціальні та інші потреби громад.

Процес відновлення виробничих будівель, які втратили своє значення, та пристосування їх простору для нових потреб в кожному окремому випадку



розглядається як один із способів зберегти історичну будівлю, покращити існуючу забудову та гармонізувати навколишнє середовище.

**Мета дослідження** – дослідити і узагальнити досвід з ревіталізації пам'яток спільної європейської спадщини з пристосуванням їх будівель до сучасних потреб на прикладі млина в с. Гологори, Золочівського р-ну, Львівської обл.

**Для досягнення поставленої мети у магістерській роботі виконано такі завдання:**

1. Узагальнено відчизняний та зарубіжний досвід реновації промислових будівель під сучасні потреби.
2. Вивчено реальну практику реновації і експлуатації промислових будівель у Львівській області.
3. Виявити негативні та позитивні сторони еволюції реновації промислових будівель.
4. Проаналізувати проектні рішення реконструкції промислових будівель.
5. Розробити проектні пропозиції реконструкції промислової будівлі.

**Предмет дослідження** – покинуті пам'ятки спільної європейської спадщини виробничого призначення з пристосуванням їх будівель до сучасних потреб. Функціонально – просторова, композиційно-естетична організація таких будівель після ревіталізації їх під нові потреби.

**Об'єкт дослідження:** Реновація будівлі млина до сучасних потреб у с. Гологори, Золочівського р-ну, Львівської обл.

Методика дослідження ґрунтується на системному аналізі напрацювань закордонних та вітчизняних учених, які присвячені ревіталізації покинутих виробничих будівель та споруд а також їх комплексів; використанні положень нормативно-правових актів, які регулюють містобудівну діяльність; застосуванні сучасних комп'ютерних програм для моделювання і проектування будівлі, що зазнає ревіталізації.

Для вирішення поставлених завдань у дослідженні застосовано ряд наукових методів: синхронічний (спрямований на розкриття загального стану

покинутих пам'яток спільноєвропейської спадщини Україні); діахронічний (відображення в часі усіх змін, що відбувалися у об'ємно-планувальному вирішенні покинутих пам'яток); метод системного аналізу, метод характеристики та оцінки стану архітектурно-планувальних вирішень виробничих будівель та споруд, абстрагування (для дослідження окремих пам'яток, відокремлених з їх цілісного комплексу); аналітико-синтетичний (для формулювання цілісного погляду на сучасний стан проблеми покинутих виробничих будівель та споруд); аналогії (для встановлення співвідношень в процесі еволюції об'ємно-просторових вирішень ревіталізованих виробничих будівель та споруд; індуктивний (для узагальнення результатів дослідження першоджерел, для виведення узагальнюючих положень); моделювання (для побудови моделей ревіталізації об'ємно-просторових вирішень покинутих пам'яток спільноєвропейської спадщини при пристосуванні їх до нових умов); систематизації й узагальнення.

Теоретичною базою дослідження стали праці провідних представників наукових напрямів, проблематика яких корелює з містобудівним та архітектурним змістом магістерської роботи.

## РОЗДІЛ I

### СТАН ПРОБЛЕМИ, ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Кваліфікаційна робота обґрунтовується на різноманітній джерельній базі, яка включає п'ять основних груп матеріалів: Дисертаційна робота ґрунтується на різноманітній джерельній базі, яку можна класифікувати за характером матеріалів на п'ять основних груп:

Нормативно-правові документи;

Теоретичні праці;

Реалізовані проектні вирішення та концепції щодо відновлення та реконструкції історичних пам'яток України та Європи;

Архівні джерела – картографічні та іконографічні матеріали;

Власні натурні та камеральні дослідження.

Ці різнопланові джерела надають роботі багатогранний характер і дозволяють здійснити комплексний та глибокий аналіз обраної теми.

Для підтримання і належного забезпечення досліджень у кваліфікаційній роботі використовуються різноманітні джерела, які можна розділити на п'ять основних груп:

1. Нормативно-правові акти, що мають директивне та обов'язкове значення та регулюють процеси збереження та відновлення історико-архітектурного середовища міст України та їх житлової забудови з прилеглою територією. Серед них важливі документи, такі як: Конституція України (Верховна Рада України, 1996); Закон України «Про охорону культурної спадщини» (Верховна Рада України, 2000); Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» (Верховна Рада України, 2011); Закон України «Про основи містобудування» (Верховна Рада України, 1992); Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Списку історичних населених місць України» від 2001 р. (Верховна Рада України, 1999).

Державні будівельні норми (ДБН) такі як:

ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» (Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово- комунального господарства України від 26.04.2019 р. № 104);

ДСТУ Б Б.2.2-10:2016: «Склад та зміст науково-проектної документації щодо визначення меж і режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування» (Наказ від 24.06.2016 № 178 Про прийняття національного стандарту України ДСТУ Б Б.2.2-10:2016 Склад та зміст науково-проектної документації щодо визначення меж і режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування);

ДБН Б.2.2-3-2012: «ДБН Б.2.2-3:2021 Склад та зміст історико-архітектурного опорного плану населеного пункту» (Наказ від 30.12.2021 № 367 Про затвердження державних будівельних норм);

ДБН А.2.2-14:2016 Склад та зміст науково-проектної документації на реставрацію пам'яток архітектури та містобудування (Мінрегіонбуд України, 2016);

ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки Основні положення» (Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 87 від 26.03.2019 р.).

Ці джерела узгоджуються і доповнюють один одного, надаючи цінний інформаційний фундамент для проведення високоякісних досліджень щодо відновлення та реконструкції історичних пам'яток у населених пунктах України та Європи.

Додатково до інших джерел підходів до відтворення пам'яток архітектури та в цілому історичного середовища, необхідних для розробки стратегій, зокрема використовуються міжнародні конвенції, рекомендації та хартії. Вони мають велике значення у визначенні принципів охорони та реставрації культурної спадщини та природних об'єктів. Серед цих документів варто відзначити наступні:

Міжнародна хартія з охорони й реставрації нерухомих пам'яток і визначних місць (ООН, 1964) – вона сформулювала основні принципи охорони і реставрації нерухомих пам'яток;

Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини (UNESCO, 1972a) – закріпила основні положення охорони культурної і природної спадщини;

Рекомендація з охорони на національному рівні культурної та природної спадщини (UNESCO, 1972b) та Рекомендація із збереження і сучасної ролі історичних ансамблів (ООН, 1976) – містять загальні принципи та заходи з охорони культурної і природної спадщини на загальнодержавному рівні;

Конвенція про охорону архітектурної спадщини Європи (Рада Європи, 1985) - визначає процедури і політику охорони архітектурної спадщини;

Міжнародна хартія про охорону історичних міст (ООН, 1987) – доповнює попередній документ та визначає основні принципи та засоби збереження якостей історичних міст;

Європейська конвенція про охорону археологічної спадщини (Рада Європи, 1992) – необхідна для розуміння цінності археологічних знахідок та стратегії їх збереження;

Нарський документ про автентичність (UNESCO, 1994) - висвітлює поняття автентичності та цінності культурної спадщини;

Міжнародна хартія з охорони традиційної архітектурної спадщини (Стокгольмська хартія) (UNESCO, 1998) – визначає характеристики традиційної архітектурної спадщини та принципи охорони таких об'єктів;

Міжнародна хартія з охорони та реставрації архітектурно-містобудівної спадщини (Краківська хартія) (UNESCO, 2000) – декларує цілі і методи збереження архітектурно-містобудівної спадщини;

Ризька хартія з автентичності та реконструкції історичних об'єктів в контексті збереження культурної спадщини (ICCROM, 2000) – характеризує правила і способи роботи при реконструкції об'єктів культурної спадщини, зважаючи на їх автентичність.

Ці міжнародні документи є важливими основами для розвитку і практичного застосування стандартів охорони культурної спадщини та сприяють збереженню історичного спадку для майбутніх поколінь.

2. Друга складова цієї групи налічує наукові праці історико-містобудівного та типологічного характеру, які допомагають розкрити планомірний розвиток поселень і зрозуміти загальні принципи містобудування різних епох, що є важливим для вивчення етапів появи архітектурних пам'яток та містобудівного розвитку досліджуваних міст. В цій групі варто виділити такі праці:

«Історія містобудівного мистецтва» (Бунин А.В. & Саваренская Т.Ф., 1979) – праця, яка детально розглядає історію містобудування і його розвиток з прадавніх часів до сучасності;

«Львів. Архітектурно-історичний нарис» (Трегубова Т.О. & Мих Р.М., 1989) – ця праця присвячена історії і розвитку архітектури міста Львова;

«Містобудівне мистецтво Західної України XV-XIX ст.» (Рычков П.А., 1993) – досліджує розвиток містобудування на західних землях України протягом п'ятнадцятого до дев'ятнадцятого століття;

«Історія містобудівного мистецтва. Пізній феодалізм та капіталізм» (Саваренская Т.Ф., et al., 2004) – присвячена дослідженню розвитку містобудівства на стадії пізнього феодалізму і капіталізму;

«Простір міста і міська культура» (Посацький Б.С., 2007) – аналізує роль простору міста в формуванні міської культури;

«Нарис історії розбудови міст в Польщі до середини XIX ст.» (Kalinowski W., 1966) – дослідження розбудови міст в Польщі до середини XIX століття.

Окрім цього, особливий інтерес представляють дослідження, що присвячені пам'яткам малих історичних міст Західної України, їх планувальній структурі, забудові, принципам розпланування, трансформації, типології містобудівних утворень, як, наприклад:

«Еволюція принципів класифікації міст Західного регіону України в австрійський період (1771-1918 рр.)» (Петришин Г.П., 1999);

«Архітектура периметральної забудови ринкових площ міст та містечок Галичини у кінці XVIII - на початку XX століть» (Рибчинський О.В., 2000);

«Розвиток архітектурно-планувальної структури міст Західного регіону України в умовах урбанізаційного процесу 1772-1918 рр.» (Іваночко У.І., 2004);

«Методика дослідження міської тканини (на прикладі міста Львова)» (Ідак Ю.В., 2006);

«Принципи регулярного містобудування Галичини XIV-XVII ст.» (Кравцов С.Р., 2007).

Ці дослідження допомагають зрозуміти історичний розвиток міст та містобудівний каркас, що має велике значення для збереження та реновації культурної спадщини цих міст.

Особливо цінними є концептуальні рішення та виконані проекти регенерації історичних міст Польщі, які були значно пошкоджені під час двох світових воєн. Наприклад, Варшава стала прикладом вдалого реноваційного відтворення забудови з адаптацією до сучасних вимог (Біганьські П. та Каліновський В., 1986). Гданськ демонструє досвід нового будівництва в межах центральної частини історичного міста в поєднанні з реставраційними та консерваційними заходами (Кжижановський Л., 1986). Щецин представляє варіант повної нової забудови в історичній частині міста (Латур С. та Орлінська Г., 1986).

Інші польські міста, такі як Краків, Люблін, Каліш, Сандомир, Тарнува, Казімежа-Дольна, Лянцкорона, Олесниця, теж демонструють успішні приклади реновації та збереження історичної забудови за різними принципами та методами (Коссовський Я., 1986; Журавський Я., 1986; Корнетський М., 1986; Заремська Т., 1986; Пржиленьцкі М., 1986).

Крім того, заслуговує на увагу досвід нового будівництва при регенерації Німецького міста Фрайбург, де вдало застосовані способи адаптації внутрішніх просторів кварталів (Леннард Г.Л. та Кроухерст Л.Г., 2013). Концептуальні проекти реновації житлового середовища передмість Корвіале біля Риму та Сан-Філіпо Нері біля Палермо представляють прагнення використання історичних

підходів розпланування міст для організації сучасних житлових районів (Маззола Е., 2010; Маззола Е., 2011).

Всі ці приклади реалізованих проектів демонструють різноманітність підходів до реновації та реконструкції історичної забудови в містах, що має велике значення для збереження культурної спадщини і належного урахування сучасних потреб у розвитку міст.

Окремі дослідження присвячені пам'яткам палацово-паркової архітектури, їх автори (Михайлишин, 2002; Шевченко, 2003) зосереджуються на історичних аспектах їх формування та визначають їхню роль у середовищі (Родічкін & Родічкіна, 2009; Томілович, 2011). Зростаюча необхідність в ефективному використанні об'єктів культурної спадщини в сучасних умовах призводить до появи досліджень, які розглядають теоретичні підходи до застосування методів ревіталізації (Полутренко, 2014; Гарнік, 2007).

Важливим є поява досліджень, які розкривають практики ревіталізації різних типів пам'яток (Рибчинський, 2016; Гріффен & Титова, 2015; Нечитайло, 2019). Однак, дослідження практик ревіталізації покинутих пам'яток палацово-паркової архітектури ще не отримали достатньої уваги від дослідників.

Окремою актуальною темою сучасних вчених є реновація промислових будівель. В дослідженнях науковців, таких як А.І. Білоконь, Д.Ф. Гончаренко, Є.В. Клименко, В.І. Терновий, Є.Г. Романушко, В.Д. Жван, М.І. Котляр та інші, було розглянуто питання про визначення умов здійснення будівельних робіт під час реновації промислових об'єктів. Оцінка впливу таких робіт на техніко-економічні показники будівництва також займала вагоме місце у їхніх дослідженнях.

