

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І  
АРХІТЕКТУРИ**

**Архітектурний факультет**  
Дизайн архітектурного середовища  
(назва випускової кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ  
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

на тему:

**Готельний комплекс для переселенців у Київській області**

Шрамко Софія Вікторівна  
(прізвище, ім'я та по батькові здобувача повністю)

Київ 2023р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**Архітектурний факультет**

**Дизайну архітектурного середовища**

(повна назва кафедри)

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Завідувач кафедри

Дизайну архітектурного середовища

д. арх., проф. \_\_\_\_\_ В.О. Тімохін

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

## **Пояснювальна записка**

до дипломного проекту

**бакалавра**

на тему **Готельний комплекс для переселенців у Київській  
області**

Виконала: студентка **IV** курсу, групи **46**

**Шрамко Софія.**

(прізвище та ініціали)

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Керівник \_\_\_\_\_ **Чернятевич Н.Г.** \_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

Рецензент \_\_\_\_\_ кафедра дизайну архітектурного  
середовища \_\_\_\_\_

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

**С.В. Шрамко**

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

м. Київ – 2023 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**  
Кафедра **Дизайну архітектурного середовища**  
Освітньо-професійний рівень: **бакалавр**  
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво  
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Завідувач кафедри містобудування  
д. арх., проф. \_\_\_\_\_ В.О. Тімохін  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 року

**ЗАВДАННЯ  
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ**

**Шрамко Софія Вікторівна**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту

**Готельний комплекс для переселенців в с. Проців**

керівник проекту \_\_\_\_\_ Чернятевич Наталя Григорівна, старший викладач  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 року № \_\_\_\_\_

2. Термін подання студентом проекту \_\_\_\_\_ 26.06.2023 р.

3. Вихідні дані до проекту \_\_\_\_\_ Завдання на проектування та топооснова

4. Зміст пояснювальної записки (*перелік розділів, які потрібно розробити*)

1. Завдання на проектування;
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
3. Містобудівне обґрунтування;
4. Архітектурно-планувальне рішення;
5. Дизайн інтер'єру;
6. Конструктивне рішення;
7. Інженерне обладнання;
8. Охорона праці та навколишнього середовища;
9. Список використаних джерел;
10. Додатки

## 5. Перелік матеріалів проекту

№ розділу	Найменування розділів проекту	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	10	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	15	
3	Містобудівне обґрунтування	7	
4	Архітектурно-планувальне рішення	3	
5	Дизайн інтер'єру	5	
6	Конструктивне рішення	5	
7	Інженерне обладнання	3	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	3	
10	Додатки	1	
	Разом:	54	

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_ 09.02.2023 року \_\_\_\_\_

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	02.03.2023 р.	
2	Оцінка ескізу	31.03.2023 р.	
3	Кафедральний перегляд	28.04.2023 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	02.06.2023 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	05.06.2023 р.	
7	Рецензування проекту	23.06.2023 р.	
8	Допуск до захисту	23.06.2023 р.	
9	Захист проекту	26.06.2023 р.	

Студент \_\_\_\_\_  
(підпис)

**Шрамко С.В.**  
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту \_\_\_\_\_  
(підпис)

**Чернятевич Н.Г.**  
(прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

1. Завдання на проектування .....	5
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду .....	10
3. Містобудівне обґрунтування .....	24
3.1. Історична довідка по території забудови.....	24
3.2. Містобудівна ситуація .....	24
3.3. Опис генерального плану .....	25
3.3.1. Функціональне зонування території .....	26
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту.....	28
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану... ..	29
4. Архітектурно-планувальне рішення .....	30
5. Дизайн інтер'єру... ..	35
6. Конструктивне рішення.....	40
7. Інженерне обладнання .....	45
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція .....	45
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення .....	46
8. Охорона праці та навколишнього середовища .....	46
Список використаних джерел .....	48
Додатки:.....	49
• усі креслення проекту.....	?
• довідка про перевірку роботи на плагіат .....	?

## 1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
на засіданні кафедри  
дизайну архітектурного  
середовища  
зав. каф., д. арх., професор  
Тімохін В. О. \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ Шрамко Софія Вікторівна \_\_\_\_\_  
Група \_\_\_\_\_ Арх-46 \_\_\_\_\_  
Кервіник \_\_\_\_\_ Чернятевич Наталя Григорівна \_\_\_\_\_

Тема дипломної роботи Готельний комплекс для переселенців в с. Проців

1. Вихідні матеріали:

- 1) ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення.
- 2) ДБН В.2.2-20:2008 Будинки і споруди. Готелі.
- 3) ДБН В.2.2-20:2008 Будинки і споруди. Готелі. Зміна №1.
- 4) ДБН В.2.2-13:2003 Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди
- 5) ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвілеві заклади.
- 6) ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд.
- 7) ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Зміна № 1
- 8) ДСТУ 8906:2019 Планування та проектування велосипедної інфраструктури.

2. Ситуаційний план (рис.1.1)

3. Топооснова ділянки (рис.1.2)

4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
<b>Адміністративно-службові та допоміжні приміщення</b>			
1	Тамбур	3	1
2	Рецепція	30	1
3	Санвузол чоловічий	18	1
4	Санвузол жіночий	18	1

5	Санвузол для маломобільних груп населення	6	1
6	Кабінет адміністратора	16	1
7	Приймальня	14	1
8	Кабінет директора	22	1
9	Кабінет заступника директора	19	1
10	Бухгалтерія	24	1
11	Кімната персоналу	30	1
12	Кімната технічного персоналу	15	1
13	Медична кімната	26	1
14	Процедурна/ізолятор	17	1
15	С/в загальний	5	1
	Всього	263	12
<b>Спортивний комплекс</b>			
1	Хол/вестибюль з гардеробом та рекреаційною зоною	65	1
2	Санвузол для маломобільних	6	2
3	Чоловічий санвузол	13	2
4	Умивальня	5	2
5	Жіночий санвузол	13	2
6	Умивальня	5	2
7	Навчальний кабінет	40	1
8	Жіноча роздягальня	60	2
9	Умивальня	5	2
10	Передбанник	6	2
11	Жіноча душова	9	2
12	Чоловіча роздягальня	60	2
13	Умивальня	5	2
15	Передбанник	6	2
16	Чоловіча душова	9	2
17	Приміщення для прибирального інвентаря	5	2
18	Тренажерна	130	3
19	Велика спортивна зала	320	1
20	Викладацька	20	1
21	Кладова для спортивного інвентаря	15	2
22	Трибуни	20	1
	Всього	1299	38
<b>Блок громадського харчування</b>			
1	Кухня	70	2
2	Мийна	12	2
3	Роздавальня	22	2
4	Кладова сухих продуктів	17	2
5	Холодний цех	18	1

6	Приміщення для нарізки хлібу	7	1
7	М'ясний та рибний цех	18	1
8	Овочевий цех	17	1
9	Кондитерський цех	30	1
10	Холодильна камера	14	2
11	Комора	10	2
12	Завантажувальне приміщення	18	1
13	Роздягальня для працівників	34	1
14	Душова	10	1
15	Передбанник	3	1
16	Санітарний вузол для працівників	3	1
17	Технічне приміщення	6	2
18	Зал на 120 відвідувачів	250	2
19	Тераса	150	1
	Всього	830	27
<b>Культурно- просвітницький центр та адміністративна частина</b>			
1	Вестибюль	60	2
2	Гардероб	25	1
3	Рецепція	24	1
4	Хол	40	2
5	Зона для читання	60	1
6	Книгосховище	150	1
7	Адміністрація комплексу	60	1
8	Зала нарад для адміністрації	22	1
9	Санвузол для маломобільних	5	1
10	Чоловічий санвузол	15	1
11	Умивальня для чоловіків	5	1
12	Жіночий санвузол	15	1
13	Умивальня для жінок	5	1
14	Комора для прибирального інвентаря	5	1
15	Клас для гуртків(навчальний кабінет)	80	4
16	Дитяча кімната	150	1
17	Комора для прибирального інвентаря	4	2
18	Конференц- зала	90	1
19	Аудиторія на 210	240	1
20	Коворкінг	130	1
21	Комп'ютерна зала	180	1
22	Комора для інвентаря	15	5
23	Перевдягальня 1	10	2
24	Технічна зала	10	5



	Всього	1854	39
<b>Технічні приміщення</b>			
1	Трансформаторна підстанція	80	1
2	Приміщення котельної з насосною	50	1
3	Приміщення вентиляційні	40	1
4	Приміщення технічного обслуговування	40	2
	Всього	250	5
<b>Житловий блок</b>			
1	Індивідуальний будинок на воді	70	20-40
2	Блоковані будинки	70	60-100
	Всього	140	80-140
	Загальна площа приміщень	4636	

5. Склад проектних матеріалів:

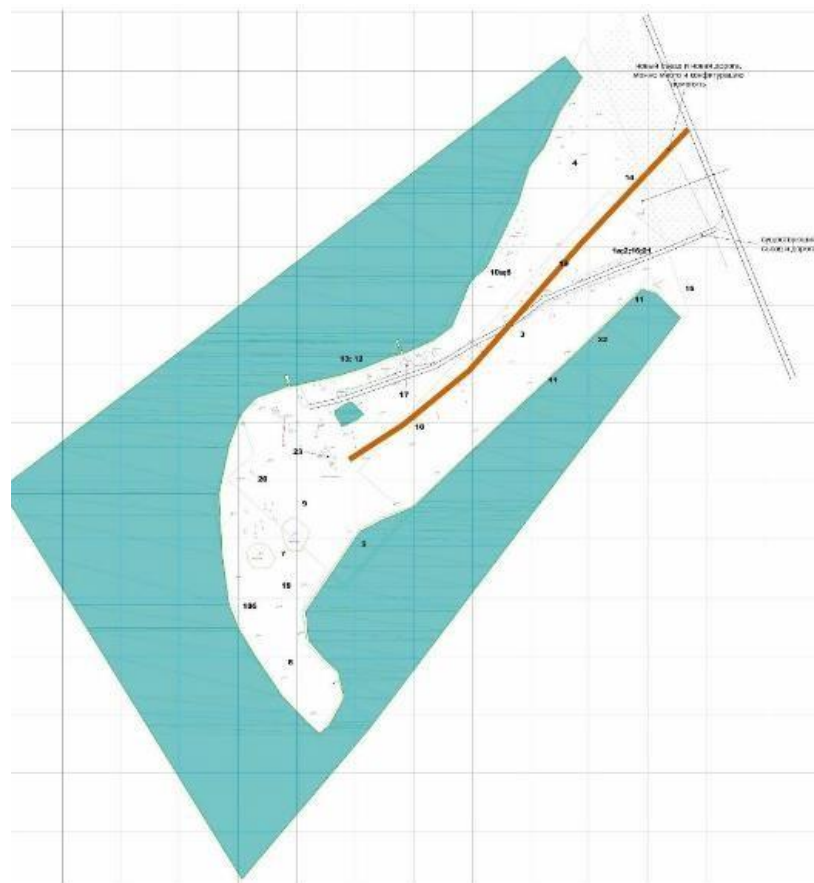
- Креслення та масштаби їх розробки:
  - ситуаційний план М 1:2000
  - генеральний план М 1:500;
  - плани поверхів М 1:200;
  - фасади М 1:200;
  - повздовжній та поперечний розрізи М 1:200;
  - перспективне зображення будівлі;
  - конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25;
  - інтер'єр одного приміщення:
    - розгортки стін М 1:100
    - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:100;
    - план стелі з розстановкою світильників М 1:100;
    - перспектива;
- Презентація дипломного проекту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент \_\_\_\_\_ Шрамко С.В.  
( підпис ) ( прізвище та ініціали )

Керівник проекту \_\_\_\_\_ Чернятевич Н.Г.  
підпис ) ( прізвище та ініціали )



*Рис. 1. Ситуаційний план*



*Рис. 2. Топооснова ділянки*

## 2. Аналіз вітчизняного то світового досвіду

Зазвичай ми не приділяємо особливу роль воді, як засобу архітектури й надаємо їй скоріше другорядну роль, не враховуючи, що вона може виконувати й допоміжну. Проте вода має більш глибокі можливості, ніж здається на перший погляд. Адже, з загальноприйнятої точки зору, архітектура – це всього лише художня форма, втілена в якому-небудь матеріалі. А вода сама по собі і матеріал, і форма.

У світі є безліч прикладів такого типу споруд, проте в Україні- це лише набирає популярності. Адже з кожним роком все більше людей бажають наблизитись до природи. Вони хочуть отримувати ту силу та енергію, яку вона випромінює.

Плаваючі будівлі збільшують функціональність й гнучкість міста, тобто це вирішує проблему нестачі земельних ділянок, яка також досить популярна й для нашої країни. Головним елементом аквабудівель є понтони- це плавзасоби, що слугують для підтримки ваги на воді. При їх розрахунках беруть до уваги, не лише вся маса, що розташовуватиметься на них, але й її просторове розташування. Відповідно від цього залежать матеріали, розміри і кількість плавучих модулів тощо.

Готель Selfish Club (рис.2.1, рис. 2.2), [24]

Розміщення: Україна, Київська обл., с. Кийлів

Архітектори: ТОВ «АБК «ЮГМА».

На заболоченій місцевості між Канівським водосховищем та каналом розташований рекреаційний комплекс SELFISH CLUB. Дане розташування стало ідеальним для тимчасового проживання відпочиваючих. Робота над розробкою рекреаційного в 2014 році на ділянці площею 1,5 га.

На території розміщені альтанки для відпочинку, гриль-бар, станція для човнів, адміністративна будівля, лазня та будинки для гостей на понтонах, пішохідний міст над каналом, озеро з помостами для рибалок та різноманітні елементи малої архітектури.

У 2017-2018 роках комплекс був розширений за рахунок додаткових розважальних можливостей, для яких були розроблені та побудовані дитячі та універсальні спортивні майданчики, тенісні столи та міні-гольф.

У комплексі спроектовано басейн що, розташований на понтоні і з'єднаний з берегом за допомогою терасної дошки. Найвний досить великий гостьовий паркіг та майданчик для гелікоптерів.



Рис. 2.1. Територія Selfish Club, Київська обл., с. Кийлів, [24]

Будинки комплексу складаються з двох симетричних частин, в яких може поміститися до чотирьох осіб. Перший поверх має вітальню з міні-кухнею, санвузол та великий тамбур-хол з місцем для зберігання рибальського спорядження, а другий поверх має дві спальні.

Тераса на першому поверсі має розсувні перегородки, які забезпечують захист від сонця та вітру, а також приватність та затишок під час відпочинку на природі.

При будівництві використано дерев'яно каркасні конструкціїа фальцева покрівля темно-сірого кольору частково переходить у стіни, поєднуючись зі світлим деревом. Житло спроектоване з екологічних будівельних та оздоблювальних матеріалів.



Рис. 2.2. Будинки на понтонах Selfish Club, Київська обл., с. Кийлів[24 ]

Veranda on the river розташований на р.Дніпро (рис. 2.3,рис. 2.4) [25]

Розташування: Набережне шосе 11А, Наводницький парк, Київ, Україна

Архітектор: Ольга Дзюба

Бюро: BORODKIN architects

Veranda on the river розташований на р.Дніпро. Ресторан складається з 5 банкетних залів від 5 до 70 осіб, лаунж-зони, винних залів, власної сироварні, відкритої кухні, літньої тераси та загальною місткістю 550 осіб.

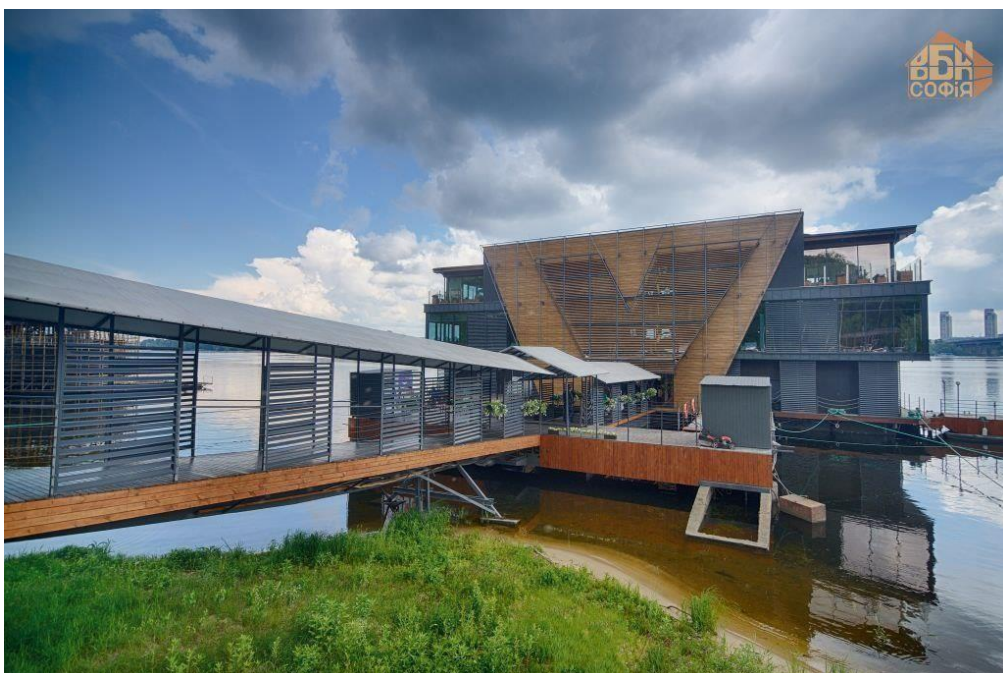




Рис. 2.3. Головний вхід у ресторан Віранда розташований на р.Дніпро[25]

Всередині будівлі, відкривається вид на Дніпро та міст Патона. За допомогою панорамних вікон,архітектор відділяє ресторан від середовища,при цьому зберігаючи відчуття макстмального поєднання з природою. До того ж,за допомогою такого прийому,інтер'єр наповнюється природним світлом,що є досить важливим фактором.

У дизайні використано три основні матеріали: дерево, мідь і скло. У кольоровій гамі дотримані пастельні відтінки: бежевий, сірий, коричневий, зелений і синій.



Рис. 2.4. Інтер'єр у ресторан Віранда розташований на р.Дніпро[25]

Muh shoou XIXI / GOA (рис. 2.5- рис. 2.8) [26]

Об'єкт: Готель MUH SHOOU XIXI

Місто: ХАНЧЖОУ, Китай

Рік будівництва: 2021

Архітектори: архітектурне бюро GOA

Дизайнери інтер'єру: GOA, LANDTO Interior Design, BOB DESIGN OFFICE

MUH SHOOU XIXI лежить на кінці входу Longshezui у південно-західному куті XIXI Wetland. Ділянка проекту розташована на півночі пологих пагорбів і на півдні рівнини з великою кількістю озер.

Готель складається з п'яти старих будівель, які вже були на цьому місці. Функціональне планування готелю адаптоване до місцевих умов.



