

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Кафедра архітектури та дизайну
Ступінь вищої освіти: бакалавр
Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування
Освітня програма: «Архітектура та містобудування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри архітектури та дизайну
Оксана ПАСІЧНИК.

«11» лютого 2025 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

МІГНОВСЬКА Дарина Костянтинівна

1. Тема кваліфікаційної роботи: Проект готелю в місті Луцьку.

Керівник роботи : К. арх., доцент Пасічник О.С.

затвержені наказом закладу вищої освіти від « 07» лютого 2025 року № 112/01-07

2. Строк подання кваліфікаційної роботи 17 червня 2025 року

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: детальний план території, топо́зйомка, завдання на проектування

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
Вступ. Містобудівельний аналіз території об'єкта проектування. Архітектурне об'ємно-планувальне просторове вирішення об'єкта проектування. Конструктивне вирішення об'єкта проектування. Висновки. Перелік джерел посилання. Додатки.

5. Перелік графічного (ілюстративного) матеріалу
ситуаційна схема, генплан (благоустрій) ділянки, плани поверху, покрівлі, перекриття, конструктивні вузли, розрізи, фасади, візуалізації.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	К. арх., доцент Пасічник О.С .		
Розділ 2	К. арх., доцент Пасічник О.С .		
Розділ 3	К. арх., доцент Пасічник О.С .		
Висновки	К. арх., доцент Пасічник О.С .		

7. Дата видачі завдання 11 лютого 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів науково-проектної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Обґрунтування теми	18.02.2025	
2.	Розділ 1.	18.03.2025	
2.	Розділ 2.	15.05.2025	
3.	Розділ 3.	27.05.2025	
4.	Формування списку використаних джерел	27.05.2025	
5	Розробка проєктної частини	11.02-27.05.2025	
6	Формування висновків та додатків	31. 05.2025	
7	Оформлення ілюстративного матеріалу. Формування презентації	02-10. 06.2025	
8	Інструментальна перевірка на академічний плагіат	02-10. 06.2025	
9	Представлення кваліфікаційної роботи бакалавра на рецензію	17. 06.2025	
10	Нормоконтроль	17. 06.2025	
11	Представлення кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту	19-26. 06.2025	

Здобувач вищої освіти

(підпис)

МІГНОВСЬКА Дарина Костянтинівна

К. арх., доцент Пасічник О.С .

Керівник кваліфікаційної роботи

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	4
ВСТУП	6
АРГУМЕНТАЦІЯ АКТУАЛЬНОСТІ ОБ’ЄКТА ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ ...	7
РОЗДІЛ I. МІСТОБУДІВЕЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗЕМЛЕВІДВЕДЕННЯ ДЕ ПРОЕКТУЄТЬСЯ ГОТЕЛЬ	8
1.1. Містобудівний задум. Характеристика земельної ділянки.....	8
1.2. Географічне положення обраної ділянки землі.....	11
1.3. Екологічна та містобудівна ситуація території проектування.....	11
1.4. Генеральний план.....	13
1.5. Розрахунок паркувальних місць у підземному паркінгу.....	14
1.6. Благоустрій та озеленення ділянки.....	15
1.7. Транспортні комунікації.....	16
1.8. Техніко-економічні показники по генеральному плануванню.....	16
РОЗДІЛ II. АРХІТЕКТУРНЕ ОБ’ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ПРОСТОРОВЕ ВИРІШЕННЯ ОБ’ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ	17
2.1. Об’ємно планувальне рішення.....	17
2.1.1. Опис внутрішніх приміщень по їх функціональному призначенні.....	18
2.2. Внутрішнє і зовнішнє оздоблення готелю.....	19
2.2.1. Догляд за рослинами.....	21
2.3. Інженерне забезпечення.....	21
2.4. Техніко – економічні показники по будівлі що проектується.....	25
РОЗДІЛ III. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ ГОТЕЛЮ	26
3.1. Обґрунтування прийнятих конструктивних рішень.....	26
3.1.1. Призначення будівлі.....	27
3.1.2. Характеристика рельєфу.....	27
3.1.3. Габарити будівлі.....	28
3.2. Конструктивні рішення.....	28
3.2.1. Конструктивна характеристика будівлі, яку проектуємо.....	28
3.2.2. Фундаменти.....	31
3.2.3. Стіни та перегородки.....	32

3.2.4. Перекриття.....	33
3.2.5. Підлоги.....	33
3.2.6. Покрівля.....	34
3.2.7. Вертикальні комунікації.....	35
3.2.8. Вікна та двері.....	37
3.3. Роботи по зведенню будівлі.....	37
ВИСНОВОК.....	39
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	41
ДОДАТКИ.....	44

Анотація

Мігновська Д.К. Проєкт готелю у місті Луцьк. Рукопис.

Кваліфікаційна робота бакалавра ОП «Архітектура та містобудування» спеціальності 191 Архітектура та містобудування Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2025 р.

Кваліфікаційна робота бакалавра складається зі вступу, трьох розділів і висновків, переліку джерел та додатків (згідно структури кваліфікаційної роботи, затвердженої кафедрою).

У кваліфікаційній роботі виконаний аналіз реальної території, що забудовується та розроблений проєкт стосовно містобудівних умов та обмежень.

Запропоноване архітектурне рішення готелю з урахуванням всіх необхідних вимог ДБН. Розроблені плани поверхів, беручи до уваги необхідність інклюзивності та підземний паркінг із укриттям, що регламентується будівельними нормами.

Ключові слова: готель, проєкт, плани, фасади, розрізи, об'ємно-планувальне рішення, генеральний план, конструкції.

Abstract

Mignovska D.K. Hotel project in the city of Lutsk. Manuscript.

Bachelor's qualification work OP "Architecture and Urban Planning" specialty 191 Architecture and Urban Planning Lutsk National Technical University. Lutsk, 2025

Bachelor's qualification work consists of an introduction, three sections and conclusions, a list of sources and appendices (according to the structure of the qualification work approved by the department).

The qualification work analyzes the real area being built up and develops a project regarding urban planning conditions and restrictions.

An architectural solution for the hotel is proposed, taking into account all the necessary requirements of the State Building Code. Floor plans are developed, taking into account the need for inclusiveness and underground parking with shelter, which is regulated by building codes.

Keywords: hotel, project, plans, facades, sections, spatial planning solution, master plan, structures.

ВСТУП

Під час подорожі люди задаються питаннями «Де нам зупинитись під час своєї мандрівки? Який готель обрати?», тому дана тема релевантна на даний час.

Ще за глибокої давнини, люди подорожуючи світом, потребували місця для нічлігу. Історично це були таверни, заїжджі двори, гостинні будинки, пансіони тощо. З плином часу дана потреба не втратила своєї доречності та необхідності. Якщо ж раніше люди в основному подорожували не як туристи, а переважно маючи практичні цілі, мету, такі як: торгівля, робота, паломництво тощо, то в сьогоденнішніх реаліях люди подорожують світом «заради вражень». Тобто утворився всім знаний туризм.

Готель – це заклад, який надає тимчасове проживання для гостей за певну плату. Проте готелі це не тільки про нічліг, чотири стіни, ліжко та санвузол, а й про емоційний комфорт, безпеку та функціональність. Нині готелі мають адаптуватись до сучасних вимог, потреб постояльців це дозволяє покращувати внутрішній простір та придумувати більш відповідний до сьогодення.

У сучасній інфраструктурі будь яка будівля стає важливим елементом міського середовища. Так, архітектура, дизайн, локація готелю не лише об'єкт туризму але й архітектурний контекстуалізм. У реаліях сучасних технологій людина знаходить готель в інтернеті і перше з чим ознайомлюється це фотографії будівлі. Тому більшість сучасних готелів не обмежуються стандартними формами, натомість створюється щось незвичне, що приверне увагу і запам'ятається з першого погляду. Саме готель з цікавим фасадом, з комфортним плануванням, з вдалим інтегруванням в урбаністичне середовище може преобразитись в точку тяжіння для туристів та місцевих мешканців.

Сучасні архітектори все частіше звертаються до зеленої архітектури, прагнучи створити енергоефективні, комфортні будівлі та простори, які взаємодіють із природнім середовищем та сприяють його збереженню. «Екологічні готелі» є важливим елементом сталої урбаністики, формуючи зв'язок людини і природи. «Зелені готелі» це взаємозв'язок між сучасним дизайном, комфорту людини та дбайливим ставленням до природи. Зазвичай такі

проекти видозмінюються на архітектурні атракції, які привертають до себе увагу, туристів та місцевих.

Вдалий готель сьогодні - це простір, у якому поєднуються комфортабельність, атмосферність та архітектурна якість. У контексті зеленої архітектури готелів трансформуються в простори зручного життя та відповідальне ставлення до природи. Правильно спроектований готель не просто враховує потреби відвідувачів, а й стає комфортним та колоритним міським простором.