Проблематика ревіталізації цивільних будівель була широко розглянута в працях таких науковців, як Т.С. Кравчуновська, О.Ф. Осипов, В.В. Савйовський, Л.М. Шутенко та інші. Їхні дослідження стосувалися вирішення різноманітних питань, пов'язаних з ревіталізацією та реконструкцією, а також оцінкою її впливу на різні аспекти будівництва цивільних об'єктів.



Науковці, такі як Г.В. Лагутін, О.І. Менеїлюк, Г.М. Тонкачєєв, В.І. Торкатюк, Р.Б. Тяна, О.А. Тугай, С.А. Ушацький, І.В. Шумаков, В.К. Черненко та інші, також внесли значний внесок у розв'язання питань, пов'язаних із здійсненням будівельно-монтажних робіт у складних умовах реновації та реконструкції. Їх дослідження показали шляхи та можливості підвищення продуктивності будівельних процесів у таких умовах.

Всі ці дослідження сприяють розвитку та удосконаленню методів реновації промислових та цивільних будівель, а також розумінню проблем, що виникають у процесі виконання будівельних робіт під час реновації та реконструкції.

## РОЗДІЛ II

### КОМПЛЕКСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### **2.1 Закордонний досвід ревіталізації промислових об'єктів**

Ревіталізація забудованих територій є однією з вищих дисциплін розробки проектів. Кожен, хто їх опанує, може отримати вигоду від особливо високої доданої вартості. Ревіталізація забудованих територій є важливим завданням, яке сприяє відновленню і покращенню існуючих міських або побутових зон. Це може включати перетворення застарілих, знецінених або забутих об'єктів і просторів у привабливі місця для життя, праці та відпочинку.

Переваг ревіталізації забудованих територій можна вважати:

1. Підвищення доданої вартості. Проведення успішних проектів ревіталізації може призвести до значного зростання вартості нерухомості та покращення економічного становища околиць.

2. Використання існуючої інфраструктури. Використання вже наявних забудов та інфраструктури зменшує необхідність в новому будівництві, що знижує витрати та вплив на навколишнє середовище.

3. Збереження культурної спадщини. Ревіталізація допомагає зберегти історичну архітектуру та культурні аспекти місцевості, зберігаючи та збагачуючи їх для майбутніх поколінь.

4. Зелені простори та сталість. В процесі ревіталізації можуть створюватися нові зелені зони, зони відпочинку та екологічно збалансовані простори, що сприяють сталому розвитку міст.

5. Покращення якості життя. Ревіталізація може створити привабливі місця для проживання та роботи, покращуючи якість життя мешканців та залучаючи нових жителів.

6. Економічний розвиток. Проекти ревіталізації можуть створювати робочі місця, привертати інвестиції та сприяти розвитку місцевої економіки.

7. Зниження просторового розсіяння. Ревіталізація може сприяти

компактному розвитку, зменшуючи просторове розсіяння забудови та підтримуючи більш ефективне використання землі.

Успішне інвестування в нерухомість вимагає більш ніж просто інтуїтивного вибору вигідного місця розташування. Важливо мати далекоглядну перспективу, щоб вчасно розпізнавати потенціальні можливості, що дозволяє придбати нерухомість за вигідними цінами, використовувати неексплуатований потенціал та в подальшому продавати об'єкт зі значним прибутком.

### **2.1.1 Досвід ревіталізації промислових об'єктів у США**

Особливо перспективним напрямком є ревіталізація колишніх промислових будівель, що відкриває широкі можливості для перетворення простору. Проте для успішного втілення таких проектів необхідний спеціальний досвід розробників. Вони повинні зберігати історичний характер забудови, а одночасно створювати простори для спілкування, натхнення та обміну думками.

Джеймстаун, довгий час займаючися ревіталізацією забудованих територій, набув великого досвіду, який ілюструється трьома наступними прикладами.

#### **1. Всесвітньо відомий ринок: Chelsea Market у Нью-Йорку**

Кожен у Нью-Йорку знайомий із Ринком Челсі: розташована безпосередньо на Хайлайні та в центрі району Мітпекінг, приблизно 260-метрова багатофункціональна будівля є одним із найпопулярніших місць зустрічей як для місцевих жителів, так і для туристів. Не останню роль у цьому відіграє Джеймстаун: спочатку в історичній будівлі з 1890 року була фабрика - тут розробляли та виготовляли знамените печиво Oreo. У 1997 році на першому поверсі відкрито харчоблок. Але Джеймстаун визнав, що майно має ще більший потенціал, і придбав ринковий зал у 2003 році приблизно за 280 мільйонів доларів США.



*Рис. 1. Chelsea Market у Нью-Йорку (фото) [68]*

Після покупки Chelsea Market було проведено комплексні заходи з перетворення та ревіталізації.

У наступні роки було проведено масштабну реконструкцію, щоб незабаром торговельні приміщення на першому поверсі можна було розширити за рахунок офісних приміщень на верхніх поверхах. Концепція ревіталізації спрацювала: Google став основним орендарем офісного приміщення з індустріальним шармом. У 2018 році – після 15 років інвестування та роботи – Джеймстаун продав всю будівлю технологічному гіганту за рекордні 2,4 мільярда доларів. Угода з нерухомістю є однією з найбільших угод з нерухомістю в США того часу.



*Рис. 2. Chelsea Market у Нью-Йорку (фото) [68]*

Унікальне розташування: Chelsea Market знаходиться в центрі Манхеттена, прямо на Хай-Лайн.

Джеймстаун досі керує ринковим залом і торговими точками на першому поверсі – і з великим успіхом: Chelsea Market щодня приваблює близько 15

000 відвідувачів. На додаток до кулінарної пропозиції та поєднання місцевих роздрібних торговців і міжнародних брендів, перш за все різноманітні події надихають і приваблюють відвідувачів знову і знову.



*Рис. 3. Chelsea Market у Нью-Йорку (фото) [68]*

Chelsea Market: Сьогодні ринок відомий у всьому світі.

### **Нова пам'ятка міста: міський ринок Понсе в Атланті**

У 2011 році Джеймстаун придбав забудовану ділянку в Атланті. Побудований у 1926 році, заклад протягом десятиліть служив центральним центром продажів і розподілу для найбільшого роздрібного продавця Америки Sears & Roebuck. Але в 2011 році від колишнього блиску нічого не залишилося: комплекс будівель роками пустував, був запусканий, а мікрорайон вважався проблемним. Численні забудовники вже ламали голову над цим майном – зрештою, це була одна з найбільших комерційних об'єктів у штаті Джорджія.



*Рис.4. Ринок міста Понсе: ревіталізація з впливом на весь район [26]*

Але лише Джеймстаун зміг переконати місто Атланта концепцією ревіталізації будівлі. Тому що Джеймстаун визнав можливості, які пропонувала нерухомість: центральне розташування, унікальна будівля з цегли, високі стелі та багато місця для заходів і паркування. Крім того, Джеймстаун не лише бажав переобладнати будівлю, Джеймстаун також хотів експлуатувати її в довгостроковій перспективі та, таким чином, взяти на себе головну відповідальність за розвиток усього району.



*Рис. 5. Ponce City Market пропонує ідеальні умови для відкритого та гнучкого офісного простору [26].*

Довіра міста виправдалася. Після інвестицій понад 300 мільйонів доларів США Ponce City Market відкрив свої двері в 2014 році: промисловий пустир перетворився на найсучасніший багатofункціональний будівельний комплекс

із величезним ресторанным залом, магазинами, галереями, офісами та квартирами і тематичний парк на даху. «Понсе» швидко став гарячою точкою та новою визначною пам'яткою міста. Маючи понад три мільйони відвідувачів на рік, це одне з найбільш відвідуваних місць в Атланті. Ревіталізація також має величезний вплив на мікрорайон: за останні роки район був значно модернізований, було створено багато нових квартир, офісних приміщень і, що не менш важливо, робочих місць.



*Рис. 6. Ринок міста Понсе до та після ревіталізації [26].*

Історія Ронсе продовжується: з весни 2022 року Джеймстаун будує ще три об'єкти на цій ділянці, включаючи чотириповерхову дерев'яну будівлю. Особливість цього: для будівництва використовується поперечно-клеєна деревина, яка є значно екологічнішою, ніж класичні будівельні матеріали, такі як бетон чи сталь. Завершення планується на весну 2024 року.



*Рис. 7. Ринок Ponce City Market тепер є парком розваг на даху з видом на Атланту [26].*

## Інноваційний центр у Брукліні: промислове місто в Нью-Йорку

У минулому Industry City у Брукліні в основному складався з занедбаних складів і покинутих виробничих потужностей. Джеймстаун придбав ділянку площею 550 000 квадратних метрів у 2013 році. Бачення: Комплекс із 16 історичних будівель 1910 року має бути відроджений і повністю трансформований. На додаток до офісних, торгових і виробничих приміщень, слід також створювати зони для проведення заходів, які пропонують гнучкі варіанти дизайну для різноманітних заходів. Розташування було ідеальним для цього: район Сансет-Парк, де розташований Індастрі Сіті, є одним із перспективних районів Брукліна з дуже хорошим сполученням з Манхеттеном. Наприклад, до Юніон-сквер у центрі Манхеттена можна дістатися менш ніж за 30 хвилин на метро. Ще одна родзинка локації: Industry City розташований прямо на березі Іст-Рівер. Таким чином, із комплексу відкривається винятковий вид на горизонт Манхеттена.



*Рис. 8. Industry City. Бруклін, США [20]*

Після ревіталізації відкриті простори між будівлями будуть використовуватися для різноманітних заходів.

На сьогоднішній день Джеймстаун інвестував близько 400 мільйонів доларів США в реконструкцію Industry City. З успіхом: тепер комплекс вважається «інноваційним центром» і гарячою точкою для численних стартапів і відомих компаній у сферах виробництва, дизайну, технологій, бізнесу та адміністрації. На першому поверсі розміщується ресторанний зал, а також різноманітна роздрібна пропозиція, де орендарі продають товари



місцевого виробництва. Також використовуються простори між будівлями – для концертів, виставок, спортивних подій, вечірок, майстерень, ремісничих ринків та багато іншого.

Ідеальне розташування: Industry City розташований безпосередньо на березі Іст-Рівер.

Редизайн Industry City також окупається для сусідів: увесь район став популярним місцем зустрічей для мешканців і туристів. Лише події на сайті Industry City наразі привертають близько 15 000 відвідувачів на тиждень. Крім того, з 2013 року на території закладу було створено понад 5000 нових робочих місць. Близько 35 відсотків співробітників походять з місцевості.



*Рис. 9. Ревіталізоване Industry City. Бруклін, США [20]*

Невикористані території між будівлями активовані.

За останні кілька десятиліть Джеймстаун віродив майже десяток історичних будівель у різних великих містах США. Окрім Chelsea Market, Ponce City Market та Industry City, сюди також входять Innovation and Design Building у Бостоні та Ghirardelli Square у Сан-Франциско. Спільним для всіх цих проєктів є те, що Джеймстаун дуже рано визнав чудові можливості, які надає нерухомість, і скористався ними. Розумна реконструкція призвела до сучасних місць, які зберегли своє історичне ядро. Редизайн раніше невикористаних ділянок збільшив нові цінності. І завдяки довгостроковій прихильності Джеймстауна, об'єкти нерухомості стали привабливими місцями, які знову і знову надихають відвідувачів.

## 2.1.2 Досвід ревіталізації промислових об'єктів у Європі

Ревіталізація промислових об'єктів є актуальним завданням, з яким стикаються багато країн, включаючи країни Європи. Багато з міст та регіонів Європи мають багату історію промислового розвитку, і в багатьох з них є багато застарілих та недіючих промислових споруд, які потребують ревіталізації та нового життя.

Закордонний досвід ревіталізації промислових об'єктів в Європі є вражаючим і має свої особливості, враховуючи культурні, соціальні та економічні контексти кожної країни. Декілька прикладів успішної ревіталізації в Європі включають:

Ревіталізація промислових зон та заводів: В деяких містах, таких як Роттердам у Нідерландах та Бірмінгем у Великій Британії, старі промислові зони були перетворені в сучасні культурні центри та технологічні парки. Ці проекти сприяли створенню робочих місць, підтримці місцевої економіки та збереженню історичної спадщини.

Перетворення заводів у житлові простори: У деяких містах, як, наприклад, Берлін у Німеччині, старі заводи та індустріальні комплекси були перетворені в сучасні апартаменти та офісні приміщення. Це створило нові привабливі місця проживання в історичних частинах міста та підтримало природний розвиток міських центрів.

Ревіталізація річкових районів та портових територій: В деяких містах, таких як Гамбург у Німеччині та Ліверпуль у Великій Британії, колишні портові території були перетворені в морські приморські райони з ресторанами, готелями, музеями та розвагами. Ці проекти стимулювали туризм, покращили привабливість міста для жителів та інвесторів.

Закордонний досвід ревіталізації промислових об'єктів в Європі показує, що успіх таких проектів залежить від творчого підходу, співпраці з місцевими громадами та органами влади, а також здатності ефективно використовувати ресурси та привертати інвестиції. Ревіталізація промислових об'єктів може

створити нові можливості для міст та забезпечити їх сталий та різноманітний розвиток.



*Рис. 10. Scrivo Public Relations, D-80636 Мюнхен [84]*

Незважаючи на підвищену обізнаність щодо енергоефективності та сталого розвитку, інвестори переважно все ще обирають знесення та нове будівництво своїх об'єктів. Два проекти в Мюнхені показують, що є інший шлях. У будівельному фонді є великий потенціал, який можна використати завдяки сталій ревіталізації.