Рис. 2.5. Генеральний план готельного комплексу Muh shoou XIXI [26]



У функціонуванні наявний як основний, так і допоміжний простори. Основний простір: громадська частина (їдальня, кав'ярня, спортзал, басейн та невеликі магазини) й житлова частина, самі будиночки з номерами для гостей. Додатковим простором слугує зона відпочинку.

Будівлі доволі гармонійно вписано в навколишнє середовище, пріспіввідношенні форм спостерігаємо такі художні прийоми, як контраст танюанс. З композиційних засобів на фасадах використані також ритмічні та метричні прийоми композиції. Комплекс містить малоповерхові та середньоповерхові будівлі, що також додає відчуття комфорту та затишку відвідувачам.

Загальна форма забудови- статична, в плануванні використано лише прямі кути, всередині також прямокутні форми, іноді присутні скатні дахи, які надають інтер'єрам та екстер'єрам цікавіші форми. Простір приміщень простий та відповідає функціональним призначенням. В будівництві використано природні матеріали, які є доречними та вписуються в загальну композицію закладу.



Рис. 2.6. Територія готельного комплексу Muu shoou XIXI [26]

Усі елементи середовища в межах загального композиційного рішення узгоджені та взаємопов'язані один між одним.

Так як комплекс відремонтовано з п'яти старих будівель, то архітектори досить доцільно й з мінімальним втручанням з'єднали будівлю з навколишнім лісом й водною системою. Усі частини функціонально поділені на окремі споруди, що спрощують орієнтування людей по комплексу.



Рис. 2.7. Зона відпочинку в Muh shoou XIXI [26]

Muh Shoou Xixi Hotel Hangzhou знаходиться в 4.5 км від Північної вершини. На фасаді вхідної групи розташований інформаційний знак, що вказує людям про призначення будівлі.

Всередині будівель наявні знаки, щодо найменувань приміщень, написані вони двома мовами: китайською та англійською. Між блоками напрямляючою виступає сама доріжка, яка приведе до номерів, а міжбудинками візуальною комунікацією виступають позначення номерів на фасадах.

У цій конструкції використовується старі дерев'яні перероблені дошки, іржава сталь та мармур, адже готель відремонтовано з п'яти старих будівель, які спочатку були на розташовані на даному місці.

Зовні кольорова гамма відповідає природньому середовищу. Воздоблені фасаду використано природні матеріали, кольорова гамма яких, відповідає та доцільно вписується в середовище й позитивно впливає на психоемоційний стан гостей та відвідувачів комплексу.

У інтер'єрі так само, як у екстер'єрі використано природні матеріали з гармонійно поєднуваними відтінками (коричневий, чорний та білий). Французькі панорамні вікна дозволяють освітлювати приміщення природнім світлом й до того ж, саме такий тип вікон забезпечує максимальне відчуття присутності на природі. Штучним освітленням виступають стельові та настільні світильники, що розміщені по площі всієї стелі, та по периметру стін. У вечірній час, фасади підкреслюють за допомогою LED- підсвітки в місцях, де це необхідно.



Рис. 2.8. Інтер'єр кафе готельного комплексу Muh shoou XIXI [26]

Комплексу властиві антропометрична та фізіологічна відповідності, все дотримано згідно з нормами.

Як на мене, психофізична відповідність забезпечена. Дане місце розташування потрібне й призначене для людей, які хочуть морально та психологічно відпочити, адже відсутність шуму, середовище, природні матеріали та відтінки, природне освітлення, панорамні вікна, з виглядом на озера тощо, це все надихає та наповнює спокоєм та знімає тривожність.

Гігієнічна відповідність дотримана. Ділянка поділена на чіткі зонування, відсутність шуму та вихлопних газів від авто, так як територію розроблено з мінімальним метражем доріг, суто для паркування. Інсоляцію приміщень дотримано, наявні місця з тіньовими завісам, чимала кількість дерев. Соціально-психологічна відповідність архітектурного середовища дотримана. Гості мають можливість як усамітнитись з природою, так і поспілкуватись з іншими відвідувачами.

Готель JW Marriott / Gensler (рис. 2.9, рис. 2.10) [27]



Місто: Шанхай, Китай

Рік: 2021

Архітектурне бюро: Генслер

Архітектор проекту: Фань Шу, Цзянтао Шень

Старший дизайнер: Чжен Цуй

Розташований у самому серці курорту озера Цзіньхай, навколо штучно створеного озера, JW Marriott [Hotel Shanghai Fengxian](#) має 265 номерів та люксів. Архітектурний дизайн цього проекту поєднує водо- та зелений краєвид з унікальним дизайном будівлі. Форма споруди криволінійна та динамічна, це порушує проектні обмеження продовговатого і неширокого місця, що робить його умовним центром нового району. До того ж, вона заснована на 3-ох геометричних основах, що підтримують структуру та забезпечують простір для розташування конференц-центру, їдальні, вестибюлю та зручностей.

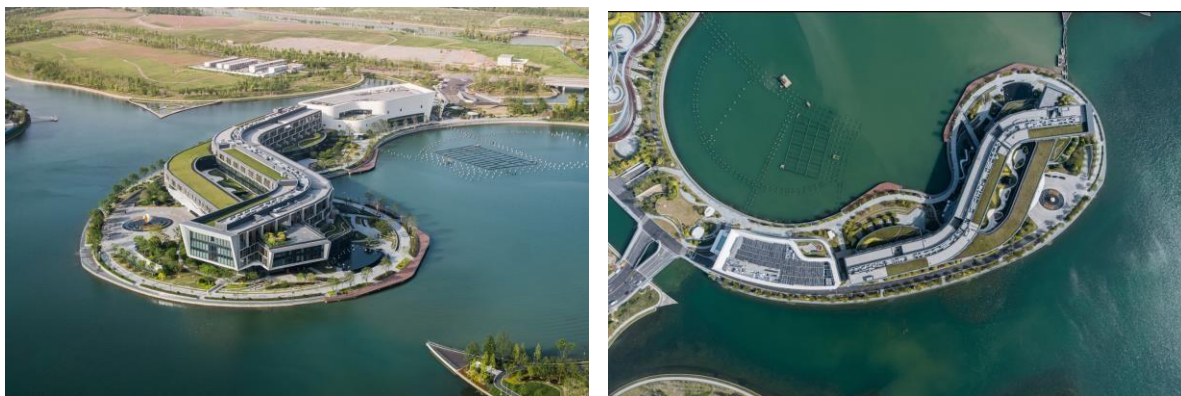


Рис. 2.9. Територія готель JW Marriott[27]

Над несучою конструкцією розташовано житлову частину, що розроблена таким чином, аби з кожного номеру відкривався вид на краєвиди. Люкси розділені за допомогою внутрішнього двору що поглинає світло і повітря в приміщення, забезпечує зв'язок з природою, так як там є зелені насадження.

План спроектовано так, що рух автомобілів обмежений північним берегом півострова, що створює простір на півдні для пішоходів



Рис. 2.10. Фасади готелю JW Marriott[27]

Вводні елементи, які з'єднуються з прилеглими водними ресурсами та ландшафтними парками, створюючи унікальну систему водного транзиту для розширення готельного та конференц-досвіду. Рух води також відбивається на декількох терасах готелів з кластерними відкритими садами. Мета полягає в тому, щоб створити кілька невеликих анклавів, де гості готелю матимуть можливість надихатись природою та краєвидами.

Човнові кімнати на річці Фучунь (рис. 2.11, рис. 2.1) [28]

Об'єкт: Човнові кімнати на річці Фучунь

Рік: 2018

Розташування: Ханчжоу Ши, Китай

Архітектори: Інститут дизайну ландшафту та архітектури Китайської академії мистецтв

Курорт розташований на березі річки Фучунь в місті [Цзянде](#)

Ідея та конструкція "човнової кімнати" є корінням у місцевих соціальних звичаях. Багато років тому, на березі річки, проживало водне плем'я, відоме як "дев'ять рибальських сімей", яке розробило унікальну культуру, живучи на човнах, протягом ряду династій, від ранньої династії Мін до середньої династії Цин. П'ять човнових кімнат розташовані серед дерев, а дві третини їх тіла плавають над озером, створюючи враження витонченої і розумної будови.



Рис. 2.11. Загальний вигляд човнових кімнат на річці Фучунь.[28]

Зараз човнова кімната використовується як готельний номер, щоб надати гостям унікальний досвід перебування. Вона має площу 50 квадратних метрів, а передпокій та ванна кімната розташовані на березі, у задній частині човна. У центрі приміщення є мансардне вікно, яке може служити вікном всередині кімнати, дозволяючи гостям насолоджуватися небом, сонячним світлом та тінню дерев. Іноді воно надає можливість спостерігати птахів, що пролітають над дахом.

Ніс човнової кімнати складається зі стіни французьких вікон, через які гості можуть насолоджуватися широким видом на туманні води. Вони можуть стояти на великому балконі, який виступає над озером, і спертися на поручні, розглядаючи низькі дерева під небом, чисту воду та місяць, коли настає ніч.





Рис. 2.12. Інтер'єр човнових кімнат на річці Фучунь [28]

Приміщення для човнів спроектовано з дерев'яною конструкцією, з метою успадкування традиційного тентового човна. Елементи конструкції збірні заводом і збираються на ділянці. Основний корпус човнового залу підтримується палями сталевих труб, закріпленими на дні озера. Будівельний майданчик вільний від мокрих робіт і не виробляє пилу. Метод будівництва є чистим, простим та ефективним і, таким чином, є найкращим способом захисту екологічного середовища.