АРГУМЕНТАЦІЯ АКТУАЛЬНОСТІ ОБ'ЄКТА ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ

Актуальність теми проектування готелів обумовлено стрімким розвитком туризму. На даний час готель не є простим місцем для сну, зараз вони являють собою важливий елемент архітектурного і соціального середовища міста. Тому, як висновок, сучасне проектування готелів виходить за рамки чогось стандартного – це пошук балансу між функціональністю, естетикою, інноваційними рішеннями та врахування місцевої ідентичності.

У контексті сучасних реалій готелі відіграють певну економічну роль. З практичної точки зору готелі надають тимчасове житло, робочі місця, також готелі стимулюють розвиток дотичних сфер, таких як: транспортна інфраструктура, торгівля та культурний розвиток міст. Із появою нових готелів з'являються: нові тротуари та дороги, нові зони відпочинку та місце проведення культурних заходів, що позитивно впливає на інфраструктуру міста. Отже готелі це багатofункціональні простори, які здатні дати другий шанс історичним кварталам, стати осередком активностей та задати тон сучасному архітектурному підходу. Також нові готелі здатні дати нове життя районам з низькою активністю.

Туризм дає чималі надходження до місцевого бюджету, що впливає на економіку міста, а поява хороших готелів у місті збільшує кількість туристів. Подорожуючі які отримали хороший сервіс, комфортні умови проживання повернуться та порадять знайомим відвідати дане місто і зокрема готель.

На сьогоднішній день розвиток міст у сфері розваг та культури, а також збереженням містом історичної цінності часто призводить до збільшення напливу туристів. Луцьк – це невелике місто з багатою історією та культурною спадщиною і йому є, що показати туристам. Тому присутня необхідність в побудові невеликих та комфортних готелів, де подорожуючі могли б зупинитись та переночувати.

Проектування готелів – крок до конкурентоспроможності Луцька, поміж інших міст України. Цим, ми залучаємо інвесторів, які у свою чергу будуть активно розвивати малий бізнес який залучить не лише туристів але і надасть місцевим нові робочі місця.

Отже, актуальність проектування готелів – це розвиток не лише туристичної інфраструктури але і зростання економіки міста вцілому, а також модернізація інфраструктури та створення нових просторів, як для туристів, так і для місцевих жителів.

РОЗДІЛ І

МІСТОБУДІВЕЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗЕМЛЕВІДВЕДЕННЯ

ДЕ ПРОЕКТУЄТЬСЯ ГОТЕЛЬ

1.1. Містобудівний задум. Характеристика земельної ділянки.

Містобудівний задум у проектуванні готелю – це вписання готелю в існуючу міську структуру так, щоб він відповідав потребам міського середовища і сприяв розвитку міста.

Основний містобудівний задум включає такі аспекти.

У розробці проекту готелю було взято до уваги раціональне використання існуючої території. Просторове планування даної ділянки полягає в комфортному, практичному та гармонійному розташуванні пішохідних доріжок, розробка комфортних та логічних автомобільних заїздів та виїздів, зелені зони, шахти автомобільного ліфта з прибудованими сходами аварійного виходу слід планувати так, щоб забезпечити доїзди служб екстреного реагування,

гарантувати зручне переміщення по ділянці з доступом до всіх необхідних локацій.

Спроектовано незвичайний, стриманий та затишний готель, який гармонізує та сміливо вклинюється в міську забудову. Головною atrakцією є використання зеленої архітектури, як сучасний та новаторський підхід до будівництва. Завдяки зеленій архітектурі утворюється цікавий еко-стиль як неординарне архітектурне рішення. У реалізації проєкту передбачено використання якісних матеріалів, ужиток фотоелектричних та інноваційних технологій, що і створює комфортний простір для людей.

Містобудівні умови щодо організації простору приписують скомпонувати зручні та безпечні пішохідні зв'язки та облаштувати паркувальних місць. Вимоги щодо інженерного забезпечення зобов'язують підключення до існуючих мереж, встановлення та підключення власних інженерних мереж. Також містобудівні обмеження зумовлюють вимоги щодо інклюзивності, а саме доступність до ділянки та прилеглої території, доступ до будівлі. Усе це обумовлено для надання безпечних, комфортних умов для відвідувачів та персоналу.

Використання ландшафтного дизайну сприяє біорізноманіттю, енергоефективності та використання відновлювальних джерел енергії усе це спрямовано на зменшення негативного впливу на довкілля та підвищення якості життя людей. Сталий розвиток – це підхід, який зосереджується на збереження природного середовища та покращення якості життя для населення, забезпечуючи співмірність між потребами соціуму та довкіллям.

Даний проєкт надає різноманітний функціонал та послуги, які забезпечують потреби клієнтів. До таких потреб та послуг належать, кафе, ресторани, номери, рекреаційні зони.

Містобудівний задум проєкту готелю розробляється як комфортабельне, нетрадиційне та збалансоване середовище, яке сприятиме розвитку інфраструктури та задовільнить потреби не лише туристів, а й містян.

Територія проектування. Ділянка розташовується на вулиці Богдана Хмельницького 53, у місті Луцьку, Волинської області, кадастровий номер 0710100000:11:131:0016. Дана територія має певні особливості, які безпосередньо впливають на проектування готелю. Згідно «Історико-архітектурного опорного плану з визначенням зон охорони пам'яток культурної спадщини та меж і режимів використання історичних ареалів м. Луцьк Волинської області», ділянка знаходиться в межах історичного арсеналу №2 «Заглушецьке передмістя». (Додаток Б)

Вулиця Богдана Хмельницького являється однією із центральних і історичних вулиць міста. Вона має дорогу з одностороннім рухом автомобілів, що допомагає регулювати потік авто у даній частині міста. Такий принцип зменшує навантаження на вулицю та робить пішохідні доріжки більш безпечними, адже цей простір стає все більш людино зорієнтованим.

Враховано розмір проекрованої ділянки. Площа існуючої території 0,26 га., хоч і невелика проте дозволяє розмістити на ній будівлю готелю, зон рекреації та озеленення.

Земельна ділянка з заходу межує із кафе «Зося» у яке можна вдихнути «друге життя», із сходу територія ділянки межує із житловими будівлями із комерцією на першому поверсі, на північній стороні знаходяться руїни та дике озеленення, із південного боку знаходиться зупинка громадського транспорту, житловий будинок та магазин «Бджільництва». Це впливає на планування будівлі готелю, прокладання доріжок для людей, зелених зон. На самій же ділянці розташована незаконна будівля, недіючі газові труби, які слід демонтувати та газорозподільчий пункт, що грають важливу роль при проектуванні готелю.

Головним при реалізації проєкту це врахування даних характеристик та розробка готелю, який забезпечить якісне проживання для туристів, комфортні місця праці для працівників та належні зони відпочинку для містян. (Додаток А)

1.2. Географічне положення обраної ділянки землі.

Координати земельної ділянки по вул. Богдана Хмельницького 53, м. Луцьк Волинська область, по ширині - 50.7476° , по довготі - 25.3223° . Дана територія розташована в західній частині України. Ділянка являється центральною частиною міста.

Місто Луцьк, Волинської області одне із найдревніших міст України, являється центром Луцького району. Знаходиться це чарівне місто, на Заході України і є адміністративним центром Волинської області. Луцьк є багатофункціональним містом із вираженою структурою забудови. Транспортна система Луцька непогано інтегрована і архітектуру міста. Громадські будівлі розташовані рівномірно по усій території міста. Загалом Луцьк це гармонійне поєднання історичної складової із відносно сучасними архітектурними тенденціями.

Географічне розташування ділянки дозволяє безперешкодно дібратись, як власним транспортом, так і громадським. На сусідніх вулиці Лесі Українки знаходиться чудова пішохідна зона, яка являється чудовим третім місцем для місцевих чим зможе зацікавити і туристів. Головною особливістю ділянки є чудовий вид на старе місто та на Набережну, яку найближчим часом мають облагородити та зробити чудовою прогулянковою зоною. (Додаток А)

1.3. Екологічна та містобудівна ситуація території проектування.

Екологічно-містобудівна ситуація в місті Луцьку є одним із важливих аспектів для проектування готелю. Далі наведений огляд на екологічно-містобудівну ситуацію в місті Луцьк, який має які і певні переваги так і низку викликів, які варто покращити.

Місто має чимало зелених зон : Парк 900 – річчя, Центральний парк культури та відпочинку ім. Лесі Українки, прибережна зона річки Стир та багато інших скверів, які виконують не лише рекреаційну, а й створюють певне міське середовище, сприяють очищенню повітря, знижують шумове забруднення та

візуально врівноважують щільність забудови. Тому Луцьк зберігає певний рівень екологічного комфорту.

Луцьк доволі компактне місто тому це дозволяє зменшити транспортне навантаження, проте в центральна частина міста часто стикається з проблемою надмірної концентрації авто. Це не лише шумове забруднення, це погіршує візуальний стан вулиць які так приваблюють туристів, також значні викиди вихлопних газів погіршують стан повітря.