Енергоефективне будівництво та ремонт будинків зараз є звичайною практикою, але ще багато чого потрібно надолужити, коли справа доходить до комерційної нерухомості. Незважаючи на те, що 2,7 мільйона «нежитлових будівель» у Німеччині на перший погляд можуть здатися незначними порівняно з 19 мільйонами житлових будинків, їхня частка в кінцевому споживанні енергії тим більше, що становить 36% за даними Німецького енергетичного агентства через їх великі площі. Хоча необхідність інвестування в енергоефективність була визнана в таких активах, як роздрібна торгівля та готелі, а також у муніципалітетах, є ще багато можливостей для покращення офісної нерухомості.

Ревіталізація будівельної конструкції має сенс, тому що це не тільки стабільний результат, але й спосіб його досягнення. Подібно до електромобіля, оцінка життєвого циклу має бути правильною в кінці. При реконструкції нерухомості попит на мінеральні будівельні матеріали становить у середньому

лише 40% від того, що було б потрібно для знесення та нового будівництва тієї самої власності.

Тому девізом має бути «зелене будівництво» замість «зеленого миття». Щоб сертифікати сталого розвитку, такі як Leed, Breeam, DGNB або ÖGNI, не просто надали зелений шар фарби перевіреним будівлям, сертифікація залежить від деталей, щоб оцінити, чи вносить відповідний об'єкт внесок у досягнення кліматичних цілей і також щодо енергоефективності переконаний. Тим не менш, сертифікати виправдані, оскільки вони дають змогу спочатку оцінити, наскільки зелена будівля відповідає своїй назві на ринку. На відміну від нового будівництва, вимоги до існуючих об'єктів ставлять розробникам проектів більше проблем. У цьому відношенні немає нічого дивного в тому, що Centro Tesoro групи Schwaiger є першою існуючою нерухомістю в Німеччині.

Centro Tesoro: «Найбільш екологічна нерухомість 2019». Проект стартував у 2016 році. Дві будівлі колишньої Nymphenburger Sektkellerei на сході Мюнхена помітно демонстрували свій вік. Тим не менш, концепція передбачала збереження суті будівлі 1980-х і 1990-х років і перетворення її на сучасний об'єднаний офісний комплекс, який встановлює нові економічні та екологічні стандарти на площі майже 24 000 м<sup>2</sup>.

Рішення відродити нерухомість виправдалося: у порівнянні з новобудовою, витрати на реконструкцію були майже на дві третини нижчими – менше ніж 400 євро/м<sup>2</sup>.



*Рис. 11. Scrivo Public Relations (dax), D-80636 Мюнхен [84]*

Найбільша міська фотоелектрична система в Мюнхені встановлена на даху Centro Tesoro. При потужності 428 кВт 568 панелей виробляють велику частку електроенергії орендаря.

Родзинкою та важливою опорою енергетичної реконструкції стала найбільша міська фотоелектрична система на даху в Мюнхені, яка була встановлена у співпраці з Stadtwerke München (SWM) на площі 10 000 м<sup>2</sup> на даху Centro Tesoro. Загалом 1354 фотоелектричні панелі потужністю 428 кВт виробляють екологічну та економічно ефективну пряму електроенергію для орендарів. Що виявилось безсумнівним плюсом для маркетингу офісних приміщень, оскільки концепція орендаря електрики сподобалася вибраним компаніям, які мають екологічну електроенергію у своїх специфікаціях. Найбільший у світі постачальник електросамокатів Lime, наприклад, довгостроково орендував значну частину площі залу, оскільки передбачав оренду екологічної електроенергії.

Недорога закупівля електроенергії завдяки орендарській моделі електроенергії

Моделі орендаря електроенергії пропонують компаніям нерухомості можливість почати виробляти та продавати децентралізовану зелену електроенергію. Роль, яку відіграють власники таких об'єктів, залежить від ступеня автономії, яку хочуть менеджери з нерухомості. Або ви хочете орендувати дах, або ви берете на себе роль оператора.

Передача статусу оператора та всіх інших зобов'язань з енергоменеджменту третім сторонам є можливістю для всіх менеджерів нерухомості, які не мають справу з вимогами енергетичного ринку або бажають уникнути великих інвестицій. Оскільки Schwaiger Group вже піклується про свою власну власність як розробник проекту, будівельний підрядник і адміністратор, вона вирішила передати в оренду дах Centro Tesoro SWM. Таким чином, SWM бере на себе роль виробника та постачальника та пропонує електроенергію всім компаніям у Centro Tesoro на більш вигідних умовах. Виробники та споживачі вступають у прямі договірні відносини, чого

не буває при звичайній торгівлі електроенергією через біржу, або лише опосередковано.

Завдяки моделі електроенергії орендаря більшість споживачів також можуть особисто брати участь у переході енергії та, таким чином, також отримувати недорогу сонячну енергію. Надлишок енергії з системи надходить в електромережу. Якщо потрібно більше електроенергії, ніж виробляє система, попит живиться з мережі.

Оскільки енергетичний поворот у сфері нерухомості може бути успішним лише за умови врахування трьох стовпів виробництва енергії, огорожувальних конструкцій будівлі та будівельних технологій, огороження Centro Tesoro також було ізольовано, а технічне обладнання будівлі (TGA) оновлено в рамках ревіталізація. Стандарт теплоізоляції будівлі тепер на 40% перевищує вимоги законодавства, а нова високоефективна система опалення з використанням газової конденсаційної технології покращує ефективність системи. Крім того, розумна система управління будівлею регулює такі об'єкти TGA, як опалення, підйомні системи та ліфти.

Що стосується потенційної економії витрат на електроенергію (можливо до 50%), інтелектуальне керування має особливе значення, якщо його можна використовувати для тимчасового відключення систем, які зараз не потрібні. Однак для ефективного використання електроенергії користувачі будівлі, системи генерації та сховища в будівлі компанії також повинні бути включені в систему енергоменеджменту. Це означає, що не тільки машини та системи, але також кондиціонування повітря, освітлення та опалення повинні бути взяті до уваги та поєднані з фотоелектричною системою.



*Рис. 12. Механізми вторинної переробки [84]*

Переробка шляхом дроблення, просіювання та фракціонування вимагає часу та грошей, але економить цінну первинну сировину.

Щоб зберегти споживання первинної сировини якомога меншим, у Centro Tesoro було використано більше переробленого матеріалу; наприклад підлогове покриття для внутрішнього дизайну або мінеральна вата для ізоляції. Добудова двох поверхів і зміцнення існуючої будівельної тканини було виконано за допомогою переробленого бетону.

Перешкоди для послідовної реалізації проектів із використанням вторинних будівельних матеріалів все ще значні. Однак метою має бути постійне зосередження на тому, щоб не витратити даремно сировину, а на рішеннях, які дозволяють повторно використовувати старі будівельні матеріали як високоякісні.

Замкнутий цикл матеріалу не працює, якщо мінеральні будівельні матеріали знаходять своє вторинне використання в цивільному будівництві у сенсі переробки і, таким чином, випадають з циклу. Необхідно терміново оновити застарілі правила та стандарти. Виробництво переробленого бетону (R-бетону) все ще базується на найсучаснішому рівні техніки 1990-х років. Дрібні перероблені заповнювачі наразі заборонено використовувати для виробництва R-бетону, а грубі перероблені заповнювачі дозволені лише в обмеженій мірі. Ці правила нехтують технічним розвитком останніх 30 років і не враховують нові домішки до бетону чи досягнення в технології обробки. Це потрібно терміново покращити.

Для того, щоб усвідомлення закритої економіки переробки переважало, державний сектор, зокрема, зобов'язаний посилається на матеріали переробки у своїх тендерах. Пункт, який має вирішальне значення для досягнення цілей захисту клімату, але майже не використовується в будівельній практиці, навіть якщо цього вимагає закон про утилізацію. Це також включає критичний погляд на проблему відстеження процесу переробки – ніхто не повинен хвилюватися про те, що неякісні товари «накинуть» на них.



*Рис. 13. Приклад концепції сталого використання енергії для офісного комплексу Natrium [84]*

Schwaiger Group також покладається на концепцію сталого використання енергії для офісного комплексу Natrium площею 25 000 м<sup>2</sup> в Унтерхахінгу та переходить на централізоване опалення за допомогою геотермальної енергії.

Schwaiger Group також вирішила перейти на відновлювані джерела енергії для офісного комплексу Natrium площею 25 000 м<sup>2</sup> в Унтерхахінгу. На додаток до великомасштабної фотоелектричної системи на даху, весь TGA в будівлі був переобладнаний для використання геотермальної енергії за допомогою централізованого опалення. Завдання, яке зазвичай ніхто не береться добровільно у випадку наявних властивостей.

Якщо TGA старше 16 років, він уже неекономічний. Ні в плані енергоефективності, ні в плані надійності. Тому важливо диференційовано працювати зі старим запасом під час його відновлення. Аналіз акцій є справді складним і відповідальним завданням.



Вимоги для оцінки окремих компонентів Natrium полягали в більшій ефективності та кращому екологічному та енергетичному балансі. Тому теплообмін відбувається не через котел, а через теплообмінники. І не через пластинчасті теплообмінники, що потребують великих витрат, а за допомогою пучкових трубних теплообмінників. Управління базується на хмарі, тому всі параметри можна викликати з будь-якого мобільного телефону за допомогою ручного керування. Високоєфективні насоси, які повністю автоматично вимірюють гідростатичний тиск у системі трубопроводів, зробили важливий внесок у енергоефективне перетворення TGA. Залежно від вимоги насоси регулюються самостійно завдяки гідростатичному тиску і не працюють постійно на повну потужність. Крім того, була замінена арматура щоб забезпечити ще кращий зв'язок з насосами. Управління здійснюється не як зазвичай через ручні термостатні головки, а через термоприводи.

Погляд на цифри виправдовує значні додаткові зусилля: коефіцієнт первинної енергії для геотермального централізованого опалення в Унтерхахінгу на даний момент порівняно низький і становить 0,24, і тому він значно сприятливіший, ніж коефіцієнт для природного газу (1,0). Мазут ще вище. Невелике обговорення TGA також дає про себе знати у фінансовому плані: одні тільки нові високоєфективні насоси призводять до додаткової економії приблизно 20 000 євро на електроенергії на рік.

Фенікс Вест (Phoenix West). Канадсько-голландський розробник проекту хоче інвестувати в комутаційну станцію та доменну піч на Phoenix West. Як і у випадку з Westfalenhütte, старі промислові заводи можуть бути продані за кордон або влитися в ревіталізацію. Розробник проекту Walas хоче поєднати роботу, культуру та відпочинок на місці, особливо залучивши підприємців-початківців та творчих людей. Продаж площі мають завершити до кінця року. За даними ЗМІ, забудовник має намір інвестувати в проект добрих 75 млн євро.



*Рис. 14. Дортмунд: особливий вид пожевлення на Фенікс Вест (Phoenix West) [16]*

Ревіталізація центру міста в Лерхенхюгелі. Територія навколо села Лерхен Хюгель у Верхній Франконії зазнала значного впливу текстильної промисловості. У результаті структурних змін, які почалися в регіоні протягом останнього століття, тут будували все більші й більші промислові заводи, які все більше відтісняли домашню ткацьку фабрику, яка була розташована до того часу, і докорінно змінили життя людей. Спочатку тканини копітко виготовляли вручну вдома, але тепер сотні ткацьких верстатів день і ніч працювали у великих цехах фабрики. Однак сьогодні ці будівлі здебільшого пустують, дедалі більше руйнуються або вже давно не існують. Тому минуле дедалі більше забувається. Тому надзвичайно важливо захистити цю цінну архітектурну спадщину та вдихнути нове життя в історичні місця, що залишилися, за допомогою відповідних концепцій використання.



*Рис. 15. Концепція використання та реконструкції «Старої ткацької фабрики» [81]*

Метою проєкту є на прикладі колишньої ткацької фабрики в Лерхен-Гюгелі показати, як може виглядати ревіталізація таких текстильних фабрик у майбутньому. Незважаючи на своє розташування в центрі села, ткацька фабрика наразі не відповідає своїй важливій ролі в контексті села через те, що роками пустувала. Відповідна концепція для переобладнання та подальшого використання будівлі тепер призначена для створення нового місця формування ідентичності та місця зустрічей для громади. Поєднання різних видів використання забезпечує постійне відродження всього центру села і має стати поштовхом не лише для Lerchen Hügel, але й для інших громад.



*Рис. 16. Плани ревіталізації «Старої ткацької фабрики» в центрі міста в Лерхенхюгель [81]*

Використання сильно орієнтоване на громаду, так що співіснування в селі збільшується та консолідується. Спільне життя як основне використання інтегровано в рівень 0 великого холу та західної прибудови. Ящики, розміщені в залі, містять різні житлові одиниці. Громадські об'єкти, такі як кафе, гуртожиток і дитячий садок, плануються в східній прибудові до залу та на рівні - 1. Нова конструкція багатофункціонального сараю у внутрішньому дворі фабрики не лише розділяє відкриту територію на приватний житловий двір і громадську сільську площу, але також створює простір для подій, майстерень і

зустрічей за допомогою гнучких кімнат і майстерні. Об'єднані просторами загальними зонами відпочинку на відкритому повітрі та в будівлі.