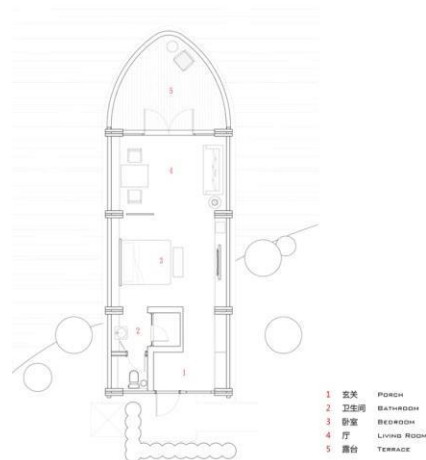


Рис. 2.13. Планування човнових кімнатах на річці Фучунь [28]

Вся конструкція човна має форму арки і з'єднана чотирма групами тришарнірних дерев'яних арок через п'ять круглих колод. Кожна група тришарнірних арок піднімається і з'єднується двома симетричними напіварками з лівого і правого боку відповідно. Кожна напіварка зібрана за допомогою двох 11-сантиметрових склеєних прогонів, виготовлених з жовтої ялиці з Північної Америки.

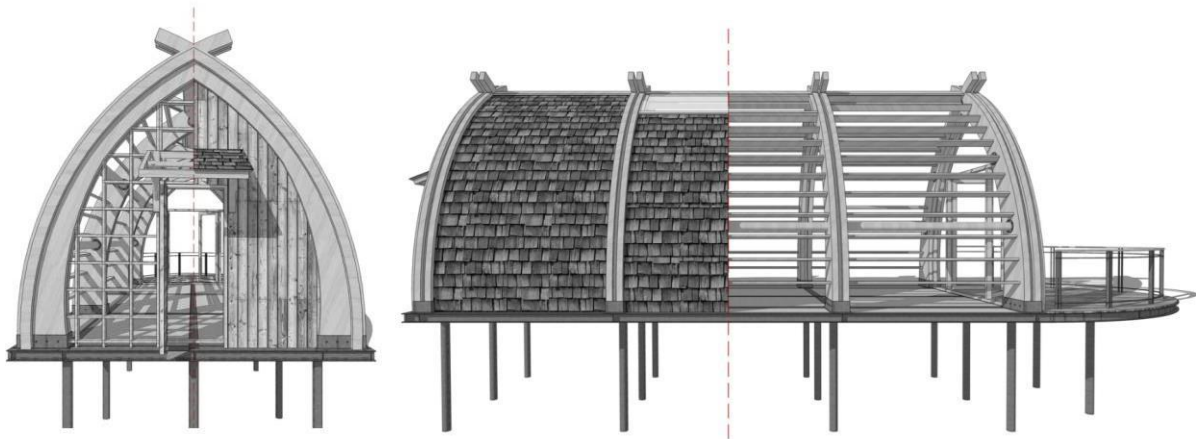


Рис. 2.14. Конструктивне рішення човникових кімнат [28]

Верхнє з'єднання арок показує особливу властивість конструкції. Використовуючи три навісні арки, деревина звільняється від зайвого напруження через великий прогин. Покрівельна система залишається всередині ширини арок арок балок. Усередині системи підвісні панелі з червоного кедра забезпечують текстуру та міцність деревини, а їх поверхня покрита водно-дисперсійним лаком. Покрівельна черепиця з червоного кедра додає природної текстури, немов вона легко хитається вгору і вниз.

Природна спрямованість простору в арках вносить порядок і ритм конструкції. Повну структурну систему, що складається з арок балок і круглих колод, було добре видно як зсередини, так і зовні. Очевидна структурна логіка та метод проектування, що спрощує оздоблення, розкривають структурну естетику та просторову силу човнової кімнати.



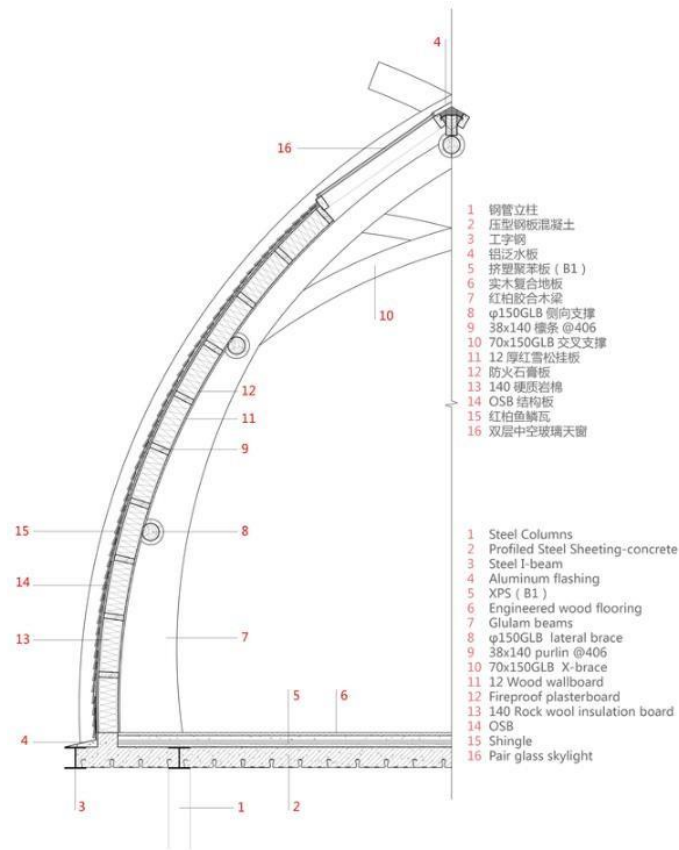


Рис. 2.15. Конструктивный розріз по стіні [28]

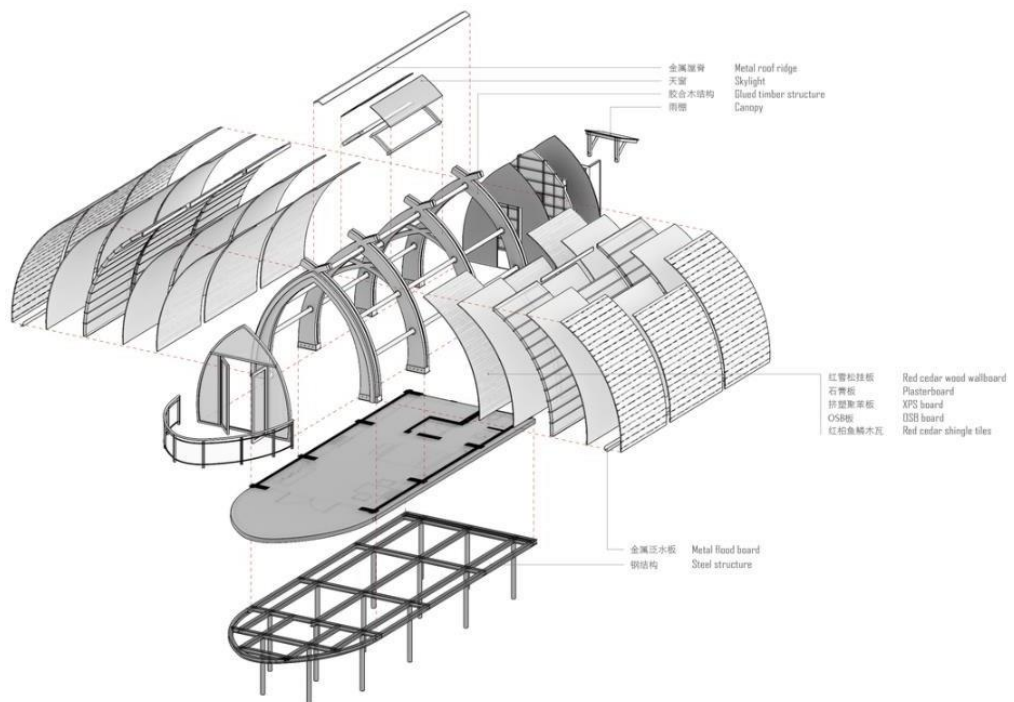


Рис. 2.16. Взрив схема приміщення [28]

Джерело з гори Улун сходиться, щоб створити озеро Яньчжу. Його поверхня, немов дзеркало, відображає арки човнового приміщення і представляє спокійний вигляд. Лежачи в ньому, гості можуть ночувати під зоряним небом або шумом крапель дощу. Для гостей це поетичне житло в буденному світі, що вони засинають у такому човні, оточеному блакитною водою.

Загалом будівництво на воді використовується в багатьох галузях, включаючи готельний бізнес, житлове будівництво, виробництво енергії та інфраструктуру. Основні переваги такого спорудження полягають у тому, що воно дозволяє користуватися простором, який не використовується на суходолі, і може бути більш економічно вигідним, оскільки не потребує великих земельних ділянок.

Готелі на воді є популярним варіантом для туристів, які шукають незвичайний досвід, адже, це ті комплекси, які зараз в нашій країні не надто розвинені, особливо для переселенців. Проте перспективи та умови такого розташування будівель дають можливість для фантазії та реалізації будь-яких ідей. Основною перевагою є їхня гнучкість та мобільність, адже, їх розташування можна легко змінити за необхідності

Важливими вимогами формування архітектури даного проекту, подібні за своїми функціями, є своєрідність, оригінальність, унікальний, що досягаються з урахуванням місцевих природно – кліматичних умов, історичних і національних традицій. Кольорове рішення даної архітектури це важливий фактор для організації його архітектурно – естетичної композиції.

Головного завдання колірною рішенням зовнішнього середовища-сприяти єднанню з природним оточенням, виявленню основної ідеї, концепції комплексу, а також об'єднання архітектури та об'єктів архітектурного середовища в єдине ціле.