Оскільки моя ділянка знаходиться недалеко якраз від місця великого скупчення транспортних засобів, тому при проектуванні з'явилась необхідність звернутись до зеленої архітектури задля покращення умов життя відвідувачів міста.

У архітектоніці Луцька р. Стир відіграє чималу роль, як природній елемент, що створює об'ємно-просторову композицію у центральній частині міста. Хоча річка є цінним природнім ресурсом, проте спостерігається забруднення Стирю стічними водами та побутовими відходами. Тому, річці потрібно надати додатковий захист від відходів які у неї потрапляють.

Луцьк бере участь у державних та міжнародних програмах з енергоефективності та розвитку сталої міської інфраструктури, тим самим покращує екологічно-містобудівну ситуацію в цілому.

Проект готелю в напрямку зеленої архітектури виступає ефективною відповіддю на виклики урбанізації. Розробка даного готелю включає в себе: створення зелених зон, енергоефективність, ділянка буде без автомобілів що зменшить викиди вихлопних газів усе це є кроком для екологічної свідомості у місті.

При розробці було звернено увагу на екологічні проблеми міста, тому були запроєктовані певні ініціативи що покращать загальне екологічне середовище міста Луцьк.

1.4. Генеральний план.

Земельна ділянка розташована на вулиці Богдана Хмельницького 53, у місті Луцьк Волинської області. Дана територія в історичному та функціонально активному осередку міста, що надає перевагу для створення суспільного призначення таких як готель.

Запроектовано на даній ділянці наступні об'єкти:

1. Будівля готелю
2. Шахту автомобільного ліфта з прибудованими сходами аварійного виходу
3. Зелені зони
4. Існуюча інженерна споруда (газорозподільчий пункт)

Основний фасад орієнтований на Захід. Головний вхід знаходиться на головному фасаді і виходить на зупинку громадського транспорту. Один із автомобільних заїздів/виїздів орієнтований на північ і являється рампою для заїзду/виїзду у підземний паркінг на 30 машиномісць, другий заїзд/виїзд для авто розташований на південній стороні, що спрямований на проїзд між ділянкою готелю ділянкою та «Зосею».

За містобудівними умовами потрібно зберігати відстань не менше 5 м. від дороги до фасаду будівлі, також за нормами пожежної безпеки між будівлею готелю та «Зосею» відстань має бути не менше 6 м.

Ділянка на якій запроектований готель є рівнинною, проте на ділянці передбачені пандуси до 6% задля забезпечення інклюзивності для маломобільних груп населення. (Додаток А). Будівля знаходиться на одному рівні із землею для того щоб зручно пересуватись із вуличного простору в будівлю, тому пандуси передбачені з проїжджої частини на тротуар та на ділянку в цілому для безбар'єрного доступу. Також на території передбачено встановлення тактильної плитки вздовж тротуару та перед усіма входами/виходами в будівлю задля зручного пересування людей із вадами зору.

Територія обраної ділянки покрита бруківкою, адже вона краще вписується в застави сталої архітектури та екологічного містопланування. Для того щоб

відділити тротуарну частину від дороги використано бордюрний камінь - це класичне рішення, яке чітко окреслює межу між дорогою та пішохідною зоною.

Озеленення території слугує важливим елементом для створення привабливого та комфортного простору, для відвідувачів міста, а також для місцевих жителів. На ділянці заплановане розміщення контейнерного озеленення, кущової клумби, а також висадка зеленої огорожі задля розмежування проектованої ділянки із сусідньою.

Водовідведення стічних вод та дощової води – це один із етапів вертикального планування, і для відведення води потрібно зробити аналіз гідрологічних умов, та визначення висотних рівнів.

1.5. Розрахунок паркувальних місць у підземному паркінгу.

ДБН [3] допоможе нам вирахувати кількість парко місць для запроєктованого готелю. Тому опираючись на таблицю 10.7 із будівельних норм слідує що для трьох зіркового готелю на 100 номерів необхідно не менше 10 – 15 машиномісць.

Є три поверхи на яких по 16 номерів, тому в загальній кількості у нас 48 номерів. Візьмемо 15 машиномісць на 100 номерів з відси розраховуємо і виходить 7 парко місць на 48 номерів.

У готелі є ресторан та кафе і згідно державно будівельним нормам нам необхідно 5 – 8 паркувальних місць на 100 місць. У кафе налічується 28 посадочних місць, а у ресторані 60. Візьмемо 8 парко-місць на 100 місць, рахуємо і виходить 9 місць для паркування авто.

Для робочого персоналу також необхідно виділити місця для паркування, тому на 35 працюючих виходить 3 машино-місця.

Загалом у нас виходить, що слід запроєктувати не менше 19 місць для паркування, тому за проєктом в підземній парковці міститься 30 паркомісць із даних місць для паркування необхідно виділити 10% на інклюзивне місце паркування тому 10% з 30 стоянок виходить слід виділити 3 спеціальних місць

для паркування людей з інвалідністю. Також передбачимо 4 місця для електрокарів.

1.6. Благоустрій та озеленення ділянки.

Зелені зони у межах проектованої ділянки є важливою складовою у формуванні комфортного та естетично привабливого середовища, де люди чудово проводитимуть час. Озеленення на ділянці сприяє зменшенню шумового забруднення, покращує стан повітря, зменшує кількість пилу, а також зменшує температуру навколишнього середовища у жаркі дні.

На ділянці розміщене контейнерне озеленення в яких розміщують різні рослини, кущі та дерева. Такий вид зеленої зони є легким способом розмістити рослинність в структуру міста. Кущова клумба у свою чергу забезпечить візуальну структуру та просторову організацію простору.

Розміщення насаджень на фасаді будівлі важливим сучасним елементом, який поєднує естетичні та екологічні переваги. Такий підхід сприяє зменшенню ефекту «теплого острова» та знижує рівень шуму. Зелена архітектура на фасадах створює привабливий та живий міський пейзаж, який підвищує естетичну цінність будівлі.

Гармонійно та практично встановлене освітлення підкреслює ключові архітектурні елементи, створює затишну атмосферу в темний час доби. Завдяки грамотному розміщенню освітлювальних елементів ми створюємо якусь чітку логіку руху, тим самим робимо пересування людей безпечнішим. Вдале освітлення зон озеленення покращує естетичне сприйняття рослинності та надає йому глибини та певної чарівності.

Додання зелених зон на ділянці та будівлі забезпечують сприятливості мікроклімату та підвищують загальну привабливість території виконуючи як функціональну складову так і рекреаційну роль.

1.7. Транспортні комунікації.

Проектована ділянка має транспортне сполучення у вигляді магістральної односторонньої дороги, що забезпечує доїзди автотранспорту до готелю, що проєктується. По даній вулиці циркулюють не лише індивідуальні автомобілі але й громадський транспорт, що дає змогу дібратись усім групам населення.

Для доїзду до готелю передбачений з'їзд із вулиць Богдана Хмельницького, а також передбачено заїзд в автомобільний ліфт з боку дворового проїзду.

До ділянки також можна дібратись пішки від зупинки громадського транспорту та по тротуарам вздовж вулиці на якій проєктується готель. Також наявні два пішохідні проходи з вулиці Лесі Українки, дані проходи знаходять з північного сходу та з південного сходу від проєктованої ділянки.

У проєкті передбачено повну інклюзивну доступність до всієї території та будівель, які на ній розташовані.

1.8. Техніко-економічні показники по генеральному плануванню.

Техніко-економічні показники.

1. Загальна площа ділянки – 0,26 га
2. Площа забудови що проєктується – 0,054 га
3. Коефіцієнт забудови – 20,8 %
4. Площа зелених зон – 0,015 га
5. Відсоток озеленення – 19,3%
6. Площа вимощених доріжок – 0,16 га
7. Відсоток вимощення – 59,8%

РОЗДІЛ II

АРХІТЕКТУРНЕ ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ПРОСТОРОВЕ ВИРІШЕННЯ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

2.1. Об'ємно планувальне рішення.

Об'ємно планувальне вирішення для проєкту полягає у розробці найефективнішого соціального простору та комфортабельному розташуванні усіх секцій, які практично поєднанні та умовно взаємодіють між собою.

Формою будівля готелю повторює рух обертання ділянки, проте даний рух обертання споруди має геометризовані форми, що надає їй чітку та структуровану форму. Об'єкт має локальні виступи, які виступають динамічною грою фасадів та створюють певну візуальну пластику. Силует споруди відносно спокійний, який вдало вписується в поворотність даної ділянки. Даний об'єкт готелю має п'ять поверхів, тому в подальшому необхідно законно узгодити даний проєкт, адже він знаходиться в історичній частині міста, де фактична висота будівель два – три поверхи. Для цікавої гри фасаду в міській структурі було звернемося до сталої архітектури, а саме інтеграція зелених фасадів у даний проєкт. Такі фасади, є основним декоративним елементом, що привертають увагу людей на даний об'єкт проєктування.