*Рис. 17. Віденський офіс smartvoll пропагує вражаючу ідею: «Adaptive Re-Use» використовує промислові пустки розумним способом, що зберігає ресурси та створює нові життєві простори для людей [19]*

У той час як онлайн-торгівля будує нові величезні центральні склади, багато менших промислових об'єктів залишаються. Те, що було сучасним у 1970-х роках, уже не є привабливим, тому що воно старе та переважно розташоване далеко від міста. Заводи також, тому що те, що колись вироблялося там, можна виготовити дешевше в інших країнах. Водночас кількість земель і ресурсів під забудову стає дефіцитною, а ущільнення ґрунту стає проблемою. Тож що робити із забудованими ділянками, дороговартісне знесення яких негативно впливає на навколишнє середовище? Віденська архітектурна фірма smartvoll пропагує розумне рішення: « Adaptive Reuse « – тобто адаптація для нових цілей. Ось так «кімнати для піддонів» і покинуті фабрики можна перетворити на «кімнати для людей».



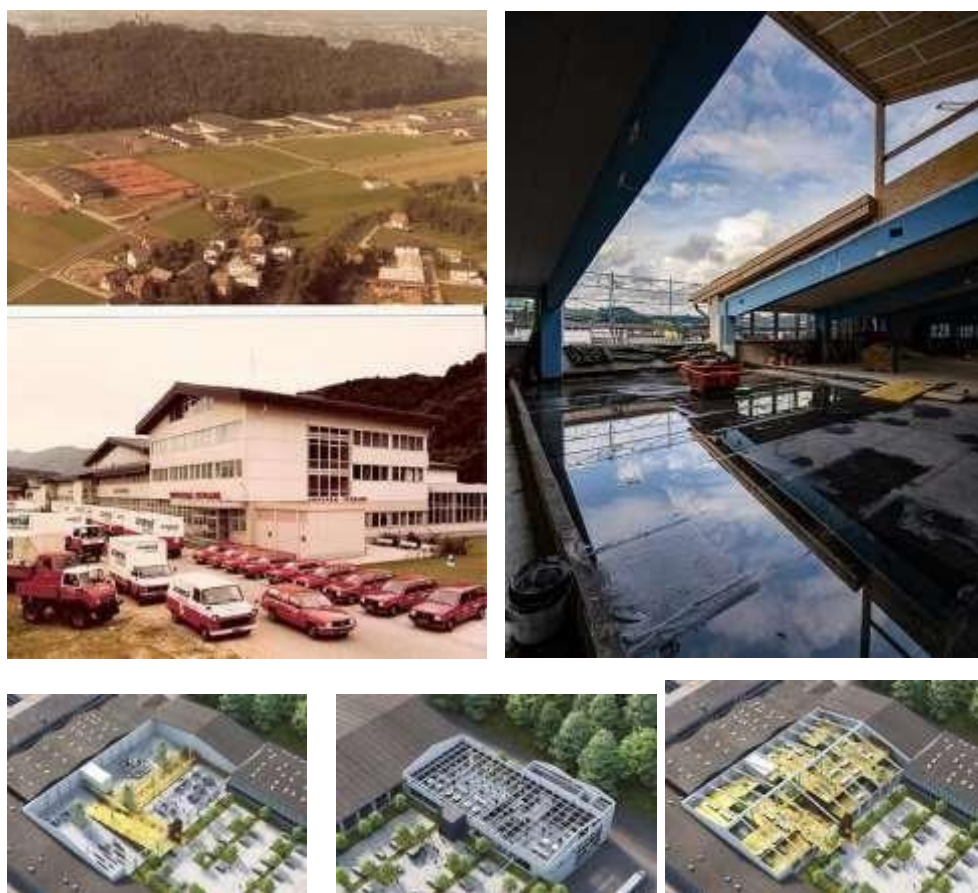
*Рис. 18. Трансформація: із покинутого приміщення компанії до сучасного, гнучко використовуваного комплексу [19]*

Замість того, щоб нагромаджувати щебінь руйнівною кулькою, архітектори хочуть значною мірою зберегти існуючу речовину та перетворити її на «простір можливостей». Команда smartvoll використовує факти та цифри, щоб проілюструвати, як це може працювати та які переваги це приносить. І на основі кількох проектів. Перш за все, це «Handelszentrum 16» у Бергхаймі, Зальцбург: де десять років тому «Universal Versand» пакував і відправляв посилки на площі 50 000 квадратних метрів, створюється нове, жваве місце.

Новий «Handelszentrum 16» обслуговує підприємства, які зосереджуються на виробництві та монтажі. Доповнено складом, виставкою та зонами для досліджень, розробок, адміністрування тощо. Будівництво в існуючому фонді та відповідне сталє використання значно зменшують навантаження на навколишнє середовище та мешканців.

Існуючі зали будуть перебудовані та адаптовані до потреб орендарів шляхом внутрішнього ущільнення. А веб-сайт проекту обіцяє: «У поточному прогресі будівництва ми все ще можемо запропонувати майбутнім користувачам велику гнучкість у зв'язку зі структурою кімнат».

Інформація про ефект подальшого використання промислового пустиря поблизу Зальцбурга, який зараз стає сучасним комерційним центром, вражає: чистий бетонний знесення мав би об'єм 25 500 кубічних метрів, що відповідає приблизно 4780 вантажівок (звичайний самоскид 8 м<sup>3</sup>). Щоб перевезти цю кількість до найближчого сміттєпереробного заводу і назад (всього 18 кілометрів туди і назад), вантажівка мала б подолати відстань, майже еквівалентну дворазовому об'їзду екватора.



*Рис. 19. Проект ревіталізації „Handelszentrum 16“ у Бергхаймі , Зальцбург [19]*

Демонтаж існуючої забудованої ділянки важив би 63 750 тонн. Це, у свою чергу, дорівнює приблизно 350 літакам Boeing 747. І щойно сказав 0,5 відсотка всіх австрійських відходів будівництва та знесення у 2017 році.

## **2.2 Аналіз зарубіжного досвіду реновації млинів під заклади туризму. Велика Британія**

Маєток Tempsford Mill вважається одним з найбільш захоплюючих об'єктів нерухомості на ринку та прикрашає мальовничу сільську місцевість графства Бедфордшир.

Маючи унікальне розташування вздовж річки Івель, прямо над живописним потоком, Tempsford Mill є захоплюючим будинком на березі водойми, який займає площу шести з половиною акрів землі. Ця надзвичайна власність датується 1086 роком за записами Книги судного дня, будинок млина, який був побудований у 1812 році, зазнав реновації і сьогодні це сучасна комфортна будівля готелю. Розташований він на чарівному маленькому острові, цей вражаючий готель оточений тихим озером та звивистими, спокійними водними шляхами.



*Рис. 20. Відремонтований будинок млина*

Будинок млина відремонтований останніми роками до надзвичайно високого стандарту і зберіг свої зв'язки з оригінальним млином через просторі приміщення на першому поверсі.

Історичний млин пройшов повну реновацію, тепер у ньому розкішні житлові приміщення та обшитий дерев'яним каркасом ефектний зовнішній вигляд. Як сама будівля млина, так і млин вражають відвідувачів відкритими цегляними стінами, оригінальними дерев'яними балками і навіть відродженими частинами внутрішньої роботи стародавнього млина.

Загальна площа обох будівель становить близько 8500 квадратних футів і включає в себе 9 спалень, з яких 7 мають власні ванні кімнати. Дві чудово спроектовані кухні з усіма сучасними зручностями, про які тільки можна мріяти, додають привабливості цій неперевершеній нерухомості. Завдяки подвійним кухням, цей дім можна використовувати кількома сім'ями або навіть використовувати для проживання утриманців і персоналу.



*Рис. 21. Відремонтований будинок млина. Інтер'єр*



## Le Moulin de L'Abbaye (Франція)

Унікальний готельний комплекс Le Moulin de l'Abbaye розташований на березі річки Дронни, у мальовничому середньовічному торговому містечку Брантом. Le Moulin de l'Abbaye - це більше, ніж готель або заїжджий двір: це теплий і затишний будинок, де кожен відвідувач стає найбажанішим гостем. За повітими плющем стінами комплексу живе душа регіону Перигор та його велике серце. Тут все пашисть особливою щедрістю: і природа, і історія, і привітний прийом, і обідній стіл... Погляду гостей відкривається спокійна і безтурботна річкова гладь, Брантомський міст, водоспади, монастирський сад і колесо млина, що невпинно крутиться.



Рис. 22. Готельний комплекс Le Moulin de l'Abbaye

Готельний комплекс складається з трьох романтичних будівель - Le Moulin de l'Abbaye (Аббатський млин), La Maison du Meunier (Будинок Мельника) та La Maison de l'Abbe (Будинок Абата). Для розміщення гостей передбачено 19 комфортабельних номерів, оформлених у вишуканому стилі та обладнаних кондиціонерами та іншими сучасними зручностями. Чарівність цього регіону, відомого під назвою «Перигірска Венеція», відображається у кухні трьох чудових ресторанів готелю - елегантного ресторану для гурманів «Le Moulin de

l'Abbaye», традиційної рибальської таверни «Au Fil de l'Eau» та спокусливої харчевні «Au Fil» du Temps». В околицях готелю гості можуть здійснити екскурсії в музеї, замки, знамениті виноградники та печери доісторичного періоду.

### **Oswald's Mill (США)**

Oswald's Mill – це 18-го століття німецький будинок-млин в Пенн-голландській частині країни Lehigh County, штат Пенсільванія. Це єдиний відомий інтегрований будинок в млин в країні. Він вабить сільською місцевостю недалеко від Appalachian Trail і 10,000 квадратних футів простору для користування. Будівля складається з чотирьох поверхів з вручну струганих дошок і тесаних елементів. Всі оригінальні деталі, такі як ковани речі та фарби.



*Рис. 23. Німецький будинок-млин в Пенн-голландській частині країни Lehigh County, штат Пенсільванія*

Сьогодні у світі залишилося лише 8 або 9 таких будівель у Південній Баварії та Північній Швейцарії, звідки прийшли люди, які оселилися у Східній Пенсільванії. Млини створювали для подрібнення зерна, але в німецькій Європі, де в 16 столітті вже були дефіцитні великі будівельні матеріали, було сенс побудувати будинок і млин в одній споруді, щоб заощадити на матеріалах

і праці. Це не мало сенсу в новому світі, де колоністів чекали величезні дерева, які потрібно було зрубати, і скелі, які потрібно було розчистити з полів, але старі звички, очевидно, важко вмирають. Приблизно у 1800 році родина Освальдів побудувала разом величезний кам'яний млин і будинок, чотириповерховий і площею 10 000 квадратних футів, з водою, що протікає через середину, приводячи в дію колесо та точильні камені.

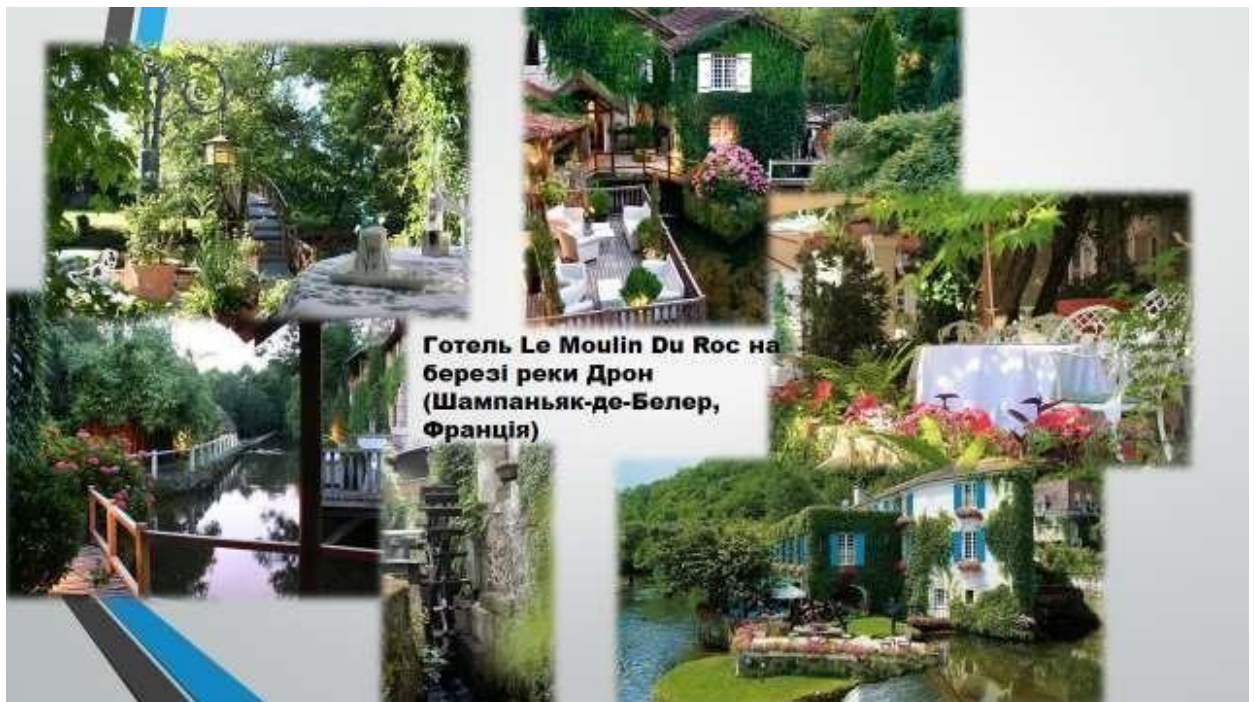


*Рис. 24. Німецький будинок-млин в Пенн-голландській частині країни Lehigh County, штат Пенсільванія. Інтер'єр.*

Освальди заробили багато грошей і, мабуть, виявили, що жити в млині, де шумно та повно борошняного пилу, їм не до вподоби, тому вони збудували новий будинок вище по дорозі та переїхали. Сам млин закритися приблизно в 1900 році внаслідок промислової революції, яка нарешті потрапила у сільське господарство та виробництво продуктів харчування. Оскільки там ніхто не жив, і млин не використовувався, він простояв порожнім ще майже сто років.