Основні переваги готелей на воді:

1. Позитивний вплив на нервову систему та заспокійливий ефект на неї.
2. Гарні краєвиди, що можна спостерігати з номерів, та інших функціональних зон, які спроектовано в готелі
3. Можливість залишитись на самоті з природою й відпочити морально від міста.

4. Екологічність та використання відновлювальних джерел енергії, що зменшує негативний вплив на довкілля.
5. Різноманітна кількість водного транспорту, яким можна організувати водні прогулянки, добратись до готелю та доставляти продукти
6. Локація для проведення різноманітних заходів, вечірок та свят на воді.
7. Різні типи відпочинку (риболовля, каякінг, серфування, плавання, водні види спорту тощо).

Перераховані переваги є досить привабливими для туристів, які хочуть насолоджуватися прекрасними краєвидами, активним відпочинком та розкішними умовами проживання.

### 3. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

#### 3.1. ІСТОРИЧНА ДОВІДКА ПО ТЕРИТОРІЇ ЗАБУДОВИ

Затока біля с.Процева - це природно сформована географічна особливість, яка виникла на березі річки Дніпро. Зазвичай люди використовують цю локацію для відпочинку та розваг.

Острів, що знаходиться у затоці - місце відпочинку, для людей, які хочуть морально та фізично відпочити від міста. На території розташований комплекс «Green Park», де можна орендувати човни чи катери, також наявний причал для них. Є паркінг для автомобілів з лафетами і спеціально оснащене місце для спуску лодок на воду. Також є свій пляж, де люди можуть відпочити, поплавати на березі Дніпра, проводити активний чи пасивний відпочинок.

Середня глибина затоки становить близько 6-10 метрів. Проте, у певних ділянках глибина може досягати 24 метрів. Це оптимальна глибина для руху водного транспорту та різних активностей на воді.

#### 3.2. МІСТОБУДІВНА СИТУАЦІЯ

Спроектований готель для переселенців, знаходиться у затоці Дніпра біля села Проців у Київській області, в середньому це займає 30 хвилин їзди від м. Бориспіль.

Добратись до острова можна за допомогою авто чи маршрутних транспортних засобів, проте це займе значно більше часу, так як їх є лише 2, до того ж зупинка знаходить за 15-20 хвилин пішшої ходи. Ще одним варіантом дістатись до місця призначення є катер, човен, яхта тощо. Поруч розташовані житлові будинки та навколо ділянки – ліс.



Рис. 3.2.1. Вигляд території станом на берзень 2023р. Фотофіксація

### 3.3. ОПИС ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

Готельний комплекс зводиться на воді ріки Дніпро поруч з півостровом, який знаходиться біля села Проців у Київській області.

Заїзд на територію здійснюється зі східної частини острова, використовуючи штучностворений проїзд до нього. Ліворуч, на ділянці, розташований паркінг для гостей та відвідувачів комплексу.

Для того аби зареєструватися та поселитись в комплексі, потрібно підійти до споруди (що знаходиться по туж сторону, що паркінг), що виконує функцію вхідної групи. У даній споруді запроектовано такі споруди:

- пропускний пункт;
- адміністрація;
- кабінет психолога;
- кабінет лікаря.

Головною концепцією при розробці генерального плану готельного комплексу було збереження прибережних рекреаційних зон і можливість подальшого розвитку, застосовуючи гнучкі мобільні пішохідні доріжки та причали, модульні житлові частини, кількість яких можна змінювати залежно від потреб, а також додавати інші плавучі модулі.

Створюючи планування, в проєкті використовувались криволінійні форми, які гармонійно вписуються в навколишнє середовще, та краще впливають на психологічний стан людини. В основі композиції закладено символ бога води Посейдона - тризуб, що також за своєю формою нагадує герб нашої країни і тісно пов'язаний з основним призначенням даного комплексу.

Головні зони сполучені між собою широкими бульварами з озелененням, навісами, що захищають від прямих сонячних променів та сильного вітру. Наявні місця відпочинку для дорослих та дітей. Для додаткової їх комунікації спроектовано велосипедну доріжку та стоянку для велосипедів.

Навколо усіх площ, доріжок, будинків, переходів запроектовано огороження для безпечного переміщення людей територією

Основною зоною є громадська й вона розміщена у центральній частині композиції. Праворуч від неї на досить великій ділянці запроектовано блок харчування, а ліворуч спортивний та культурно-просвітницький комплекси, зі своєю їдальнею та кафетерієм, що композиційно об'єднують 2 частини в одну цілу споруду. Біля кожного закладу є рекреаційна зона, стоянка для велосипедистів, оглядовий майданчик, місця для прогулянок, тощо.

Генеральний план був створений відповідно до вимог будівельних норм, принципів доступності будівель і споруд для всіх користувачів, а також правил безпеки під час перебування людей на плаваючих платформах.