Функціонально-планувальне рішення внутрішнього простору забезпечує зручне використання та логічну взаємодію основних зон. Вхідна група веде до холу та рецепції, з якої здійснюється безпосереднє заселення до готелю. З вестибюлю є доступ до ліфту та сходового маршу, також з нього є доступ до кафе, це що стосується відвідувачів, на рахунок персоналу то з холу вони можуть безперешкодно дістатись до усіх необхідних їм приміщень. Вище по поверхах у нас знаходяться безпосередньо номери, з урахуванням інсоляції та з врахуванням видимості привабливих видів, також на даних поверхах запроектовані приміщення для обслуговування номерів. На останньому поверсі у нас міститься ресторан та відкрита тераса яка у зимовий сезон може бути зашкленою за допомогою повного демонтажу панорамного скління. Під усією ділянкою

запроектований підземний паркінг з двома видами заїзду/виїзду з нього, інженерно-технічні приміщення та укриття для безпеки людей з огляду на сучасні події.

Вертикальне переміщення забезпечують доступні ліфти та сходові клітки, які мають доволі зручне розташування по обидва боки будівлі готелю. Під час евакуації люди можуть користуватись сходовими клітками та одним із ліфтів у головній частині готелю, який спеціально обладнаний під дану потребу. Ширина сходового маршу - , висота однієї сходинки – 150 мм, а ширина – 300 мм. В проекті передбачено три сходових, дві з яких знаходяться в самій будівлі готелю і ведуть до підземного паркінгу та укриття, одна з трьох веде з вулиці до підземного укриття. За проектом, ми маємо два пасажиро-вантажних та інклюзивних ліфта, які транспортують людей між поверхами та підземним паркінгом. Один з цих ліфтів є евакуаційним, даний ліфт циркулює між поверхами та підземним паркінгом.

2.1.1. Опис внутрішніх приміщень по їх функціональному призначенні.

Головне призначення готелю – це надання тимчасового проживання, відпочинку та комфорту гостей, які знаходять поза межами свого постійного місця проживання. Проте готель надає не лише проживання для певних груп населення але й надає інший спектр послуг, таких як: харчування, дозвілля, туристичний супровід тощо. Даний готель являється трьох зірковим що містить у собі стандартний набір послуг. Тому нижче наведено наявні приміщення та їх функціонал:

Вхідна група та зона рецепції. Основною візитівкою готелю з середини напевне можна вважати вхідну групу готелю, що забезпечує перехід з вуличної зони в безпосередньо внутрішній простір готелю і до усіх подальших потрібних зон.

Стійка адміністратора – є головним інформаційним центром готелю де здійснюється реєстрація та інформування клієнтів.

Лобі – простір для короткочасного перебування та відпочинку.

Житлова група – являється типовою для готелю, яка включає в себе номери різного рівня комфорту. Усі номери обладнані спальнею зоною, індивідуальними санвузлами, системами клімат- контролю та мультимедійними засобами. В даному готелі міститься такі види номерів:

- Стандартні одномісні та двомісні номери
- Покращені номери
- Сімейні номери
- Інклюзивні номери
- Номери класу люкс

В проєкті передбачено громадські обслуговуючі приміщення а саме кафе та ресторан, яку передбачені для надання харчування для відвідувачів.

Готель не може функціонувати без адміністративних приміщень та інженерно-технічної зони.

Адміністративно – службова зона забезпечує внутрішню організацію готелю. У межах даної зони входять кабінети керівного складу, охорона та відеоспостереження, побутові кімнати для персоналу а також інженерно-технічні вузли.

Господарсько-технічна організаційна зона забезпечує важливе функціонування усієї будівлі. Дана зона містить у собі приміщення для зберігання інвентарю, пральні та гладильні кімнати та технічні комори. Дана зона мусить проектуватись з урахуванням усіх логічних потоків і усе задля того щоб мінімізувати перетин даної зони із маршрутом гостей.

Функціональне зонування готелю являється визначальним чинником для комфортного проживання та роботи людей.

2.2. Внутрішнє і зовнішнє оздоблення готелю.

Оздоблення готелю – вагома складова архітектурного образу, яка формує загальне сприйняття споруди та простору і підкреслює основну концепцію архітектурної ідеї.

Зовнішнє оздоблення виконане з натуральних оздоблювальних матеріалів а саме натуральної штукатурки та дерев'яна дошка для обшивки, що забезпечує не лише візуальну привабливість будівлі але й сприяє зниженню техногенного навантаження на довкілля. Екологічна штукатурка облицьовує фасади та колони, виготовляється з природніх компонентів. Характеризується хорошою паропроникністю, отже фасад являється «дихаючим» та сприяє здоровому мікроклімату в приміщеннях. Дошка являється не лише цікавим декоративним елементом, в її функціонал входить і забезпечення додаткової теплоізоляції фасаду. Тераси які є в цьому проєкті являються відкритими у теплий сезон та у холодні пори року застосовуються скляні конструкції що знімаються. Такий вид конструкцій є доволі практичним, надають фасадів легкість навіть під час свого повного закриття. Особливу увагу приділено інтеграції рослин у фасадний композиційний простір. Вертикальне озеленення здійснено за допомогою рослинних модулів та контейнерних систем на які висаджуються ампельні рослини, декоративні трави та повзучі рослини. Такий елемент не лише збагачує зовнішній вигляд готелю але й слугує природнім фільтром для повітря, цим самим утворюючи біофільний фасад.

Внутрішній простір виконаний також у природньому стилі та перегукується із зовнішнім оформленням. У внутрішньому просторі використана природня штукатурка, яка нанесена різними техніками такі як: фактурне нанесення штукатурки, яке утворює різні текстури на стінових площинках також була використана техніка «венеціанської» штукатурки, що імітує мармур та натуральний камінь. Для підтримки фасадних елементів у внутрішніх приміщеннях також було вжито дерев'яні декоративні вставки. Озеленені елементи присутні і в інтер'єрі, для формування відчуття затишку та своєрідного єднання з природою. Знаходяться рослини в підвісних кашпо, переносних контейнерах, а також часткове використання застосування вертикального озеленення.

Завдяки такому підходу до формування зовнішнього та внутрішнього простору забезпечується цілісне архітектурне рішення, де між собою поєднуються функціонал, екологічність та краса.

2.2.1. Догляд за рослинами. Інтегрування рослинності в архітектуру вимагає належного догляду за усією флорою аби забезпечити її довговічність та естетичний вигляд. Вертикальні фасади формуємо на основі модульних систем з автоматичним поливом та добриво подачею, що значно полегшить догляд. Раз на сезон рекомендується проводити профілактичну обрізку та фітосанітарний огляд, щоб запобігти розповсюдженню шкідників та захворювань. Догляд за контейнерними рослинами потребує системного підходу, оскільки ті мають обмежений простір для кореневої системи. Передусім важливо забезпечити постійний полив оформимо його через крапельне зрошення, при цьому необхідно уникати застою води тому дренажні отвори та шар керамзиту являється обов'язковим. Контейнерні рослини слід періодично підживлювати комплексними добривами, а у весняно-літній період рекомендується щомісячна пересадка або заміна верхнього шару ґрунту, щоб забезпечити доступ до поживних речовин. Також рекомендована обрізка та санітарне очищення рослин від сухих пагінців та листочків.

У випадку якщо для рослин не вистачатиме освітлення слід встановити фотолампи які підтримуватимуть фотосинтетичну активність.

При належному догляді зелені насадження виконуватимуть не лише декоративну функцію, а й підсилить концепцію біофільного дизайну, підтримає екологічну складову архітектурного рішення та дасть гостям відчуття безпеки і своєрідного синтезу із природою.

2.3. Інженерне забезпечення.

При проєктуванні будівлі значна увага приділяється інженерному забезпеченню, як внутрішньому так і зовнішньому. Дані мережі забезпечують стабільне функціонування готелю.

Зовнішні інженерні мережі включають в себе підведення основних комунікацій – водопостачання, газопостачання, каналізацію, тепlopостачання, електроенергію та засоби зв'язку. Усі підключення виконані згідно з технічними умовами місцевих служб, із дотриманням санітарних та протипожежних норм.

Системи електропостачання.

Система електропостачання готельного комплексу передбачає підключення до міської електромережі. У контексті сталого розвитку в проєкті реалізовано використання альтернативних джерел енергії, зокрема — встановлено фотоелектричні сонячні панелі на даху, що частково забезпечують автономність об'єкта та дозволяє акумулювати енергію. Усі електротехнічні рішення реалізуються з дотриманням сучасних норм безпеки та раціонального споживання ресурсів.

Водопостачання.