**Le Moulin Du Roc** – Романтичний і по-вінтажному затишний готель Le Moulin Du Roc, побудований спочатку як млин в 1670 році на березі ріки Дрон

(Dronne), в місті Шампаньяк-де-Белер (Champagnac-de-Belair), в самому серці регіону Перигор (Perigord) на південному заході Франції. Сьогодні це готель з добре відомою кухнею. Територія відома м'яким кліматом і багатою історичною спадщиною, стародавні землі, які були частиною кельтської Галлії, а тому тут багато туристів.



*Рис. 25. Готель Le Moulin Du Roc*

30 номерів готелю розміщуються в 3 будівлях, з'єднаних між собою лабіринтом містків, терас і мальовничих сходів. Номери обставлені старовинними меблями і сучасними зручностями. Ресторан готелю є одним з кращих в регіоні Перигор. У винному погребі представлено більше 900 різних сортів вин. Гості можуть провести час в одному з 2 обідніх залів готелю або на відкритих терасах біля річки.



*Рис. 25. Готель Le Moulin Du Roc. Інтер'єр.*

### **2.3 Історія виникнення та використання млинів в Україні**

У XV віці з'явилися перші тартаки – водяні млини, що за допомогою трали різали деревину на тертиці. Перша згадка про тартак відома з 1429 року і стосується Стріліська, яке тепер знаходиться у Бібречькому повіті. Однак через інтенсивну діяльність тартаків ліси швидко розорились.

Млинарство того часу було монополією феодалів, і млини приносили їм значні прибутки. Землі часто надавалися разом з млинами в XIV-XV століттях. Млини працювали на водяній енергії. Крім зерномелення, їх також використовували для інших виробничих процесів, таких як валяння сукна, переробка олійних культур, залізородна справа і обробка дерева (тартаки).

Господарські споруди села обслуговували широкий спектр життєво необхідних процесів для селянства, таких як переробка та зберігання продуктів, а також виготовлення та ремонт інструментів, засобів пересування та інше.

Українське млинарство використовувало два типи мукомельних споруд для переробки зерна на борошно. Перший тип - це водяні млини, що працювали на енергії води, а другий - вітряки, що отримували енергію від вітру. Млини є старішим типом і їх згадки відомі ще з XIII століття. Щодо вітряків, то

найінтенсивніший їх розвиток припадав на XVIII-XIX століття, і вони довгий час були характерною частиною сільського краєвиду.

Стародавній Рим вважається батьківщиною водяного млина. Принцип роботи цього механізму є дуже простим: один кінець довгої осі закріплювався каменем, а на другому кінці прикріплювалися сторчові лопаті. Коли таке колесо підносили у річку, воно починало обертатись, одночасно повертаючи камінь. Знизу під цим каменем розташовувався другий камінь, що залишався нерухомим. Між цими каменями сипали зерно, яке розтирали на борошно.

Пізніше цей тип млина, дещо удосконалений, з'явився в Європі, а потім прийшов і на територію України. Відомий в Україні він уже з XI століття, а найбільшого поширення набув в Карпатах у XVIII столітті.

### **2.3.1 Будава і приміщення млина**

Типові сільські млини, зазвичай, були дерев'яні. На Бойківщині зводили двозрубні споруди, криті соломою або гонтою, на Гуцульщині — гонтою або драницею. В одному приміщенні (зрубі), як правило, був розташований механізм, а в другому — піч, лави. Тут відпочивали мірошник і приїжджі. У Карпатських селах млини часто містилися під одним дахом з житлом. Ще й тепер на заході Бойківщини і Гуцульщини можна побачити будівлі з планом: хата—сіни—млин. Хоча всі ці господарсько-технічні споруди виникали на різних етапах економічного розвитку, їхня архітектура майже не мінлася.

У великих селах, містечках і містах зводили муровані млини, нерідко на 2, 3 або 4 поверхи. Такі багатоповерхові млини існували, наприклад, у селищі Нижанковичі (частково зберігся) і селі Нове Місто (не зберігся), що у Старосамбірському районі Львівської області. У цих млинах працювали доволі складні механізми, за якими наглядали спеціально навчені робітники.

У гірських і підгірських районах млини рідко зводили біля самих річок, адже повені могли знищити споруду. Тому млини будували на деякій віддалі від русла річки, а до водяного колеса, яке приводило в рух млинові механізми, воду з річки підводили спеціальним каналом – млинівкою.

### 2.3.2 Млини та їх використання

Широке використання водяного колеса стало технічною передумовою для зародження мануфактур в Україні, що сприяло переходу від дрібного ручного виробництва до механізованого. Млини стали необхідною складовою цього процесу і обслуговувались найманими селянами. Багато млинів були орендовані мельниками, заможними селянами та козаками.

Розвиток винокуріння також став важливою галуззю. Зернові культури, такі як жито, ячмінь, гречка, овес та пшениця, були основною сировиною для виробництва горілки та пива. Усюди по Україні працювали дрібні гуральні та пивоварні.

Металургійне виробництво також знаходилося в розвитку, особливо рудні. Рудні були особливо поширені на Чернігівщині, Волині, Яноцькій, Стрийській, Самбірській землях Руського воєводства. У XVI столітті в Україні діяло 70 рудень, а в першій половині XVII століття їх кількість збільшилась до 120. Рудні перебували під суворим контролем Генеральної військової канцелярії в Українській козацькій державі, що спричиняло надходження десятої частини виробленої продукції на користь цієї організації.

Проте рудні на Лівобережжі не розвинулися великими металургійними підприємствами через бідність сировинної бази, низьку якість і високу ціну заліза. Вони не змогли конкурувати з російським залізом. Занепад руднів призвів до закріпачення їх власниками.

В Україні зароджувалися та розвивалися нові форми виробництва в ткацтві. Львів та Броди були центрами ткацтва на Західній Україні, Волинь мала свої центри у Луцьку, Кременці та Володимирі, а Гетьманщина — у північних полках. Ткацький верстат та фолюші (допоміжний прилад) були технічною основою, і їх використовували ручно або при млинах. Виробництво було організоване у формі децентралізованої мануфактури.

Солеварні виступали як підприємства фабричного типу. Соляні промисли активно розвивалися на Прикарпатті в Перемишлянському, Дрогобицькому та Коломийському старостах Руського воєводства. Володіли ними держава,

феодала, городяни та селяни. Зростання феодальної залежності селян призводило до заборони їм виробляти сіль.

Це свідчить про наявність підприємств, що застосовували певні технічні засоби, зокрема гідравлічний двигун у вигляді водяного колеса, а також мали розділ праці та використовували найману працю. Мануфактури виробляли значну частку продукції для внутрішнього ринку, охоплюючи різні галузі промисловості, такі як залізобудівна, паперова, винокурна, скляна, поташна, селітряна, будівельних матеріалів, борошномельна та інші. У цей період сформувалися кадри постійних робітників, і наймана праця широко застосовувалась в мануфактурах, які були у володінні купців, козаків та селян.

Протягом XVIII століття на Лівобережній та Слобідській Україні відбувався процес монополізації багатьох галузей промисловості.

В Україні суконне виробництво було найрозвиненішою галуззю текстильної промисловості. Більшість продукції (88,6%) виготовлялась на мануфактурах Лівобережжя та Слобожанщини. Мануфактури Правобережжя виробляли 7,7% продукції, а Півдня – 6,7%. Велике місце посідали вотчинні суконні мануфактури, де виготовляли 96% сукна. Також з'явилися мануфактури для виробництва шовку-сирцю та шовкових виробів.

Кременчуцька, а пізніше Катеринославська казенна мануфактура успішно займалась виробництвом шовкових, бавовняних та конопляних панчіх, що призначалися для царського двору, а також продавалися. У 20-х роках XIX століття з'явилися перші парові гуральні, які вдосконалили техніку та витіснили невеликі гуральні. В цукровиробництві почали використовувати машини для подрібнення цукрових буряків, гідравлічні преси та парову техніку.

Також почалося мануфактурне виробництво зброї. Велике зростання розвинених мануфактур було пов'язано з воєнними та господарськими завданнями Російської держави, а також за її фінансової підтримки для промисловості. Царський уряд підтримував підприємницькі намагання, надавав безпроцентні грошові позики, монополні права на скуповування вовни та овечих шкур, дозволяв мати власні вівчарні та завозити напівфабрикати з-за



кордону. Держава була великим споживачем товарів мануфактурної промисловості, і часто зобов'язувала власників мануфактур постачати своїми товарами державні відомства. Держава виступала великим споживачем продукції мануфактурної промисловості, і часто зобов'язувала власників мануфактур постачати свої товари державним відомствам.

Таким чином, в українській промисловості відбулися значні та прогресивні перетворення. Замість цехового виробництва з'явилася мануфактура. В Україні, у відміну від Західної Європи, де переважала форма мануфактур на основі вільнонайманої праці, умови панування панщинно-кріпосницької системи господарства зумовили розвиток мануфактур, що базувалися не тільки на вільнонайманій, але й на кріпосницькій праці. Кріпосна мануфактура була специфічною формою товарного виробництва, що здійснювалася на феодальній основі. Завдяки розвитку товарно-грошових відносин, вона сприяла розкладу феодалізму.

### **2.3.3 Водяні млини за нашого часу**

У вік електрифікації зникла потреба використовувати малопродуктивні механізми, такі як водяні млини. Приход радянської влади та організація колгоспів прискорили занепад водяних млинів. Мірошників були змушені покидати свою справу, а споруди млинів у багатьох селах руйнували і спалювали. Покинуті млини часто нищились від паводків, оскільки ніхто вже не дбав про врегулювання млинівок.

В наш час вцілілі млини зберігають як пам'ятки історії розвитку техніки. Деякі з них стали експонатами музеїв просто неба – скансенів, як в Україні, так і за кордоном. Усі ці пам'ятки технічного прогресу мають велику наукову та мистецьку цінність. Єдиний спосіб збереження цих споруд – надання їм іншої функції. Таким способом є реновація. Реновація – це відновлення структури і вигляду пошкоджених історичних містобудівних споруд, фасадів та інтер'єрів морально і матеріально застарілих будівель.

## РОЗДІЛ ІІІ

### ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ МЛИНА У СМТ. ГОЛОГОРИ ПІД ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ КОМПЛЕКС

#### 3.1 Архітектурно-планувальні вирішення

##### *Розташування*

Селище Гологори розташоване в долині річки Липа, за декілька кілометрів від районного центру м.Золочів та приблизно 75км. від Львова. Передусім село відоме завдяки закинутому Гологірському замку.



*Рис. 26. Руїни Гологірського замку [86]*

Гологірський замок є одним із найдавніших оборонних замків на території Галичини, його будівництво було завершено у XV столітті. Замок має прямокутну форму та оточується оборонними валами та ровами, які наповнені водою. Щоб потрапити на територію замку, необхідно перейти підйомний міст. Також у замку існував секретний вихід, який виводив до лісу біля села Гологірка.

Млин – пам'ятка архітектури державного значення. Краєвиди, лісові насадження підкреслюють значимість архітектури.



*Рис. 27. Млин у с. Гологори Золочівського району. Обмірні роботи*

Селище знаходиться у деже вигідному туристичному маршруті, тому проект ревіталізації будівлі млина під готельний комплекс буде виправданим.

### **3.1.1 Організація генплану і функціональне зонування ділянки**

Ділянку для організації генплану реновації млина під готель у с.Гологори, Золочівського р-ну, Львівської обл., передбачється дооблаштувати, а саме – побудувати альтанки, терасу ресторану, зробити парковку та благоустрій. Вздовж ділянки протікає р.Липа, що і буде основним акцентом рекреації та гарний краєвид навколо будівлі.



*Рис. 28. Схема розміщення Золочівського району Схема с. Гологори*

На території генерального плану запроектовано:

- основна будівля готель-ресторан, з адміністрацією, житловою групою приміщень, харчоблок та культурно-масова.

- альтанки;
- господарська зона з під'їздом автотранспорту.;
- зона для культурно-масового обслуговування, літня тераса.

Система транспортних і пішохідних зв'язків складається з під'їздних доріг, проїздів, пішохідних алей, доріжок тощо.

За допомогою зелених насаджень планується організувати зони рухливого та тихого відпочинку.

Благоустрій території виконується із довговічних природних та штучних матеріалів, що відповідають санітарно-гігієнічним та естетичним вимогам.



Рис. 29. Генеральний план ділянки

### Техніко-економічні показники території генерального плану

№ п/п	Найменування	Площа, м <sup>2</sup>	%
1	Площа забудови	430,10	5
2	Площа озеленення	6070,00	81
3	Територія з твердим покриттям	750,00	12
4	Інші території	160,0	2
5	Всього	7250,00	100

Існуючий план будівлі млина представлений відкритим прямокутним простором з дворядовими колонами, які служать опорами для перекриття.