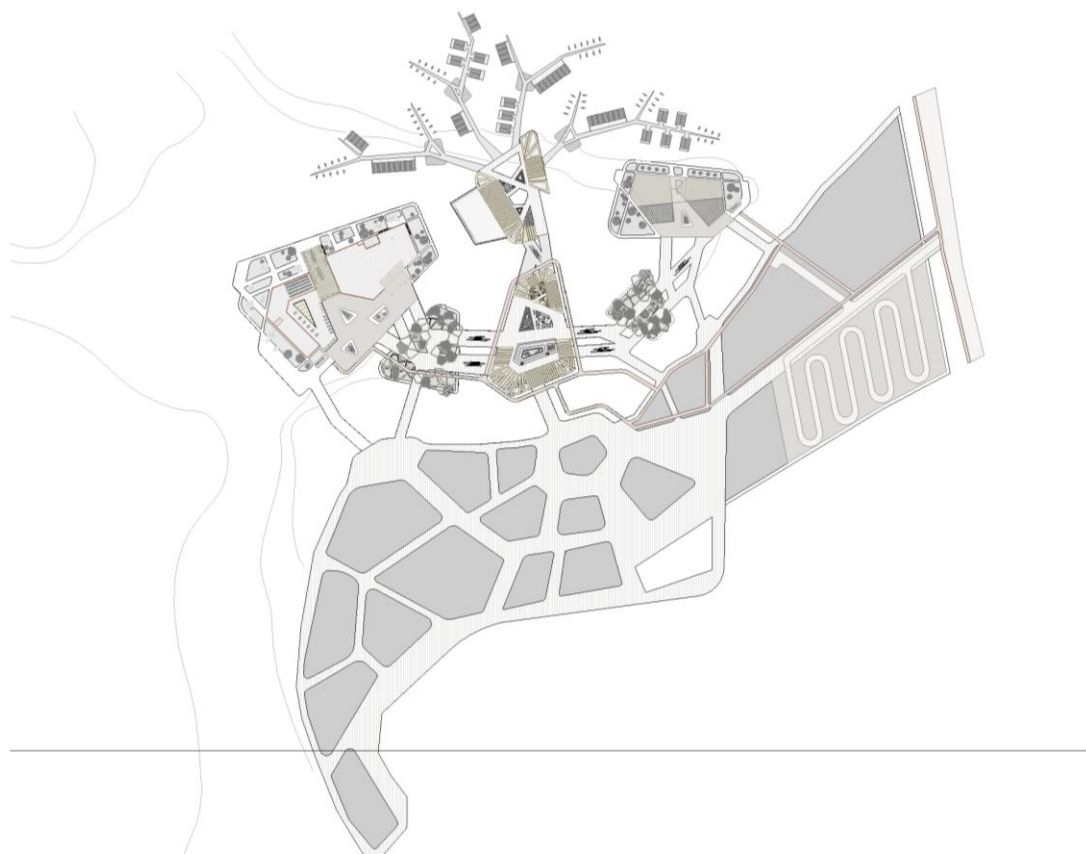


Рис. 3.3.1. Генеральный план розробленого готельного комплексу

## 3.3.1. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ

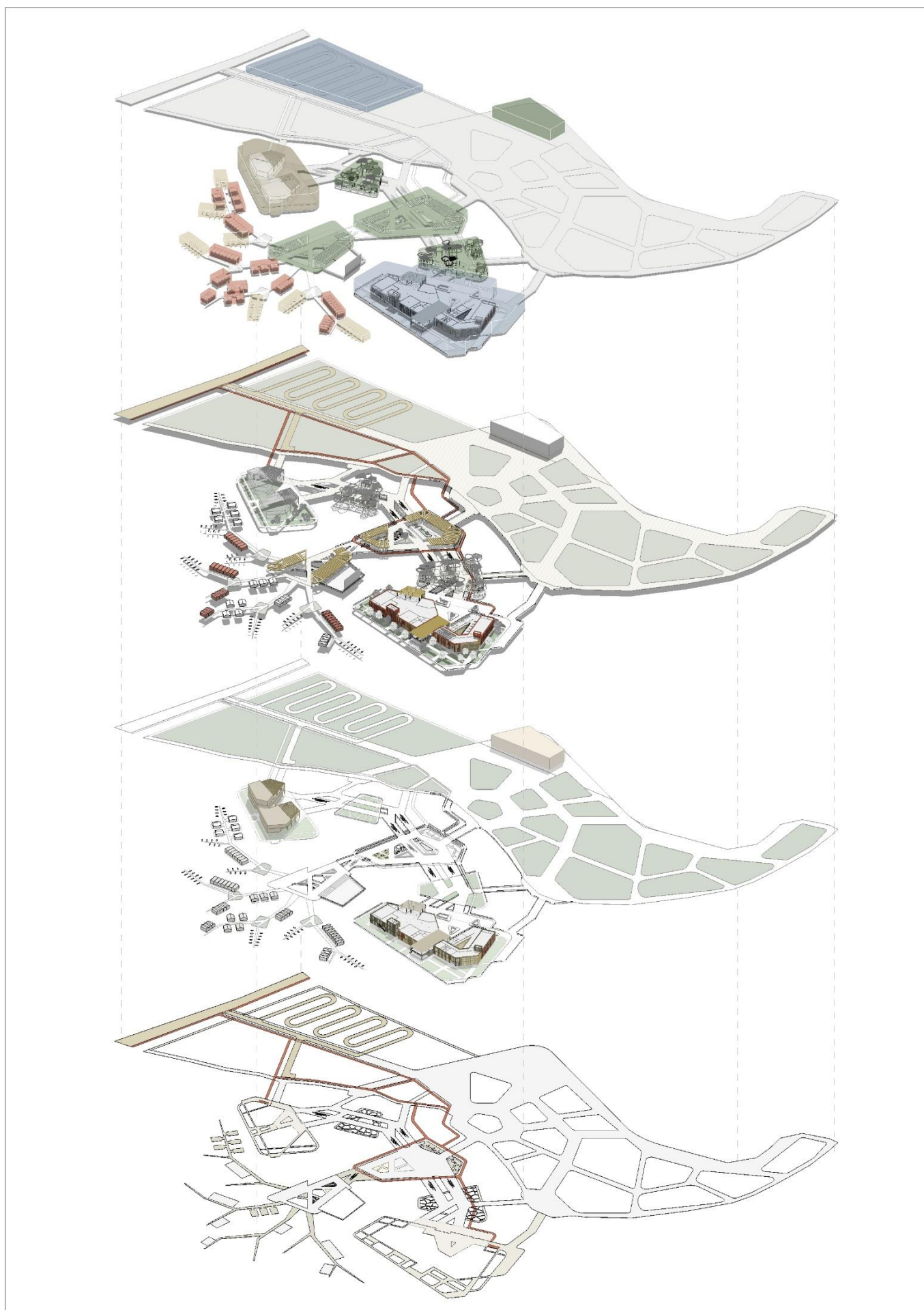


Рис. 3.3.1.1 Схема функціонального зонування, озеленення, горизонтальних комунікацій комплексу

Генеральний план готельного комплексу складається з таких функціональних зон:

1. Вхідна зона:
  - пропускний пункт;
  - адміністрація;
  - стоянка для велосипедів.
2. Технічно-господарська зона:
  - майстерні з обладнанням для ремонту та експлуатації понтонів;
  - майданчик для підвозу продуктів;
  - майданчик для збору та вивезення побутових відходів.
3. Житлова зона:
  - індивідуальні житлові будинки;
  - блоковані житлові будинки;
  - прибудинкова територія, внутрішні двори, тераси.
4. Зона громадського харчування:
  - корпус їдальні та ресторану;
  - тераси.
5. Зона клубних осередків:
  - корпус просвітницького центру.
6. Спортивна зона:
  - корпус спортивних приміщень;
  - тренажерна під відкритим небом.
7. Рекреаційна зона:
  - відкриті площі;
  - зелені зони по всій території комплексу;
  - оглядовий майданчик;
  - лежаки над водою;
  - амфітеатр на воді;
  - дитячі майданчики.

### 3.3.2.

### РУХ ПІШОХОДІВ І ТРАНСПОРТУ

На ділянці, де розташований комплекс, передбачено розвинуту інфраструктуру для пішоходів та велосипедистів. Через територію проходить велика кількість пішохідних доріжок різної ширини, в залежності від призначення.



Всі пішохідні та велосипедні шляхи були розроблені, керуючись ергономічними стандартами та вимогами щодо доступності для людей з особливими потребами.

Важливо відзначити, що доступ автомобільного транспорту до території острова обмежений, що стимулює використання велосипедів, як основного транспортного засобу пересування в межах комплексу. Це дозволяє створити сприятливу та безпечну атмосферу для пішоходів та велосипедистів.

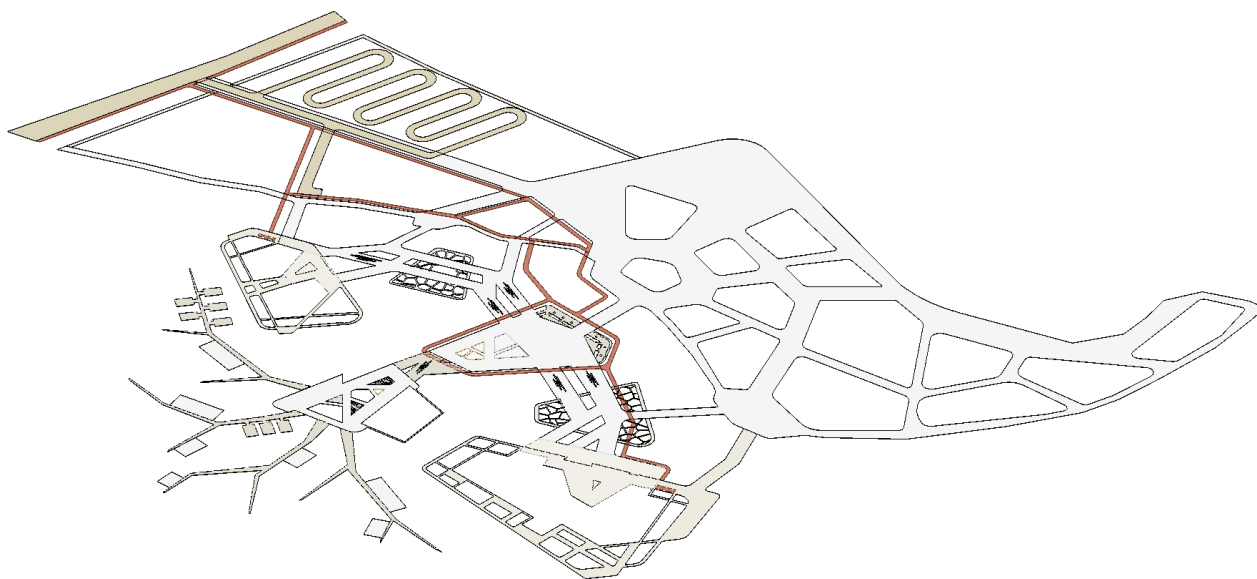


Рис. 3.3.2.1. Схема велосипедних, пішохідних та автомобільних шляхів

### 3.3.1. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

Площа обраної ділянки	39 га	
Площа та відсоток забудови	4,766 га,	12 %
Площа та відсоток озеленення	3,1 га,	8 %
Площа водного простору	31,134 га,	80 %

#### 4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Спроектований готельний комплекс є надзвичайно унікальним об'єктом. Він є плавучим і самодостатнім, з'єднується з берегом за допомогою бульварів, доріжок та водного транспорту. Цей комплекс діє протягом всього року і пропонує незабутній досвід перебування на воді.

Для створення цього унікального проекту ми використали систему плаваючих понтонів, які утворюють комплекс на воді. Ці понтони були груповані в функціональні зони, які з'єднані мережею понтонів-доріжок. Це надає гнучкість та можливість адаптувати комплекс до різних потреб та умов.

Найменування	Показник	Одиниці виміру
Площа загальна	9584,27	м <sup>2</sup>
Площа розрахункова	8205,08	м <sup>2</sup>
Площа корисна	8368,45	м <sup>2</sup>
Поверховість	3	поверхи
Будівельний об'єм	38 003,93	м <sup>3</sup>
K1	0,86	
K2	3,97	

В даному проекті детально розроблено: спортивну частину та культурно-просвітницьку й двохповерхову столову, яка з'єднує попередні блоки в одну споруду. Загальний обрис будівлі повторює форму понтону, на якому її спроектовано, тобто це ламана будівля в плані, каскадного типу.

Перший поверх містить 3 функціональні зони: столова з кухнею, допоміжні приміщення, адміністративна частина, просвітницька зона ( міні бібліотека, класи для навчання чи гуртків, та рекреаційна зона) та спортивна зона( адміністрація, медичний блок, навчальний кабінет, велика спортивна зала, тренажерна та роздягальні).

Другий поверх вміщає в собі : кухню з терасою й допоміжними приміщеннями, коворкінг, комп'ютерний клас, дитячу й рекреаційну зони, аудиторію для 120 відвідувачів, конференц та виставкову зали, роздягальні, тренажерні відкритого та закритого типу.

На третьому поверсі розташовано блоки санвузлів та сходові клітки з ліфтами, що дозволяють використовувати покрівлю для прогулянок.

Вертикальним зв'язком в даній будівлі слугують сходи та ліфти. Усі сходові клітки та відкриті сходи спроектовано з урахуванням пожежної безпеки та відповідних норм. Усі необхідні системи: інженерні комунікації, технічні приміщення, розіщені всередині конструкції понтона.