Система водопостачання забезпечує безперебійне постачання холодної та гарячої води. Джерелом водопровідної мережі – є система міського водопостачання, що забезпечує подачу питної води згідно з державними будівельними нормами. Для гарячого водопостачання передбачено використання теплогенераторів у поєднанні з сонячними колекторами. Також у проєкті приділили увагу у зниженні витрат води та екологічній ефективності системи. Також розглядається можливість використання дощової води для технічних потреб, наприклад – поливу зелених насаджень та господарського обслуговування.

Каналізація.

Проєктом передбачено підключення до централізованої міської мережі, що забезпечує стабільне і безпечне відведення стоків води відповідно до чинних санітарно-гігієнічних та екологічних норм.

У внутрішньому просторі будівлі система самопливної каналізації включає вертикальні та горизонтальні стояки, що прокладаються у технічних шахтах та перекриттях, з підключенням до усіх сантехнічних приладів. Для забезпечення

ефективної експлуатації передбачено встановлення ревізійних люків та зворотних клапанів.

Система каналізації для дощових вод у межах проектної ділянки передбачена підземною, це дозволяє відводити опади з покрівель, терас та замощених територій без утворення застоїв.

Опалення.

Система опалення в проектованому готелі передбачено використовувати централізоване водяне опалення з можливістю індивідуального регулювання температурного режиму у кожному номері та функціональному блоці. Джерелом тепла слугує підключення до централізованих теплових мереж міста, що залежить від технічних умов. Можлива реалізація енергоощадних технологій, зокрема впровадження сонячних панелей, частина енергії може бути направлена на підтримку системи опалення, що дозволяють знижуючи експлуатаційні витрати та навантаження на довкілля.

Газопостачання.

Система газопостачання у готелі передбачена як централізована, із підключенням до міської газорозподільної мережі відповідно до чинних умов. Газопровід прокладається до будівлі по зовнішньому периметру ділянки з подальшим розгалуженням по внутрішніх мережах. Споживачів .Основним споживачем газу у готелі є кухні ресторанного блоку. Усі елементи системи, розміщуються з урахуванням вимог до безпечної експлуатації, доступності для обслуговування та архітектурної інтеграції. Для запобігання аварійним ситуаціям передбачені системи газового контролю і вентиляції, особливо у технічних приміщеннях і кухонній зоні.

Вентиляція.

У гостьових номерах, ресторани та інших публічних просторах реалізована припливно-витяжна вентиляція, яка забезпечує подачу свіжого повітря та видалення забрудненого. У технічних і побутових приміщеннях, таких як пральні, кухні, санвузли та котельня, використовується локальна витяжна вентиляція, що працює на виведення забрудненого, вологого чи загазованого

повітря. Особливу увагу приділено вентиляції кухонного блоку, де окрім витяжок над плитами встановлено систему зонального повітрообміну з фільтрацією. У проєктованому готелі укриття обладнано спеціалізованою системою фільтрації повітря, яка забезпечує безпечні умови перебування людей у разі надзвичайної ситуації. Серед основних компонентів — фільтровентиляційні установки, які очищають повітря від пилу, шкідливих домішок, а в разі потреби — від радіоактивних, хімічних чи біологічних забруднень. Такі системи оснащуються фільтрами грубого та тонкого очищення, активованим вугіллям, а також приладами для контролю тиску та герметичності повітряного середовища. Окрема увага приділена автономному енергозабезпеченню вентиляції укриття, що дозволяє забезпечити подачу чистого повітря навіть при відключенні зовнішніх мереж. У поєднанні з герметичними дверима, клапанами зворотної дії та запасом повітряних єдностей, така система гарантує функціональну незалежність укриття протягом визначеного часу.

Протипожежна система.

Проектування виконане згідно із [4]. Згідно з «Правилами пожежної безпеки в Україні» та Наказом Міністерства внутрішніх справ України від 22.06.95р за №400. Система реалізується як комплекс заходів і технічних засобів, інтегрованих у загальну інженерну інфраструктуру. Ключовими елементами є автоматична система пожежної сигналізації, яка за допомогою датчиків виявляє дим, підвищення температури чи загоряння. Ці датчики встановлюються в усіх житлових, громадських, технічних і службових приміщеннях, а також у коридорах, сходових клітках і ліфтових зонах. Усі евакуаційні шляхи мають відповідне освітлення, протипожежне оздоблення, негорючі матеріали обробки та вогнестійкі двері. Люди можуть використовувати сходові клітки та ліфт із протипожежними характеристиками. Такий ліфт розміщується в пожежно стійкій шахті, виконаний із негорючих матеріалів, із забезпеченням герметизації та автономного живлення. Кабіна ліфта обладнана системами протидимового захисту, вентиляції, аварійного освітлення та зв'язку з диспетчерським пунктом.

Передбачено адаптований інтер'єр ліфтової кабіни – з достатньою шириною для маневрування інвалідного візка, поручнями, панеллю управління з тактильними й озвученими позначеннями, а також заниженою висотою кнопок, все це передбачено для літніх осіб та інших маломобільних груп, дозволяючи їм покинути будівлю без ризику для життя навіть у критичних ситуаціях. У будівлі встановлено внутрішній протипожежний водопровід, що включає пожежні крани, розміщені у пожежних шафах у коридорах кожного поверху, з повним комплектом рукавів та стволів. Також передбачено можливість підключення зовнішніх джерел пожежогасіння, зокрема гідрантів. У громадських зонах, на кухнях та в технічних приміщеннях використовується автоматичне модульне пожежогасіння що активується автоматично або вручну у разі загоряння.

2.4. Техніко – економічні показники по будівлі що проєктується.

Техніко-економічні показники			
№	Показники	Одиниці виміру	Величини в одиницях виміру
1	2	3	4
1.	Площа забудови	м ²	0,059
2.	Поверховість	поверх	5
3.	Умовна висота будівлі	м	18.300
4.	Функціональне призначення споруди	Готель	
5.	Загальна площа	м ²	6282,2
6.	Розрахункова кількість відвідувачів	чол.	200
7.	Розрахункова кількість працівників	чол.	35
8.	Загальний будівельний об'єм у тому числі:	м ³	24451,635
	-вище позначки 0.000	м ³	19010,105
	-Нище позначки 0.000	м ³	5441,53

РОЗДІЛ III

КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ ПО ПРОЄКТУВАННЮ ГОТЕЛЮ

3.1. Обґрунтування прийнятих конструктивних рішень.

Конструктивні рішення у проєкті базуються на об'єднанні функціональних потреб, архітектурної концепції, місцевих кліматичних умов, енергоефективності та екологічної доцільності. Конструктивну схему готелю формує структура, функціональне призначення споруди та архітектурно-планувальні рішення.

Обґрунтування аспектів конструктивних рішень, застосованих при проєктуванні готелю.

Конструкція готелю відповідає функціональним вимогам, просторовою логікою та сучасними вимогами до енергоефективності й інклюзивності.

Конструктивні рішення повинні нести чималі навантаження та мусять гарантувати стійкість та міцність будівлі готелю. Дані конструкцію мають відповідати усім нормам ДСТУ та ДБН, для довговічної експлуатації будівлі.

Конструкції спрямовані на забезпечення енергоефективності комплексу, повинні включати: ізоляцію, ефективне управління тепловими потоками, використання енергозберігаючих матеріалів та систем, що дозволяють знизити споживання енергії.

Конструктивні рішення враховують архітектурний стиль та задум проєкту. Вони сприяють створенню естетичного вигляду будівлі, використовуючи зелені матеріали для дотримання вимог сталої архітектури, рішення для оздоблення та обробки фасадів.

Будівля запроектована п'яти поверховою з наступними конструктивними характеристиками:

- фундамент – стрічковий монолітний залізобетонний під зовнішні стіни та стовбчастий залізобетонний під колони, по зовнішньому контуру застосована протифільтраційна гідроізоляція;

- стіни підвалу – монолітні залізобетонні ;

- стіни зовнішні огорожувальні – не несучі, з газоблоків, які впираються на монолітні фундаментні стіни та монолітні плити перекриття;

- перекриття міжповерхове , над підвальним поверхом, покриття – монолітне залізобетонне;

-покрівля – плоска, суміщена, покриття -гідроізоляційний шар ПВХ мембрана;

Необхідний рівень освітленості забезпечений за рахунок вікон в зовнішніх стінах і місцевим штучним освітленням.

Всі будівельно-монтажні роботи проводити у відповідності з робочими кресленнями, технічними вимогами, відповідними нормами і правилами по організації, виробництву і прийомці робіт та ДБН [6]. Прийняті конструктивні рішення є технічно реалізованими та враховують можливості будівельних матеріалів та технологій, не дивлячись на те, що в Луцьку відсутні подібні будівлі, запроектовані з поглядами, які опираються на зелену архітектуру.

3.1.1. Призначення будівлі.