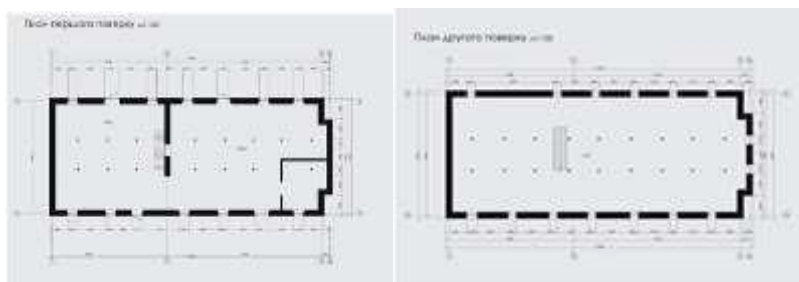


Рис. 30. План першого поверху існуючої будівлі

### 3.1.2 Склад і площі приміщень готельно-ресторанного комплексу

На першому поверсі будівлі передбачено запроектувати вестибюль, приймальню, кухонний блок з баром, низку допоміжних приміщень та кімнату адміністратора готелю.

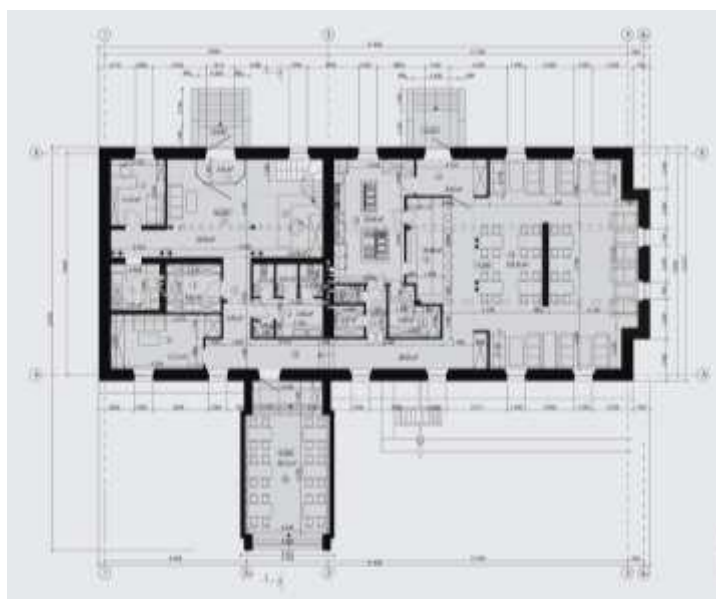


Рис. 31. План першого поверху

#### Експлікація першого поверху

№	Назва приміщення	Площа, м <sup>2</sup>
<b>План 1-го поверху:</b>		
1.	Тамбур	3,52
2.	Санвузол	14,5
3.	Вестибюль	33,33
4.	Адміністратор	11,73
5.	Приймальня	14,72
6.	Комора	8,61
7.	Паливна	7,37
8.	Кімната персоналу	17,71

9.	Коридор	7,39
10.	Галерея	28,29
11.	Коридор	3,50
12.	Комора	3,10
13.	Комора	7,02
14.	Санвузол	1,72
15.	Кухня	29,64
16.	Тамбур	8,42
17.	Бар	25,48
18.	Зал	102,45
19.	Кладова	1,08
20.	Тераса	38,75
	Загальна площа будівлі	690,30 м <sup>2</sup>

На другому поверсі передбачено розташування двомісних та тримісних номерів.

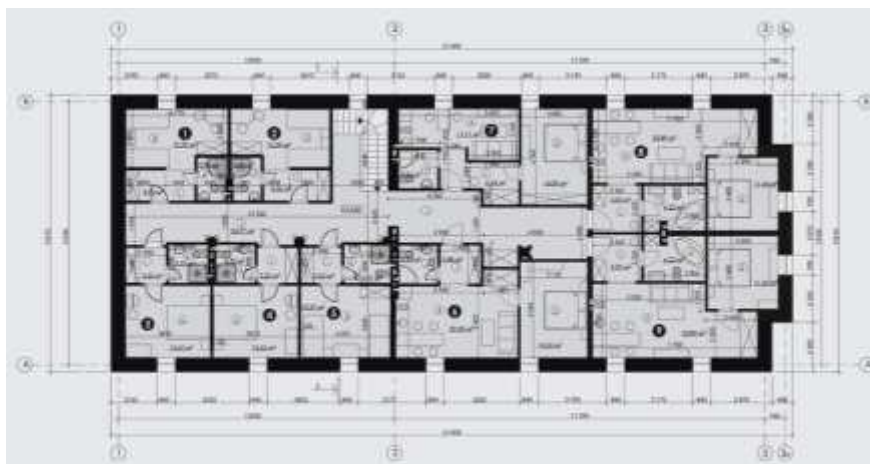


Рис. 32. План другого поверху

Експлікація другого поверху

<b>План 2-го поверху:</b>		
<b>1</b>	<b>Номер двомісний однокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	4,72
2	Санвузол	2,80
3	Спальня	12,59
<b>2</b>	<b>Номер двомісний однокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	4,52
2	Санвузол	2,80

3	Спальня	12,20
<b>3</b>	<b>Номер двомісний однокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	3,22
2	Санвузол	3,33
3	Спальня	13,62
<b>4</b>	<b>Номер двомісний однокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	3,22
2	Санвузол	3,33
3	Спальня	14,37
<b>5</b>	<b>Номер двомісний однокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	3,22
2	Санвузол	3,97
3	Спальня	14,37
<b>6</b>	<b>Номер трьохмісний двокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	3,48
2	Санвузол	3,33
3	Спальня	14,26
4	Кухня-відпочинкова	20,58
<b>7</b>	<b>Номер трьохмісний двокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	6,64
2	Санвузол	3,33
3	Спальня	14,09
4	Кухня-відпочинкова	11,71
<b>8</b>	<b>Номер трьохмісний двокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	5,03
2	Санвузол	6,22
3	Спальня	11,45
4	Кухня-відпочинкова	23,89
<b>9</b>	<b>Номер трьохмісний двокімнатний</b>	
1	Тамбур-прихожа	5,03
2	Санвузол	6,22
3	Спальня	14,45
4	Кухня-відпочинкова	23,89

### 3.1.3 Обґрунтування функціональної та об'ємно-планувальної структури будівель

В запропонованому комплексі передбачається функціональне зонування будівлі на такі зони:

- приймально-адміністративна (центральна частина споруди);
- житлова (другий поверх);

- культурно-побутово-спортивна (вся задня частина території);
- зона харчування (розташована у задній частині комплексу і знаходить на основні осі від правого головного входу у будівлю).

При проектуванні дотримано протипожежні та санітарно-гігієнічні норми та правила, а також дотримано орієнтації по сторонах світу. Всі житлові кімнати орієнтовані на пд., пд.-сх., сх.

У житловій зоні більшість переважають 2-і номери, передбачені також 3-4-х місні номери. Кожна кімната забезпечена санітарним вузлом (з душовою кабіною), холодильною комерою, мікрохвильовою піччю, відповідною кількістю ліжок, шаф та крісел із столом та ін. Майже усі кімнати мають вихід на французький балкон. Винятком є лише декілька кімнат підвищеної комфортабельності, які крім переліченого, включають в себе ванну, кухонні меблі, більш просторі кімнати та ін.

Група харчоблоку включає: торговий зал їдальні та кафе-бару, виробничі приміщення, вхідну групу, адміністративно-побутові приміщення персоналу і кладові.

Зона культурно-масового, розважального та спортивно оздоровчого характеру передбачає: крита літня тераса, альтанки для загального відпочинку.

Всі зони функціонально зручно з'єднані між собою, як горизонтально так і вертикально, що забезпечує зрозуміле і просте пересування по об'єкту.

### **3.2 Архітектурно-художнє вирішення фасадів та інтер'єрів**

Проектований комплекс розташований у мальовничому куточку, річка та широка смуга соснового лісу створюють чудові краєвиди та слугують фоном для більш чіткого представлення будівлі готелю. Для оздоблення фасадів використовуються такі природні матеріали, як дерево та камінь.

В цілому, споруда виконана в стилі контемпорарі, із застосуванням скла та дерева.

Фасади виконуються у природних кольорах (клінкерна старовинна цегла, у поєднанні з білими кольорами) з акцентами на деяких конструктивних та



огороджуючих елементах, а також членування кольорами фасадів. Всі житлові кімнати обладнюються дерев'яними жалюзьями, що також підкреслює загальне сприйняття споруди.

Фасади декоровані колонами.

Запроектована будівля дивиться цілісно і вписується у середовище.

### **3.3 Архітектурно-просторові та конструктивні вирішення проектованого готельно-ресторанного комплексу**

Основними конструктивними матеріалами запроектованого комплексу є дерев'яний брус, моноліт, цегла.

Будівля комплексу 2-во-поверхова.

Внутрішні стіни, перегородки виконуються із цегли товщиною кладки – 65, 120, 250, 380мм; з бруса 260х260мм; щитові по дерев'яному каркасі.

Фундаменти – стрічкові, робляться під кутами будівлі у точках пересічення осей стін. Глибина забивки фундаменту розраховують в залежності від характеристик ґрунту.

Просторова жорсткість забезпечується системою поздовжніх та поперечних балок, несучих стін та колон.

Горизонтальна гідроізоляція по верхньому обрізу фундаменту-два шари рубероїду на бітумній мастиці.

Перекриття – дерев'яні балки.

Покриття – кроквяна система-виконується із брусів різних розмірів (ГОСТ 8486-66). Лати з брусків 20х50мм.

Покрівля – алюмінієва фальцева покрівля.

Сходи внутрішні дерев'яні та залізобетонні.

Вікна та двері – дерево – алюмінієві із трикамерними склопакетами.

Для внутрішнього оздоблення будівлі використано такі матеріали: дерево, керамічна плитка підлогова та стінова, фактурна штукатурка, пофарбування водоемульсійними фарбами, оздоблення природним каменем, наливні полімерні підлоги. Загалом вибір оздоблення для приміщень проводиться з

огляду на його функціональне призначення, використання та декоративно-художній задум.

#### **Техніко-економічні показники будівлі**

№ п/п	Найменування	Кількість	Од. виміру
1	Площа забудови	430,10	м <sup>2</sup>
2	Загальна площа	690,30	м <sup>2</sup>
3	Корисна площа	360,00	м <sup>2</sup>
4	Будівельний об'єм	3500,00	м <sup>3</sup>

## РОЗДІЛ IV

### ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

#### 4.1 Загальні положення

Зміни, які вносить людина в навколишнє середовище можуть мати негативний вплив на природній стан, і тому основним завданням науки «екологія» – є забезпечення всіх природніх факторів не порушуючи їх функціонування і одночасно створювати нові середовища для життєдіяльності, які б функціонували як природні.

Заходи по охороні навколишнього середовища включають в себе найбільш важливі вимоги, які б забезпечили гармонійне функціонування природнього середовища і середовища яке створила людина:

- охорона природніх ресурсів;
- повітря;
- водоймища;
- зелених насаджень;
- тваринного світу.

Містобудівельні методи охорони навколишнього середовища полягають:

- в раціональному розміщенні всіх видів будівель;
- охороні повітряного басейну;
- охороні водоймищ та водних ресурсів, а також водостоків.

#### 4.2 Інформація про стан антропогенних компонентів

Основним фізичним фактором впливу на навколишнє середовище є шум, електромагнітне випромінювання, теплове забруднення.

Основним джерелом забруднення повітря є близьке розташування до обласного та районного центрів. Внаслідок виробництва в повітря викидаються шкідливі гази, які мають негативний вплив на навколишнє середовище.

В наш час зростає дія електромагнітного поля. Під впливом напруги електромагнітної енергії в організмі людини і тварин при відсутності засобів

захисту можуть виникати несприятливі зміни, центральної нервової, ендокринної, серцевосудинної системи і крові. Високовольтні лінії електропередач (500-750-1150 кВ) яке є джерелом електромагнітного поля, негативно впливають на розвиток сільськогосподарських культур, що вирощуються на територіях, що прилягають до цих зон.

### **4.3 Розробка першочегових заходів з охорони середовища**

Для створення умов збереження екологічної рівноваги необхідно не тільки враховувати інтереси охорони середовища, але комплексно розглядати динаміку змін, що проходить в антропогенному і природньому середовищі. При цьому не можна говорити про абсолютну екологічну рівновагу.

Розвиток людського суспільства неухильно веде до змін навколишнього середовища, зв'язаним з постійним технологічним навантаженням на всі компоненти.

Санітарно-очисну зону в селі утворюють широколисті тахвойні породи дерев, які поглинають шкідливі гази.

Відпочинково-оздоровчий центр відноситься до споруд, які не є шкідливими для навколишнього середовища.

Закріплена територія повинна прибиратися відповідним персоналом закладу. На території оздоровчо-відпочинкового комплексу передбачається встановлення декоративних урн для сміття, а також відводяться певні території для збору сміття. Сміття передбачається вивозити комунальними службами смт. Гологори.

### **4.4 Охорона атмосферного повітря**

Вплив зелених насаджень на повітря грає важливу роль на створення мікроклімату. Зелені насадження мають такі властивості, як очищення повітря від шкідливих газів і перетворення їх у кисень; діють на температуру повітря, зберігають його вологість.

Інакше кажучи, повітря густонасаджених ділянок є більш м'яке і чисте. Щоб краще побачити, як зелені насадження вживають газообмін у повітрі звернемо увагу на показники газообміну. Ці показники у різних дерев різних. Наприклад у ялинки ефективність газообміну становить - 1, у сосни - 1,64, у липи - 2,54, у дуба - 4,5, у тополі - 6,91.