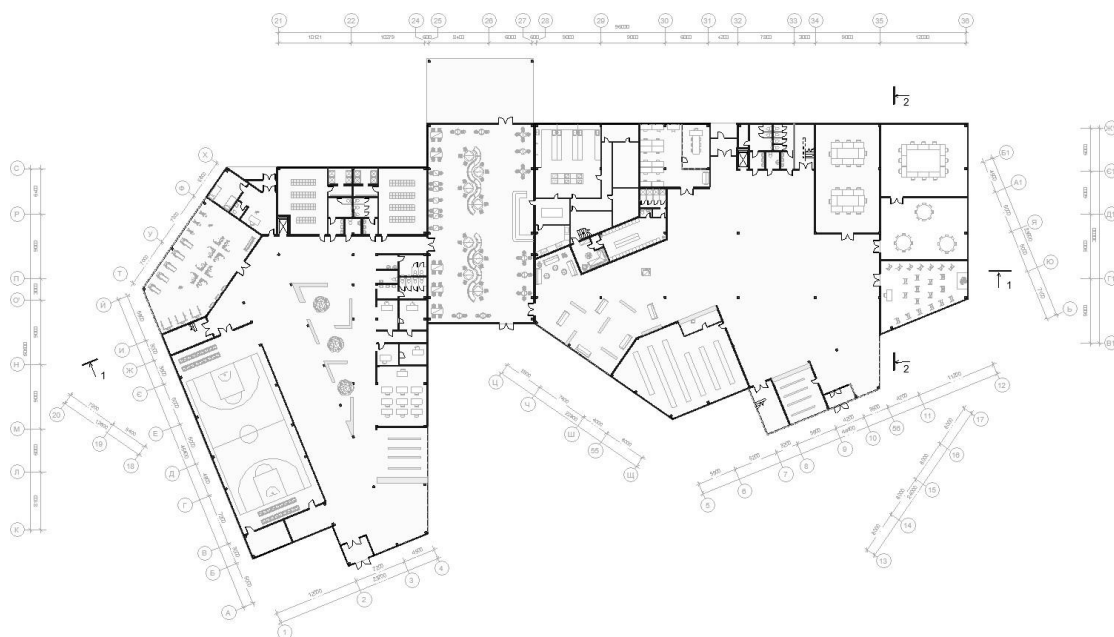


Рис. 4.1. План першого поверху

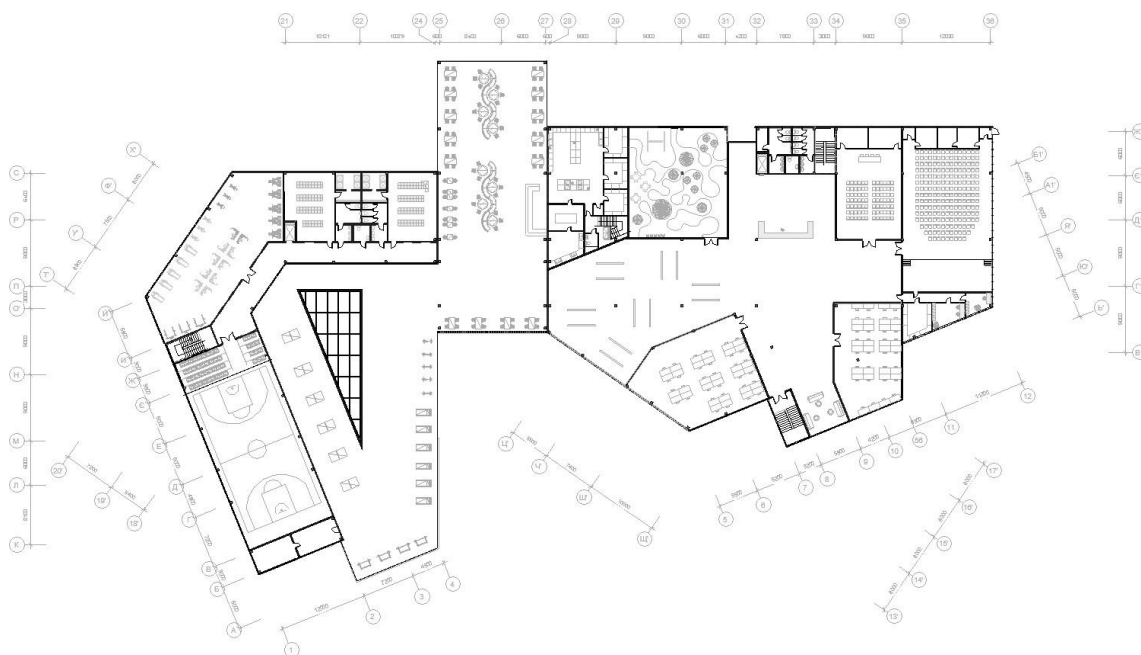


Рис. 4.2. План второго поверху

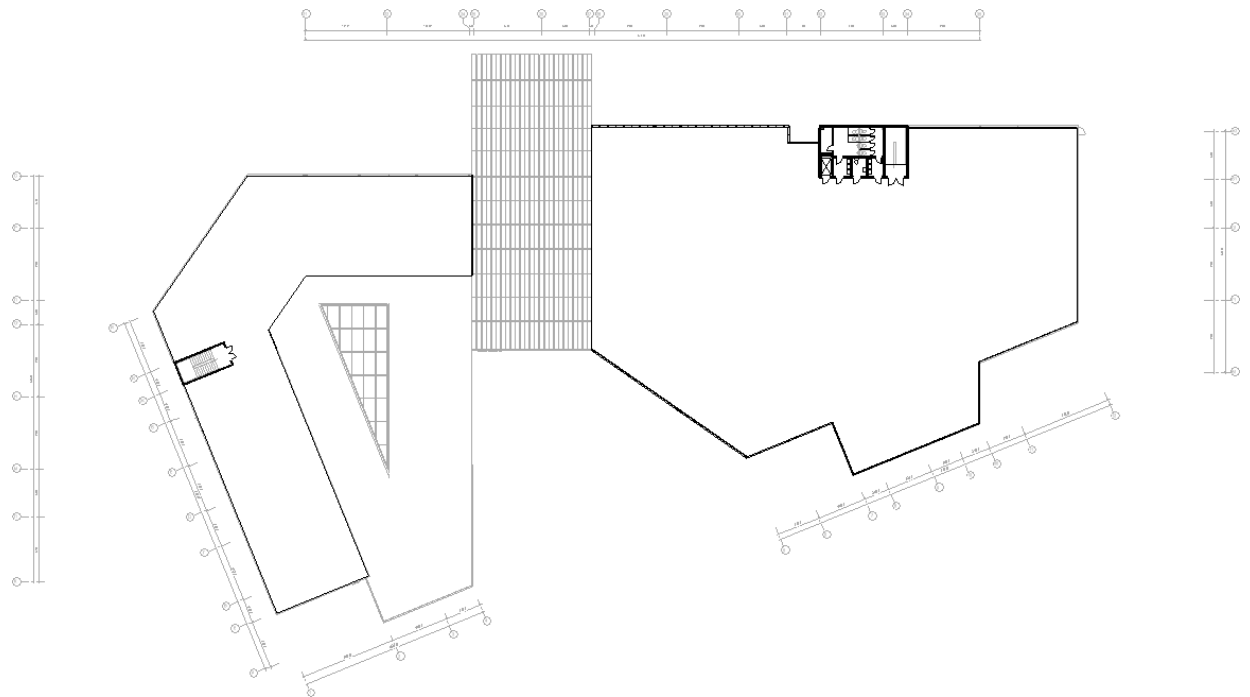


Рис. 4.3. План третьего поверху

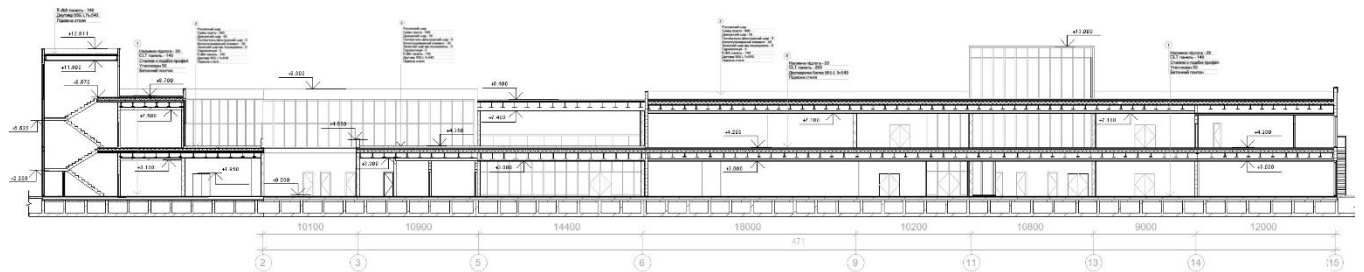


Рис. 4.4. Розріз 1-1

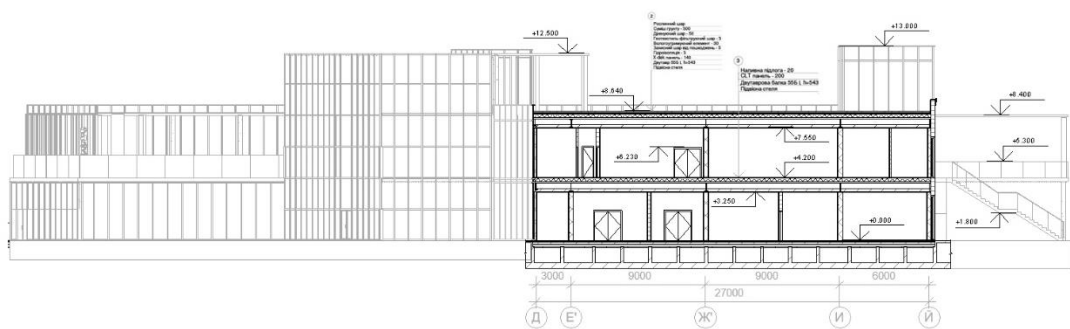


Рис. 4.5. Розріз 2-2

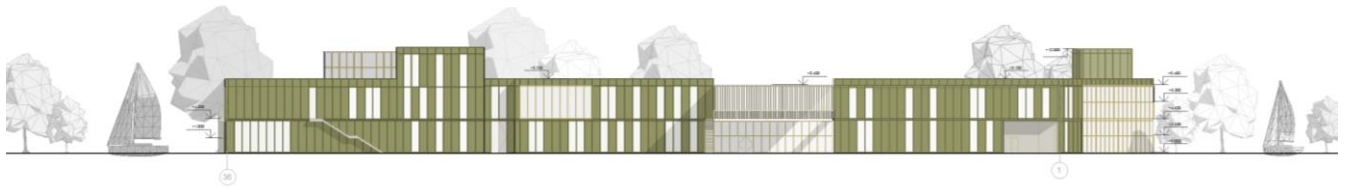


Рис. 4.6. Фасад в осях



Рис. 4.7. Фасад в осях

## 5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

### 5.1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

Головним об'ємно-планувальним рішенням є спортивний та культурно-просвітницький комплекс, що розташований в глибині готельного комплексу, на перетині основних бульварів. Будівля включає три функції: громадське харчування та просвітницький центр та спортивний блок. Архітектурний простір є головним місцем концентрації відвідувачі. У даному проєкті детально розроблявся дизайн інтер'єру вестибюлю в спортивному комплексі.