Призначення готелю полягає у забезпеченні тимчасового проживання та комфортного перебування гостей з різними потребами. Він виконує не лише житлову, а й громадсько-обслуговуючу функцію, поєднуючи у своїй структурі номери для проживання, простори для відпочинку та харчування. В готелі містяться такі приміщення: кафе, ресторан, житлова зона номерів і їх можна описати наступним чином:

Кафе та ресторан пропонує відвідувачам збалансоване харчування та різного роду напої. Тераси які притикаються до даних приміщень забезпечують місця на свіжому повітрі, а оскільки тераса ресторану знаходиться на четвертому поверсі з неї відкривається надзвичайний вид на Старе місто та Набережну.

Житлова зона, а саме готельні номери є основним акцентом готельних будівлі адже саме це є головним призначенням готелю – надавати тимчасове проживання. Кімнати є різних класів, проте кожен із цих номерів є комфортним та забезпечений усім необхідним аби перекрити потреби туристів. Більшість

номерів мають вихід на балкон з яких також можна побачити цікаві краєвиди що з них відкриваються.

3.1.2. Характеристика рельєфу.

Ділянка знаходиться за адресою вулиця Богдана Хмельницького, 53 характеризується деякими особливостями які можна описати наступним чином:

Уся територія проекрованої ділянки має асфальтоване покриття, яке знаходиться у неналежному стані, а це свідчить про відсутність значних перепадів висот та наявність інженерної підготовки ділянки. Однак, варто враховувати, територія даної ділянки знаходиться в прибережній зоні річки Стир і має підвищений рівень ґрунтових вод та схильність до заболочування. Це може впливати на геотехнічні умови будівництва, зокрема на необхідність додаткових заходів щодо гідроізоляції фундаментів та дренажу.

3.1.3. Габарити будівлі.

Готельна будівля має такі габарити – 18,57 метрів у ширину; 47,24 м. у довжину та 18.3 у висоту. Ці розміри вказують на незначну площу споруди, проте місто Луцьк не велике місто яке потребує не великих готелів. Хоч готель виходить і не великим він вміщує усі функціональні зони якими необхідно забезпечити готель для його повного функціонування. Габарити будівлі повністю впливають на сприйняття зовнішнього візуального виду та на об'ємно-планувальне рішення інтер'єру.

3.2. Конструктивні рішення.

Основою будь якої будівлі є її конструкція яка забезпечує стійкість, довговічність та безпечну експлуатацію. Для сучасного готелю надзвичайно важливо підібрати конструктивну схему, яка дозволить гнучкою формувати внутрішній простір та забезпечить необхідні архітектурні рішення.

Конструктивна схема будівлі – монолітно-каркасна, яка дозволяє реалізовувати складні архітектурні форми, забезпечує гнучкість планувань та високу просторову жорсткість. Ядром жорсткості слугують дві монолітних шахти ліфтів, а також сумісна робота монолітного перекриття та колон. Такі

шахти забезпечують стійкість будівлі до горизонтальних навантажень і виступають елементами просторової стабілізації. Обрана схема також дозволяє ефективно інтегрувати інженерні системи, не порушуючи архітектурної логіки простору. Завдяки колонам та монолітному перекриттю можна організувати відкриті простори без проміжних стін, що особливо важливо для публічних зон готелю.

Конструктивна система проектованої будівлі забезпечує не лише конструктивну стійкість, а й відповідає сучасним вимогам пожежної, сейсмічної та експлуатаційної безпеки. Високі показники довговічності та несучої здатності, які гарантують безпечну експлуатацію на десятиліття також завдяки монолітно каркасній конструкції можлива реалізація складних архітектурних форм. Енергоефективність такої конструктивної схеми демонструє хороші тепло-акумуляуючі властивості, при якісному утепленні, що важливо для зменшення витрат на опалення та охолодження.

Така конструктивна система оптимально поєднує естетичні та технічні потреби, необхідність інтеграції сучасних інженерних систем, а також дотримання нормативів пожежної безпеки та інклюзивності.

3.2.1. Конструктивна характеристика будівлі, яку проектуємо.

Конструктивна реалізація будівлі передбачає використання монолітних залізобетонних елементів, що дозволяє забезпечити високу несучу здатність, довговічність і стійкість споруди. Вибір саме цієї технології обумовлений не лише архітектурною доцільністю, а й її здатністю ефективно працювати в умовах підвищених експлуатаційних навантажень, характерних для громадських об'єктів. Значна увага приділяється якості бетону та його фізико-механічним характеристикам, що мають відповідати сучасним будівельним нормам та вимогам до надійності й експлуатаційної безпеки конструкцій.

Монолітні залізобетонні конструкції запроектовані з важкого бетону. Для надземних конструкцій, які піддаються впливу навколишнього середовища за розрахункової температури зовнішнього повітря в холодний період від $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, прийняти марку бетону за морозостійкістю не нижче F75; для

конструкцій, які знаходяться в ґрунті F50. Марки бетону по морозостійкості всіх інших конструкцій не нормуються.

Рух людей по забетонованих конструкціях і встановлення опалубки вище розміщених конструкцій допускається після досягнення бетоном міцності не менше ніж 1,5 МПа.

Мінімальна міцність бетону незавантажених монолітних конструкцій при розпалубленні поверхонь повинна бути:

- вертикальних за умови збереження форми - 0,2 - 0,3 МПа;
- горизонтальних і похилих при прольоті до 6 м - 70 % проектної.

Всі роботи по виготовленню монолітних залізобетонні конструкцій виконувати в повній відповідності з вимогами розділів 7 і 8 ДБН. Матеріал конструкцій: арматура класу А-400С і А-240С по ДСТУ 3760-2019, прокат - ст.ВстЗкп2 для зварювальних конструкцій.

Виготовлення каркасів і сіток проводити за допомогою в'язального дроту.

Плоскі каркаси і сітки з'єднувати в усіх точках перетину стержнів. З'єднання плоских каркасів в просторовий виконувати в'язальним дротом.

Механічним випробуванням на міцність підлягають всі хрестоподібні зварювальні з'єднання конструкцій. Горизонтальна гідроізоляція стін - з 2-х шарів руберойду на бітумній мастиці по шару цементного розчину товщиною 2 см. М50. Засипка пазух передбачити місцевим ґрунтом без включень будівельного сміття і органічних домішок шарами 20-30 см з старанним пошаровим ущільненням до $\gamma_{ск} = 1.6$ т/м³. Перегородки не доводити до несучих конструкцій на 30 мм, заповнення зазору виконати згідно серії.

Навколо будівлі виконати бетонну вимощення з бетону клас С12/15, F50 шириною 1,0 м товщиною 80 мм укладену по щебеневій подушці.

Проектом передбачено влаштування утеплення суміщеного покриття та зовнішньої теплоізоляції з навісним вентиляльованим фасадом для забезпечення нормативних значень теплотехнічних показників конструкцій, захисту від впливу навколишнього середовища, забезпечення нормативного мікроклімату приміщень та надання фасаду будинку естетичного вигляду.

Конструкція елементів внутрішньої сходової клітки сходових маршів та площадок запроектована з монолітного залізобетону.

Монолітної залізобетонної конструктивної схеми є виваженим і раціональним рішенням, яке відповідає специфіці експлуатації громадської будівлі. В результаті формується якісна, енергоефективна й інженерно обгрунтована будівля, яка відповідає сучасним вимогам містобудування та сталого розвитку.

3.2.2. Фундаменти.

Фундамент для будь якої будівлі є основою всієї конструктивної системи, оскільки саме він сприймає та передає основне навантаження від споруди на ґрунт.

У даному проєкті фундамент розроблений стовбчастим залізобетонним та стрічковим С12/15, адже їх використовують в каркасних будинках різної поверховості. Глибину закладання фундаменту слід визнати 4 м у зв'язку із наявним підземним паркінгом. Захист фундаментних конструкції, що стикаються з ґрунтом слід гідро ізолювати шляхом обмазування бітумом за два рази, адже ділянка знаходиться в прибережній зоні річки Стир і має підвищений рівень ґрунтових вод та схильність до заболочування. Також слід збільшити шари бетонної підготовки у два шари товщиною 100-150 мм. Між ними влаштовують обклеювальну гідроізоляцію з 2-3 шарів обклеювального матеріалу із захисною стяжкою. Не перериваючись, гідроізоляція проходить через стіни підвалу і піднімається вертикально по зовнішніх поверхнях стін до висоти, що перевищує на 0,5 м рівень підземних вод. Для захисту рулонного килима від механічних ушкоджень при засипанні котловану передбачають захисну стінку з глиняної цегли товщиною 120 мм. Для забезпечення відведення дощової води від будівлі передбачена відмостка по периметру усієї споруди.

Фундаменти під шахту ліфта встановлюють у вигляді масивної залізобетонної плити, відокремленої в цілях звукоізоляції від прилеглих фундаментів, стін або колон будівлі з зазорами не менше 20 мм.