Знаючи ефективність газообміну різних видів насаджень, можна підбирати у них потрібний асортимент для озеленення.

#### **4.5 Охорона навколишнього середовища**

Важливим природоохоронним захистом даного району є покращення санітарного стану навколишнього середовища.

Передбачено інженерна підготовка території, що забезпечує відвід поверхневих вод, призупинення ерозії ґрунту і відведення дощових вод облаштуванням водостоків.

Уборни індивідуальної забудови передбачаються з водонепроникними вигрибами, які систематично очищаються, вивозяться ассимиляційними машинами на зливну станцію, що розміщена на майданчику очисних споруд із дотриманням санітарних розривів від санітарної зони водойм та вододжерел.

Завданням охорони навколишнього середовища потрібно провести і організувати утилізацію сміття на присадибних ділянках, вивезення сміття, для збереження ґрунтів і фауни обмежити використання міндобрив. Також засадити береги озер деревами та кущами, для укріплення берегів.

Щоб зменшити запиленість потрібно територію покрити газонами тоді територія стане менш запиленою. Зелені насадження також можуть служити як пилезахисні екрани, також висаджені вздовж доріг.

#### **4.6 Охорона поверхневих і підземних вод**

Важливе значення у проектуванні має охорона поверхневих і підземних вод від забруднення.

Планування ділянки повинно забезпечувати збір і відвід атмосферних вод з поверхні і зі всього басейну стоку, для чого передбачають визначені ухили площадок: для глинистих ґрунтів не менше 0,05% і не більше 0,05, для піщаних - 0,03, а для легкорозливних - 0,01.

На ділянці повинні обов'язково бути запроектовані відстійники, ставки накопичувачі, очисні споруди, які б знешкоджували і відводили забруднені стоки у водні басейни.

При розміщенні будівельна ділянці слід враховувати рівень ґрунтових вод. Наприклад склади і сховища сільськогосподарської продукції слід розміщувати на ділянках де рівень ґрунтових вод не перевищує 1,5м від поверхні землі.

#### **4.7 Охорона ґрунтово-рослинного покриву**

За функціональним призначенням рослинне покриття ділиться такі категорії: функціональне, екологічне; санітарно-захисне; естетичне. В даному випадку ми працюємо з екологічними рослинним покриттям, тобто зелені насадження які виконують охоронні якості комплексів, а також пасовища і родючі ґрунти на полях. При будівництві пропонується зрізати родючий шар для використання його на територіях менш родючих ґрунтів. Проводити рекультивацию земельної ділянки під будівництвом. Поля, які зрошують гноєм, також оточувати зеленими насадженнями, ширина смуги повинна бути не менше 20м.

На орних землях слід впроваджувати заходи, щодо захисту від ерозії ґрунтів. Організаційною основою ґрунтозахисного комплексу заходів на території господарства є контурна меліоративна організація території.

#### **4.8 Покращення санітарно-епідеміологічних умов**

Завданням охорони навколишнього середовища потрібно провести і організувати утилізацію сміття на присадибних ділянках, вивезення сміття на загальне сміттєзвалище за межами села.

Для збереження ґрунтів та фауни обмежити використання мінеральних добрив. Території де знаходяться котельні на твердому паливі, а також газові по мірі можливості обмежити смугою зелених насаджень. Щоб припинити занепад серед дендрологічних елементів території потрібно проводити регулярний і ретельний догляд за віковими насадженнями. У першу чергу провести лікування де це можливо і надалі підтримувати насадження у належному стані. Будь-які роботи по впорядкуванню зеленої маси виконувати у відповідності з методами наукової реєстрації проблему з очисними спорудами: можливо вирішити при наявності коштів. Насамперед відновити очисні споруди і проводити контроль очищених вод і стоків у канал.

Поверхневі забруднення села попередити роботами з благоустрою і озелененням, передбачити заходи максимального обмеження розповсюдження транспортного шуму зі сторони головної вулиці села, застосувати планувальне рішення по розміщенні проектної забудови віддаленням від червоної лінії вулиці. Озеленення вздовж тротуару смугами зелених насаджень із порід швидкоростучих дерев та кущів, стійких до умов навколишнього середовища. Провести інженерне планування та вертикальне, яке б знизило рівень ґрунтових вод, захистило від затоплень та підтоплень території, відведення поверхневих вод з території, запроектувати парк.

Розриви між будинками рекомендується засаджувати фруктовими та декоративними деревами. Встановити контейнер для сміття. Сухе сміття та тверді відходи збирати в переносні контейнери і вивозити на поле компостування, на переробні підприємства.

#### **4.9 Організація єдиної системи зелених насаджень**

По формах єдиної системи, зелені насадження поділяються на санітарно-захисні, тобто спеціального призначення, обмеженого користування, загального користування. Зелені насадження є одною із складових архітектурно-планувального рішення ділянки. Озеленення, як єдина система зелених насаджень, обумовлюється великою різноманітністю їх величини, форми,

кольору і фактури, які гармонійно поєднуються і являють собою обов'язковий і ефективний засіб художнього оформлення ділянки. Вміло підібрані і розміщені зелені насадження можуть об'єднувати композиційно забудову ділянки.

В проектуваному вирішенні озеленення було запропоновано ряд дерев і чагарників, газонів, квітників, які грають різноманітні ролі у функціонуванні господарства: шумозахисну; фільтруючу; санітарно-гігієнічну; протипожежну; вітрозахисну; естетичну.



## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Реструктуризація занедбаних промислових об'єктів в активні публічні простори не лише надає регіону більш привабливий вигляд, але й сприяє створенню нових робочих місць та збільшенню прибутку. Протягом останніх десятиліть, у світі набув популярності тренд трансформації промислових комплексів у діючі громадські простори. Цей підхід ґрунтується на ідеї відновлення будівель та міського середовища через надання їм нової функціональної мети. Така реорганізація сприяє не лише збільшенню зацікавленості місцевих мешканців та туристів, але й сприяє розвитку прибуткових підприємств у регіоні.

Отже, аналізуючи і вивчаючи історію, досвід ревіталізації промислових будівель під готельні комплекси можна зробити висновки, що попри багаті можливості та ресурси Україна у порівнянні з іншими зарубіжними проектами дещо відстає.

Не в останню чергу це відбувається через політичну та фінансову нестійкість в нашій державі.

Розвиток зеленого туризму в Україні потребує підтримки, узгодженого розвитку в межах всієї індустрії туризму країни.

Ревіталізація покинутих будівель та споруд для нових потреб є одним з пріоритетних напрямків розвитку зеленого будівництва.

Наявна матеріально-технічна база потребує значних капіталовкладень у розвиток та реконструкцію. Потребують пильної уваги питання забудов, розробка генеральних планів їх розвитку, економічне та фінансове забезпечення функціонування, процеси приватизації.

Туризм в Україні є однією із складових частин національної економіки і соціально-культурного життя держави. Сьогодні він переживає складний період становлення в умовах ринку, адаптації до мінливих умов як в країні, так і за кордоном. Активно відбувається створення та розвиток туристичної бази.

Готелі, що знаходяться у старих будівлях мають шарм історії та легенд, вони привабливі та цікаві для відпочинку.

Особливо такі будівлі актуальні, коли вони появляються на туристичних шляхах, поблизу палаців та замків, як от і в нашому випадку – біля: Гологірського замку.

Наукові дослідження свідчать про те, що відновлені покинуті виробничі будівлі під нові потреби здатні забезпечити економічну та демографічну стабільність в сільській місцевості, а також вирішити їх соціально-економічні проблеми.

Проведений аналіз споруд даного призначення, вибраної під забудову місцевості, ділянки, дозволяє зробити висновок, що об'єкт, який зазнав ревіталізації під готельний комплекс буде виконувати своє функціональне призначення, доповнювати архітектурне середовище, тісно взаємодіяти з місцевою природою, додаючи гармонії ландшафту.

Об'єкт проектування розроблений з максимальним дотриманням відповідних норм та правил проектування.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. A rebirth in Berlin. URL: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2009/mar/16/neues-museum-berlin>. (дата звернення: 31.07.2023)
2. Andras R. Reconstruction – from the Venice charter to the Charter of Krakow 2000. *ICOMOS. XIII Assemble General. Madrid, 2002. P.117–337.*
3. Arnold S., Miasta polskie w okresie międzywojennym. *Miasta polskie w tysiącleciu. Wrocław–Warszawa–Kraków, 1965. t. I. S. 145–180.*
4. Ashvorth G. J., Tunbrige J.E. The tourist-historic city. Retrospect and prospect of managing the heritage city. Oxford Pergamon, 2000. 333 p.
5. Ashvorth G. Planowanie dziedzictwa. Krakow: MCK, 2015. 313 s.
6. Ashworth G.J. Heritage planning conservation as the management of urban change. Groningen, The Netherlands:Geo Pers, 1991. 150 p.
7. Bacon E.N. Design of cities. New York: Penguin books, 1976. 336 p.
8. Balinska G. Rozwój urzędzeń handlowych i administracyjnych w blokach śródrynkowych miast śląskich do końca XV w.. *Kwartalnik architektury i urbanistyki. Warszawa, 1981. №XXVI. S.127–159.*
9. Baliński M., Lipiński T. Starożytna Polska pod względem historycznym, etnograficznym i statystycznym opisana. Warszawa, 1845. t. II. 555 s.
10. Barącz S. Kronika Oleska. *Towarzysz duchowieństwa katolickiego. T.1.Tarnopol: Przez ks. S.Barącz, 1864. S. 467–470.*
11. Barącz S. Pamiątka miasta Zołkwi. 2 wyd. Lwow: Druk. «Gazety Narodowej», 1877. 247 s.
12. Barącz S. Pamiątki miasta Stanisławowa. Lwow: Nakładem Komitetu WW.OO. Dominikan w Podkamieniu, 1858. 192 s.
13. Bujak F. Studia nad osadnictwem Małopolski. Rozprawy Wydz. Hist. filoz. Ak. Um. Kraków, 1905. T.XLVII. 125 s.
14. CAIXAFORUM. В центре искусств в Мадриде смешан добротный архитектурный коктейль 2008. URL: <https://archi.ru/press/world/6887/caixaforum->

ventre-iskusstv-v-madrade-smeshan-dobrotnyiarhitekturnyi-kokteil (дата звернення: 31.07.2023)

15. Das schönste Museum der WeltDas zweite Leben des Neuen Museums in Berlin. URL: <https://stadtrandnotiz.de/2015/06/02/neuesmuseum/>. (дата звернення: 31.07.2023)

16. Dortmund: Revitalisierung der besonderen Art auf Phoenix West. URL: <https://brownfield24.com/wissen/dortmund-revitalisierung-der-besonderen-art-auf-phoenix-west> (дата звернення: 31.07.2023)

17. HERZOG & DE MEURON CAIXA FORUM MADRID. URL: <https://divisare.com/projects/370386-herzog-demeuron-simon-garcia-arqfoto-caixa-forum-madrid>. (дата звернення: 31.07.2023)

18. Historia łódzkiej Manufaktury – od przetwórstwa bawełny po jedno z największych centrów handlowych w Polsce. URL: <https://magnifier.pl/manufaktura-lodz-historia/>. (дата звернення: 31.07.2023)

19. Industriebrache hat Zukunft! *UBM magazin*. URL: <https://www.ubm-development.com/magazin/industriebrache-hat-zukunft/> (дата звернення: 31.07.2023)

20. Industry City. Бруклін, США. URL: [https://www.tripadvisor.ru/Attraction\\_Review-g60827-d12704878-Reviews-Industry\\_City-Brooklyn\\_New\\_York.html](https://www.tripadvisor.ru/Attraction_Review-g60827-d12704878-Reviews-Industry_City-Brooklyn_New_York.html) (дата звернення: 31.07.2023)

21. Moritzburg Museum Extension by Nieto Sobejano Arquitectos. URL: <https://www.dezeen.com/2011/06/17/moritzburgmuseum-extension-by-nieto-sobejanoarquitectos/>. (дата звернення: 31.07.2023)

22. Moritzburg Museum Extension, Галле, Германия URL: [http://www.redeveloper.ru/redeveloperskieproekty/realise\\_actual/moritzburg-museumextension-halle-germany/](http://www.redeveloper.ru/redeveloperskieproekty/realise_actual/moritzburg-museumextension-halle-germany/). (дата звернення: 31.07.2023)

23. Nowe Muzeum w Berlinie. 2011. URL: <https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/56,35771,19480903,2011-nowe-muzeum-wberlinie,,11.html?disableRedirects=true>. (дата звернення: 31.07.2023)

24. Ponce City Market. URL: <https://www.poncecacitymarket.com/> (дата звернення: 31.07.2023)
25. Ustawa o rewitalizacji a ochrona zabytków – dwa światy czy efekt synergii? 2015. URL: <http://www.tonz.org.pl/lodz/2282/ustawao-rewitalizacji-a-ochrona-zabytkow-dwa-swiatyczy-efekt-synergii>. (дата звернення: 31.07.2023)
26. Абизов В.А. Методологічні основи розвитку архітектурно-будівельних систем (в умовах реформування житлової та містобудівельної політики України.: дис... д-ра архітектури: 18.00.01; Державний НДІ теорії і історії архітектури та містобудування (НДІТІАМ). Київ, 2001. 353 с.
27. Атаманенко В. Розвиток просторової організації Острога в останній чверті XVI – першій чверті XVII ст. (засвідченнями описів міста). *Наукові записки університету «Острозька академія»: Історичні науки*. Острог, 2009. Вип. 14. С. 32–48
28. Барер С. Архітектура малих міст Галичини та Поділля в XIX – на поч. XX ст. *Народна творчість та етнографія*. 1981. № 6. С. 48–54.
29. Бевз М. Збереження історичного планувального укладу в проектах регенерації заповідних територій історичних міст. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Архітектура*. Львів, 2000. № 410. С. 62–69.
30. Бевз М. Історичне місто як об'єкт збереження і регенерації. *Проблеми теорії і історії архітектури України: збірник наукових праць*. Одеса: Астропринт, 2007. Вип. 7. С. 105–119.
31. Бевз М. Методологічні основи збереження та регенерації заповідних архітектурних комплексів історичних міст (на прикладі Західної України). Автор. дис. на здобуття ... доктора архітектури. Харків, 2004. 34 с.
32. Бевз М.В. Лінда С.М., Мартинюк-Медвецька А.М. Дослідження кам'яниці на пл. Ринок, 12 у Львові. *Вісник інституту «Укрзахідпроектреставрація»*. Львів: Укрзахідпроектреставрація, 2002. № 12. С. 157–164.

33. Бевз М.В. Магдебурзьке право та урбаністичний уклад приватного містарезиденції (на прикладі м. Жовкви). *Українська академія мистецтва. Дослідницькі та науково-методичні праці*. Вип. 7. Київ, 2000. С. 68–75.
34. Бевз М.В. Про цінність планувальних структур центрів малих міст. *Екологія культури: історія, традиції, сучасність*. Львів: Львівська обласна організація УТОПІК, 1990. С. 4–5.
35. Бевз М.В. Традиційна житлова забудова малих міст та містечок. До питання вивчення та збереження. *Вісник Укрзахідпроектреставрація*. № 4. Львів: Укрзахідпроектреставрація, 1996. С. 41–46.
36. Бернацька І. Брух О., Погорецький М. Управління ревіталізацією туристичних об'єктів як інструментом залучення іноземних інвестицій. *Львівський національний аграрний університет*. 2017. С. 58–59.
37. Бойко О.Г. Юдейська дільниця в містобудівній структурі Золочева. Золочів. Львів: *Галицька брама*, 2007. № 1–2. С. 31–33.
38. Бойко О.Г., Слободян В.М. Белз, знищений першою світовою війною та регуляційний план післявоєнної відбудови. *Белз і Белзька земля*. Белз, 2004. С.140–166.
39. Бойко О.Г., Слободян В.М. Королівське місто Белз (Державний історикокультурний заповідник). Белз, 2006. 30 с.
40. Бойко О.Г., Слободян В.М. Урбаністичний розвиток Куликова в історичному контексті. *Наша спадщина*. Львів: видавництво «Растр-7», 2014. № 2. С. 3–18.
41. Вечерський В.В. Спадщина містобудування України. Київ: НДІТІАМ, 2003. 560 с.
42. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем; НАН України, *Інститут регіональних досліджень*. Київ: Видавничий дім А.С.С., 2004. 400 с.
43. Гарнік Т. Охорона, регенерація, та використання архітектурного потенціалу в контексті розвитку історичного регіону (на прикладі Черкаської області). Автор. дис.на здобуття ... кандидата архітектури. Харків, 2007. 20 с.

44. Д'Орсэ: от вокзала к музею. Часть 1. URL: <https://artifex.ru/архитектура/дорсэ-от-вокзала-к-музею-часть-1/> (дата звернення: 31.07.2023)
45. ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва.
46. ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій».
47. ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.
48. ДБН В.2.2-5-97 Захисні споруди цивільної оборони. Будинки і споруди.
49. ДБН. В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення
50. Дітс М. Екологічне прогнозування. Princeton University Press. 2017. URL: <https://drive.google.com/file/d/1k2X0oASPl-RUsi90RdKLMkrBfalv29yW/view.html> (дата звернення: 31.07.2023)
51. ДСТУ Б А.2.4-7:2009 Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.
52. Каплінська М. В. Архітектурно-містобудівні принципи регенерації ринкових площ історичних міст Західного регіону України. Дис. ... кандидата архітектури. Львів, 2015. 157 с.
53. Каплінська М. В. Проблеми регенерації ринкової площі м. Городка. *Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка»*. 2012. № 728. С. 155–163.
54. Кириллова А. Н. Програма реновації житлового фонду як фактор системного оновлення та стійкого розвитку міської забудови. *Нерухомість: економіка, управління*. 2017. № 3. С. 16–21.
55. Кисіль С. С., Бармашина Л. М. Аналіз формування інтер'єрів промислових будівель, що не використовуються за основним функціональним призначенням та були піддані реновації. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2011. №26. С. 308.
56. Колосок Б. В. Пам'ятки містобудування та їх охорона. *Праці Центру пам'яткознавства*. Київ, 2001. Вип. 3. С. 49–72.
57. Консервація і реставрація пам'яток архітектури. Методичний посібник. Київ-Львів, 1996. 586 с.

58. Кравцов С.Р. Історія розвитку та проблеми збереження містобудівельної спадщини м. Буська. *Екологія культури: історія, традиції, сучасність*. Львів: Льв. обл. організація УТОПК, 1990. С. 8–9.

59. Кравцов С.Р. Містобудівельні принципи XVII – XVIII ст. в плануванні м. Івано-Франківська. *Обласна науково-практична конференція присвячена 325-річчю заснування міста Івано-Франківська: тези доповідей*. Івано-Франківськ, 1987. С. 145–146.;

60. Кравцов С.Р. Принципи регулярного містобудування Галичини XIV–XVII ст.. *Вісник Укрзахідпроектреставрація*, Львів. 2007. № 17. С.112 –184.

61. Кривенко А., Крощенко Л. Комплексні дослідження історикокультурної спадщини Вішнівця. *Архітектурна спадщина України Вип.3(2). Питання історіографії та джерелознавства української архітектури / за ред.. В. Тимофієнка*. Київ: Українознавство, 1996. С.198–208.

62. Михайлишин О.Л. Архітектура і містобудування Західної Волині 1921 – 1939 рр. Рівне: Дятлик М., 2013. 352 с.

63. Михайлишин О.Л. Містобудівні особливості локалізації палацовопаркових ансамблів Волині у другій половині XVIII – першій половині XIX століття. *Архітектурна спадщина України. Традиції та новаторствоу містобудуванні України / за ред.. В. Тимофієнка*. іїв.: НДПТІАМ, 2002. Вип.5. С. 247–269.

64. Михайлишин О.Л. Охорона історичного середмістя Кременця в 20-30-х роках XX ст..Сучасні проблеми архітектури і містобудування: наук.-техн. зб. / відп. ред. Н.М.Дьомін. Київ: КНУБА, 2013. Вип. 34. С. 160–168.

65. Михайлишин О.Л. Розвиток архітектури міжвоєнної Волині в умовах соціокультурних трансформацій XX століття: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. арх. наук : спец. 18.00.01 «Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури». Львів, 2014. 34 с.

66. Могитич І. Проблеми збереження традиційної архітектурної спадщини. *Вісник Укрзахідпроектреставрація*. Львів: Укрзахідпроектреставрація, 1996, № 4, С. 17–18.



67. Могитич Р.І. Підгайці (історико-містобудівельний нарис). *Вісник Укрзахідпроектреставрація*. Львів: Укрзахідпроектреставрація, 1993. Ч. 1. С. 17–22.
68. Нью-Йорк гід. URL: <https://www.newyorkgid.com/new-york-blog/chelsea-market> (дата звернення: 31.07.2023)
69. Панченко Т.Ф. О нормах планировки и застройки курортов и зон отдыха и направлениях их совершенствования. *Градостроительство*. Киев, 1976. № 27. С. 30–37.
70. Пастух Р. Вулицями старого Дрогобича. Львів: Каменяр, 1991. 165 с.
71. Петришин Г. П. До питання формування мережі міст України XIV – XIX ст. (у європейському контексті). *Архітектурна спадщина України*. Вип.3. Питання історіографії та джерелознавства Української архітектури/ за ред. В. Тимофієнка. Київ: Українознавство, 1996. С. 56–88.
72. Петришин Г. П. Історичні архітектурно-містобудівні комплекси: наукові методи дослідження. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2006. 212 с.
73. Петришин Г. П. Карта Ф. фон Міга» (1779-1782pp.) як джерело до містознавства Галичини. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2006. 292 с.
74. Петришин Г.П. Місце Галичини у сучасному містотворчому процесі України. *Вісник Державного Ун-ту «Львівська політехніка»*. Львів: ДУ «Львівська політехніка», 1999. № 375. С. 166–172.
75. Пламеницька О. Автентичність і достовірність: концепт і проблема архітектурної реставрації. *Архітектурний вісник КНУБА*. Київ: КНУБА, 2014. Вип. 1. С. 83–92.
76. Пламеницька О. Деякі риси подільських міст та містечок. За матеріалами колекції Миколи Топоркова. *Архітектурна спадщина України*. Київ: НДІТІАМ, 1996. №3, ч.2. С. 189–198.
77. Полутренко У. Б. Ревіталізація палацово-замкових комплексів як один із методів збереження пам'яток архітектури. Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. 2014. С. 1–2.

78. Посацький Б. С. Перші післявоєнні проекти планування і забудови малих історичних міст Львівської області (1946-1947 рр.). *Вісник: Інститут Укрзахідпроектреставрація*. Львів: Укрзахідпроектреставрація, 1996. №5. С.31–44.
79. Прибега Л. Охорона та реставрація об'єктів архітектурномістобудівної спадщини України: Методологічний аспект. Київ: Мистецтво, 2009. 304 с.
80. Прибега Л. Традиційне сільське середовище і методи охорони народної архітектурної спадщини. *Вісник інституту Укрзахідпроектреставрація*. Львів: Укрзахідпроектреставрація, 1996, Ч.4. С. 15–16.
81. Проект Lisa Schubert. URL: <http://www.heritagedesign.de/project/revitalisierung-der-ortsmitte-in-lerchenhugel/> (дата звернення: 31.07.2023)
82. Пучков А. Города: От библейских времен до средневековья. Киев: Изд. дом А+С, 2005. 208 с.
83. Ревіталізація виробничих зон. Пошук системного оновлення міст. URL: [https://www.abok.ru/for\\_spec/articles.php?nid=7309](https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=7309) (дата звернення: 31.07.2023)
84. Ревіталізація замість знесення та нового будівництва. Стале використання існуючої будівельної тканини. Fachartikel. Erneuerbare Energien. Bulletin.ch. URL: <https://www.bulletin.ch/de/news-detail/revitalisierung-statt-abriss-und-neubau.html> (дата звернення: 31.07.2023)
85. Ревський І. Методичні основи регенерації та реконструкції ласицистичних площ (на прикладі міст Центральної та Південної України). Автореф. дис. на канд. архітектури. Київ, 2011. 20 с.
86. Реконструкція промислових будівель при їх ревіталізації. URL: <http://www.ntinbuilding.ndibv.org.ua/archive/2014/27-28/7.pdf> (дата звернення: 31.07.2023)
87. Рибчинський О.В. Market square as the main expression of urbanity in Galician town. *Austrian Journal of Technical and Natural Sciences*. Vienna: «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, 2016. № 1–2. S. 3–5.

88. Рибчинський О.В. Архітектура даху будівлі як елемент гебрейської культури. Вісник Національного університету «Львівська політехніка», Архітектура. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2011. №716. С. 234–241.

89. Рибчинський О.В. Місцева громада та збереження спадщини в контексті ревіталізації ринкових площ історичних міст України. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. Київ: КНУБА, 2016. № 42. С. 120–126.

90. Рибчинський О.В. Програма та проектні складові ревіталізації ринкових площ історичних міст України. *Містобудування та територіальне планування*. Київ: КНУБА, 2016. № 59. С. 381–389.

91. Рибчинський О.В. Ресурси ревіталізації ринкових площ історичних міст України. *Наша спадщина: Науково-популярний журнал*. Львів: Растр-7, 2015. Випуск 4(6). С.12–16.

92. Рибчинський О.В. Стратегії ревіталізації архітектурних ансамблів ринкових площі історичних міст Західної України. *Архітектурний вісник КНУБА*. Київ: КНУБА, 2015. Вип 7. С. 265–272.

93. Рибчинський О.В., Каплінська М.В. До питання регенерації ринкової площі Жидачева. *Вісник Національного університету львівська політехніка, Архітектура*. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2011. №716. С. 241–248.

94. Ричков П. А. Архітектурно-просторова еволюція Володимира Волинського від заснування до кінця ХІХ ст.. *Минуле і сучасне Волині та Полісся. Володимир-Волинський в історії України і Волині: науковий збірник*. Луцьк, 2009. Випуск 32. С.7–22.

95. Сілогаєва В. В. Нове життя інтерерів бездіяльних промислових будівель. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2014. №37. С. 269.

96. Слепцов О. Архітектура цивільних будівель: Індустріалізація. Київ, 2010. 248 с.

97. Черкес Б.С. Національна ідентичність в архітектурі міста; Національний ун-т «Львівська політехніка». Львів: НУ «Львівська політехніка», 2008. 268 с.

98. Швачка В. В., Кисіль С. С. Реновація інтер'єрів нефункціонуючих промислових споруд під виставково-експозиційну функцію. *Київський національний університет технологій та дизайну*. С. 434.