3.2.3. Стіни та перегородки.

Стіни та перегородки відіграють важливу роль у формуванні внутрішнього простору будівлі, їх вибір та проектування здійснюється з урахуванням функціонального призначення приміщень, архітектурної концепції споруди та нормативних вимог до енергоефективності та безпеки. Стіни підвалу – монолітні залізобетонні, а зовнішні стіни огорожувальні – не несучі, з газоблоків, товщиною 300мм, які впираються на монолітні фундаментні стіни та монолітні плити перекриття, внутрішні перегородки завтовшки 120 мм. і 250 мм. та виконані із цегли. Внутрішні несучі стіни, які забезпечують просторову жорсткість, та які несуть сходову клітку – 380мм. та виконанні із керамічної повнотілої цегли. Стіни в санвузлах, душових, виробничих приміщеннях облицьовуються керамічною глазурованою плиткою на всю висоту. Стіни повинні відповідати висунутим до них вимогам по капітальності міцності і стійкості, умовам експлуатації будівель, а також архітектурним вимогам. Довговічність стін забезпечується завдяки використанню стінових матеріалів, що володіють необхідною морозостійкістю, теплопровідністю, звукоізоляцією. Виконавчі функції які повинні забезпечити стіни це тепло- та звукоізоляція, протипожежний захист, це відповідно до норм, яких потрібно дотримуватись.

Колони каркасу будівлі – монолітні залізобетонні. Бетон класу С20/25, арматура класу А400С – вертикальні робочі стержні, А240С – поперечні хомути колон.

Для перекриття дверних та віконних прорізів у зовнішніх і внутрішніх стінах, у перегородках використовуємо збірні залізобетонні або монолітні перемички.

Оздоблення визначається архітектурними вимогами до будівлі і технологією виготовлення стін. Екологічна штукатурка характеризується хорошою паро-проникністю тому облицьовує фасади та колони, дошка являється цікавим декоративним елементом, в її функціонал входить забезпечення додаткової теплоізоляції фасаду. Внутрішні стіни та перегородки облицьовані

природною штукатурка, у різних техніках накладаннях а саме: фактурне нанесення штукатурки, яке утворює різні текстури на стінових площинах техніка «венетіанської» штукатурки, що імітує мармур та натуральний камінь. У внутрішніх приміщеннях також було вжито дерев'яні декоративні вставки.

3.2.4. Переkritтя.

Основна функція переkritтя - необхідність сприймати всі постійні і тимчасові навантаження. Вимоги до переkritтя, які необхідно забезпечити для нормальної їхньої експлуатації : несуча здатність, жорсткість переkritтя, здатність переkritтя чинити опір деформації вигину зі своєї площини, звукоізоляція переkritтя та вогнестійкість.

Монолітне залізобетонне переkritтя є сучасним і широко застосовуваним варіантом у будівництві. Завдяки монолітній технології досягається цілісність конструкцій, що позитивно впливає на загальну сейсмостійкість будівлі та її експлуатаційну надійність. Переkritтя запроектоване товщиною в 200 мм. Бетон класу С16/20, робоча арматура класу А400С. В проєкті переkritтя виконуються із важкого бетону, клас якого відповідає вимогам за міцністю, морозостійкістю та довговічністю, згідно з діючими нормативами. Монолітне переkritтя виконується на будівельному майданчику шляхом бетонування в опалубці з використанням арматурного каркасу. Це дає змогу врахувати індивідуальні архітектурно-планувальні рішення, створити складні форми та інтегрувати необхідні інженерні мережі в тіло переkritтя. Залізобетонна плита також має високі показники звукоізоляції, що є важливим фактором для комфорту мешканців готелю.

3.2.5. Підлоги.

Для оздоблення підлоги слід вибирати якісні матеріали, яким потрібно забезпечувати гарну опірність стиранню і ударам, мале тепло засвоєння, легко очищатися, бути неслизькими, діелектричними, безшумними, вологостійкими і водонепроникними. Для житлових та громадських зон передбачено укладання інженерної тришарової дошки — високоякісного дерев'яного покриття, яке

поєднує в собі природну привабливість дерева та сучасні технології обробки. Завдяки своїй багатошаровій структурі, дошки мають стабілізуючу основу, несучу деревину та верхній декоративний шар із твердих порід), інженерна дошка відзначається стійкістю до деформацій, температурних коливань та вологи. У приміщеннях з підвищеною вологістю, таких як санвузли, душові, пральні тощо, використано керамічну плитку як найбільш функціональне й надійне покриття. Керамічна плитка характеризується водонепроникністю, легкістю в очищенні, високою зносостійкістю та стійкістю до хімічних впливів. У виробничих та складових приміщеннях використано бетонне покриття адже для таких приміщень висувуються додаткові вимоги з урахуванням виробничих впливів на підлогу.

У запроєктованому готелі передбачено інклюзивне підлогове зонування з урахуванням потреб людей із вадами зору. Зокрема, у ключових зонах переміщення — перед ліфтами, біля сходових кліток, у місцях поворотів маршрутів та перед виходами — на підлозі розміщено спеціальні тактильні індикатори у вигляді рельєфних елементів. Ці елементи виготовляються з довговічних, проти ковзких матеріалів — як правило, поліуретану, гуми, нержавіючої сталі або ПВХ — такі матеріали мають високу зносостійкість.

3.2.6. Покрівля.

Покрівля будівлі є важливою складовою загальної конструктивної системи, що забезпечує її захист від атмосферних впливів та формує завершення архітектурного об'єму. у даному проєкті передбачено влаштування плоскої покрівлі.

Покрівля виконується суміщеною з елементів настилу, пароізоляції, утеплювача, покрівельного килима з броньованим шаром. Настил виконується з плоских плит, покритих цементним стягуванням. Пароізоляцією служить шар руберойду на бітумній мастиці. Утеплювач може бути виконаний з різних теплоізоляційних матеріалів. Утеплювач покривається шаром цементної стяжки, по якій стелиться покрівельний килим з двох або трьох шарів руберойду на бітумній мастиці. Для захисту підлоги від пошкодження він

покривається зверху броньованим шаром з грубозернистого піску на шар бітумного розчину. Відвід води з покриттів одноповерхових будинків здійснюється у внутрішні водостоки. Слід використовувати воронки з ковпаком для експлуатованих покрівель, адже на даху передбачене розміщення сонячних панелей.

3.2.7. Вертикальні комунікації.

В проєктованому готелі передбачені три сходових марші два з яких знаходяться в самій будівлі готелю, а одна знаходиться по сусідству із шахтою автомобільного ліфту. Сходові клітки що знаходяться в будівлі готелю сполучують між собою усі запроектовані поверхи та використовуються як евакуаційні сходи. Сходова клітка що знаходиться поруч із автомобільним ліфтом являється одним із двох евакуаційних виходів із укриття. Основні вимоги до сходів: міцність, зручність, безпека пересування по ним. Висота усіх сходинок повинна бути однаковою та бути 150 мм, довжина – 300 мм. За будівельними нормами число ступенів у марші повинно бути не менше 3-х і не більше 18. Усі сходові марші мусять мати огороження висотою 0,9 м для безпечного і комфортного пересуванням по ним. Ширина сходового майданчика повинна бути не менше ширини маршу та висота проходу під маршами і майданчиками повинна бути не менше 2 м. Сходові клітки у денну пору повинні освітлюватись природнім видом освітлення. Конструкція елементів внутрішньої сходової клітки сходових маршів та площадок запроектована з монолітного залізобетону.

Також в готелі міститься три ліфтових башти, одна з яких призначення для перевезення авто. Два ліфта що знаходяться у споруді є вантажно пасажирськими ліфтами, а один з цих ліфтів можна використовувати маломобільним людям у випадку унікальних ситуацій. Шахта ліфта призначеного для машин являється окремо стоячою спорудою що знаходиться на південній стороні ділянки. Ліфти з верхнім розташуванням машинного відділення. Інклюзивні ліфти проєктуються відповідно до ДБН та стандартів доступності і передбачені для безпечного переміщення людей з інвалідністю,

маломобільних осіб, літніх людей та осіб з порушенням зору або слуху під час звичайної експлуатації та у разі надзвичайних ситуацій. Конструктивно ліфти розміщуються в окремих протипожежних шахтах, виготовлених із негорючих матеріалів та ізольованих від інших приміщень. Шахта забезпечується підпором повітря, що запобігає потраплянню диму, а сама кабіна обладнується вогнестійкими дверима, автономним живленням та вентиляцією. У разі пожежі або іншої надзвичайної ситуації ліфт продовжує функціонувати в особливому евакуаційному режимі, що контролюється з центрального пульта пожежної безпеки. Інтер'єр кабіни пристосований до потреб маломобільних груп населення: передбачені поручні, тактильні та візуальні маркування, понижене розміщення кнопок виклику, озвучення інформації та достатній простір для розміщення інвалідного візка. Крім того, перед ліфтовими входами проєктується тактильні елементи на підлозі для орієнтування людей із порушенням зору.

Автомобільний ліфт - це спеціалізований підйомний механізм, який дозволяє переміщати транспортні засоби між поверхами будівлі. Головною особливістю є наявність прохідної кабіни, тобто двері розміщені з обох боків ліфта, що дає змогу заїзду з одного боку та виїзду з протилежного, не вимагаючи розвороту автомобіля. Кабіна автомобільного ліфта має посилену конструкцію, здатну витримувати вагу лише легкових автомобілів. Вона оснащена покриттям, яка не ковзає, вентиляцією, датчиками положення авто, а також системами контролю доступу — як з пульта керування, так і з мобільного застосунку або картки. Для безпеки водія та пасажирів передбачено світлову і звукову індикацію, автоматичне блокування дверей під час руху, а також візуальні вказівки для точного розміщення машини в кабіні.

У будівлі запроектована рампа, передбачено що автомобілі змогли заїжджати/виїжджати по ній з/на вулицю у/з підземного паркінгу. Також за нормами ДБН дозволяється використовувати автомобільний пандус, як евакуаційний вихід для людей. Ухил пандусів допускається невеликим 6-8%.

Рампа завширшки 6 м. Конструкція пандусів складається з косоурів, по яким укладені плити.

3.2.8. Вікна та двері.

Розміщення вікон та дверей у будівлі є ключовим аспектом архітектурного проектування, що впливає на функціональність, естетику та енергетичну ефективність простору. За проектом на будівлі знайшли своє пристосування різні типи вікон та дверей.

Вікна і зовнішні двері - з металопластику із заповненням склопакетами. Конструкції вікон та дверей повинні відповідати нормативному коефіцієнту теплоопору. Під час монтажу вікон та дверей ретельно виконати ізоляцію та гідроізоляцію у місцях примикання до бетонних та цегляних конструкцій.

Вітражі - великі заklenі ділянки стін, які присутні на другому поверсі головного фасаду та на третьому поверсі з північного фасаду і являються не прохідними на всіх решта дані вітражні вікна дозволяють вийти на балкон. Вітражі двокамерних склопакетів, так як того вимагають вимоги теплозахисту і паронепроникності. Вітражі з подвійним склінням є непрохідними з відстанню між склом до 350 мм і прохідними з відстанню між склом більше 450 мм.

У проекті готелю відсутня тамбурна частина і щоб запобігти тепловтраті передбачено встановлення теплової завіси. Це пристрій, які формують інтенсивний потік повітря у вертикальній або похилій площині і монтується над входом. В даному проекті використовується електрична завіса. Внутрішні двері до санвузлів і інших технічних кімнат передбачені з вологістійкого матеріалу. Усі двері шириною не менше 1 м. зроблені за державно будівельними нормами по інклюзивності.

3.3. Роботи по зведенню будівлі.

Початок будівельних робіт починається із підготовки земляної ділянки, а саме очищення ділянки від рослинності, проведення геодезичних вимірювань, встановлення позначок для майбутньої будівлі. Також потрібно підготувати будівельний майданчик і забезпечити усі будівельні роботи необхідними

тимчасовими інженерними мережами, встановити освітлення території, встановити тимчасову огорожу для безпеки, скласти тимчасові дороги для доїзду будівельних машин, розмістити тимчасові санітарно-побутові та господарські приміщення, необхідні для підрядної організації на час виконання робіт. Проєктом будівництва передбачається виконання основних протипожежних заходів, заходів з охорони праці і техніки безпеки.

Земляні роботи дозволяється розпочинати після проведення усіх необхідних підготовчих робіт. Земляні роботи повинні здійснюватись в технологічній послідовності. Копання котлованів під стовпчасті та стрічкові фундаменти. Копання каналів для інженерних мереж.

Роботи по виготовленню і встановленню опалубки слід виконувати згідно вимог ДСТУ. Укладання, приготування бетонної суміші, витримку і догляд за бетоном необхідно виконувати згідно вимог ДСТУ.

Монтаж конструкцій виконувати згідно вимог даного проєкту, технологічних карт, виконання робіт (ПВР) з обов'язковою інструментальною перевіркою проєктних положень.

Виконання та прийом покрівельних робіт виконувати згідно вимог ДБН та робочого проєкту.

Оздоблювальні роботи слід закінчувати тільки після монтажу обладнання. Контроль за якістю і прийманням виконувати у відповідності з вимогами ДСТУ

Усі необхідні роботи мають виконуватись будівельною бригадою з дотриманням усіх правил та вимог.

ВИСНОВОК

По вулиці Богдана Хмельницького 53 розроблений проєкт 3-х зіркового готелю, який виконаний в манері сталої архітектури. У процесі дослідження враховано особливості ділянки, включаючи підвищений рівень ґрунтових вод, що зумовило використання посиленого фундаменту з додатковим гідроізоляційним шаром.

Архітектурна композиція сформована з урахуванням заокругленням ділянки, а об'єм будівлі вирізняється пластичною геометризацією фасадів, збагачених терасами, вставками з деревини та вертикальним озелененням. Під час проєктування готелю було розроблено житлову та громадські зони, адміністративну зону та інженерно-технічну зону, між цими зонуваннями забезпечено логічні зв'язки та комфортний маршрут користувача. Готель як місце яке має забезпечити комфортні умови для всіх верств населення було враховано та запроєктовано інклюзивну доступність до усіх потрібних громадських середовищ.

Інтер'єрна концепція підкреслює єдність з фасадним оздобленням — натуральні матеріали, екологічна штукатурка та дерев'яні панелі підтримують певну атмосферність та відчуття екологічної свідомості, а використання живих рослин у внутрішньому та зовнішньому просторі створює психологічно комфортне та затишне середовище та покращує мікроклімат.

Увага приділяється не лише у використанні зелених матеріалів але і у розташуванні чималої кількості рослинності на фасадах і ділянці. Розробка догляду за даною флорою вимагає системи автоматизованого поливу та подачі міндобрив для забезпечення комфортних і необхідних елементів для рослин.

Усі конструктивні рішення прийнято з урахуванням сучасних норм безпеки та експлуатаційної надійності. Монолітний залізобетонний каркас, плоска експлуатована покрівля, енергоефективні скляні системи на терасах — усе це

сприяє довговічності споруди. У проєкті передбачено інженерні мережі з інтеграцією відновлюваних джерел енергії — зокрема, фотоелектричних панелей для живлення частини споживачів, системи крапельного поливу для рослинності, механічну та природну вентиляцію, протипожежний інклюзивний ліфт та ефективну фільтрацію повітря в укриттях.

Створене архітектурне середовище відповідає сучасним вимогам інклюзивності, безпеки й комфорту як для відвідувачів так і робочого персоналу. Даний готель виконує не лише функціональне завдання, як місце тимчасового перебування гостей, а й формує міський простір, сприяє озелененню щільної центральної забудови та демонструє потенціал зеленої архітектури у вирішенні соціальних і екологічних викликів.

ПЕРЕЛІ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

- ДБН В.2.2-20:2018 «Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд».
- ДБН В.2.2-15:2019 «Будівлі і споруди. Готелі».
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».
- ДБН В.1.1-31:2013 «Захист будівель і споруд від шуму».
- ДБН В.2.5-23:2010 «Проектування електроосвітлення».
- ДБН В.2.5-39:2008 «Газопостачання».
- ДБН В.2.5-64:2012 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Каналізація».
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція і кондиціонування».
- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Настанова з проектування бетонних і залізобетонних конструкцій із важкого бетону».
- ДСТУ-Н Б В.2.6-205:2010 «Настанова з проектування сталевих конструкцій».
- ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій.
- ДСТУ-Н Б А.3.1.-23:2013 «Настанова щодо проведення робіт з улаштування ізоляційних, оздоблювальних, захисних покриттів стін, підлог і покрівельбудівель і споруд»
- ДБН В.2.6-14.97 "Конструкції будинків і споруд. Покриття будинків і споруд"
- Герасимов В.Ф. *Архітектура готелів та туристичних комплексів.* — К.: Вища школа, 2011.
- Дяченко Т.М. *Основи проектування громадських будівель.* — К.: Ліра-К, 2015.
- Фісун О.П. *Сучасні технології у проектуванні будівель: інженерні мережі та енергоефективність.* — Харків: ХНУБА, 2017.
- Дубинець Г.В. *Зелена архітектура: екологічне проектування.* — Львів: ЛНТУ, 2019.
- *Universal Design Handbook*, 2nd Edition. Preiser, Steinfeld, Smith. McGraw-Hill, 2010.
- *Sustainable Hotel Design.* Annette Marcus. — RIBA Publishing, 2020.
- Б.А. Боярчук, *Архітектурні конструкції Луцький НТУ, 2019 – 85с.*