Рис. 5.1. Загальний вигляд інтер'єру фойє в спортивному комплексі

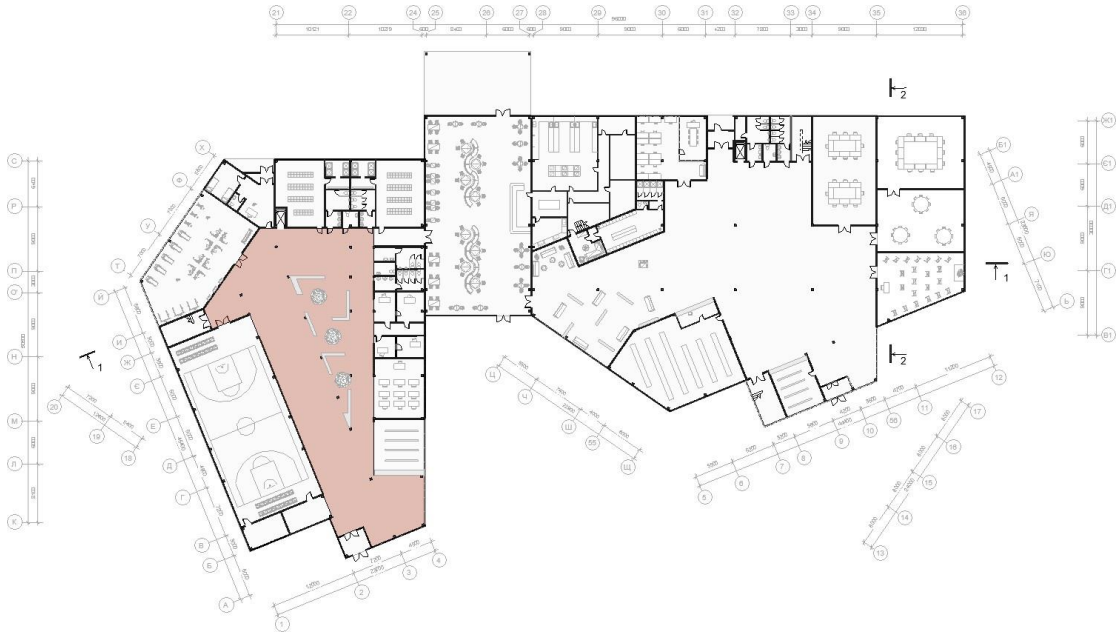


Рис. 5.2. Розміщення читацької зали на плані поверху запроєктованої будівлі

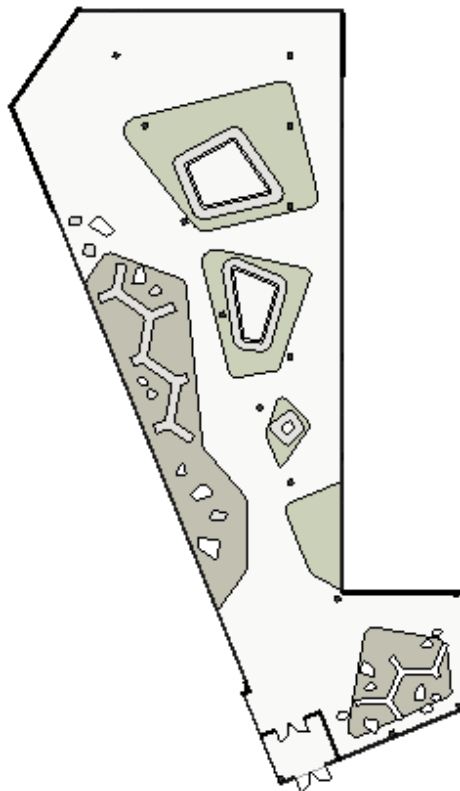


Рис. 5.3. План підлоги та розміщення обладнання



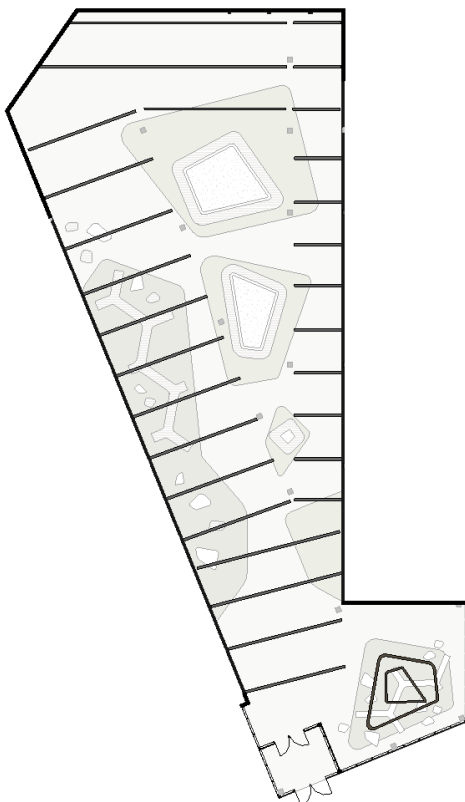


Рис. 5.4. План розміщення освітлювальних приладів

### 5.1. ОСОБЛИВОСТІ РОЗГОРТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

Основними функціональними зонами запроєктованого закладу є столова, ресторан, навчальні класи, місця для роботи, аудиторії, зони відпочинку, спортивні зали та різні за функціональністю приміщення. Також розроблено додаткові приміщення (різні складські приміщення, приміщення для персоналу, адміністративні, інженерні і тому подібні простори). Горизонтальний взаємозв'язок між приміщеннями створено за допомогою коридорів, холів та вестибюлів. В той час вертикальну комунікацію приміщень досягнуто завдяки ліфтам та сходовим кліткам.

На прилеглій території розташовані відкриті тераси з прямим доступом до води, простори для прогулянок та відпочинку, наявна покрівля, яку можна використовувати для прогулянок та як відкритий майданчик для огляду місцевості.

План обраного приміщення для розробки інтер'єру має досить ламану форму, що відповідає загальному об'єму будівлі. Функціональні процеси розгортаються наступним способом: вхідна група з великим гардеробом, трансферна частина та посередині вестибюлю розташовано рекреаційну зону.

## ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВІ ВЛАСТИВОСТІ АРХІТЕКТУРНОЇ ФОРМИ

Архітектурна композиція громадського центру досить складна за своєю геометрією, унікально витонченими деталями та вдалою композицією фасаду. Кожен елемент, вирізаний з урахуванням власного масштабу. Для більшої виразності будівлі серед оточення використано доволі контрастний колір(відтінок червоного)в той час всередині використано природні матеріали теплих тонів деревини в загальну гармонію будівлі.

Обраний внутрішній простір досить складний в плані й повторює форму загального планування спортивної частини будівлі.

### 5.1. СПОСОБИ УЗГОДЖЕННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ СЕРЕДОВИЩА В МЕЖАХ ЗАГАЛЬНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО РІШЕННЯ

Використання загальної кольорової палітри та матеріалів є одним із способів гармонії окремих елементів. У вестибюлі спортивного комплексу застосовано природна кольорова гама з акцентами озеленення (дерева, кущі та трава).

В даному просторі узгоджено форми та пропорції меблів й обладнання.

Атріум надає приміщенню пвної виразності, виконуючи як декоративну, так і освітлювальну функцію. Також відчуттю комфорту сприяють гнучкі форми, що краще сприймаються, з точки зору психології.

Основними композиційними осями є прохід до гардеробу та вертикальних комунікацій. До того, ж там ще розташовано роздягальні, адміністраці й по коридору праворуч можна потрапит в харчовий блок.

### 5.5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ОБЛАДНАННЯ

Основними елементами обладнання в інтер'єрі виступають криволінійні лави, які ще більше підкреслюють загальну форму будівлі. Вони виготовлені з пофарбованого бетону та дощечок. Розроблено пристрої для оформлення озеленення, в рекреаційні зоні висаджено декоративні дерева та кущі й звичайно наявна трава, аби перебуваючи всередині будівлі, люди також відчували взаємозв'язок з природою

Щодо приладів освітлення, то основну частину їх становлять точкові світильники та довгі люстри в стилі лофт.



## 5.6. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСОБІВ ВІЗУАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Основними засобами візуальної комунікації в проекті є різні матеріали для підлоги, які спроектовано таким чином, ніби вони самі ведуть тебе до місця призначення та відокремлюють зони між собою. Інформаційні таблички, які досить стильно та гармонійно вписуються в загальний стиль.

## 5.7. КОЛОРИСТИЧНЕ ТА СВІЛОТЕХНІЧНЕ РІШЕННЯ

Так як однією з основних цілей даного комплексу є максимальне зближення з природою, тому колористичне рішення інтер'єрів підібрано максимальне в такому типі відтінків. Дерев'яні дощечки на стінах, відтінки сірого кольору на підлозі та бежевий відтінок на стелі приміщення, створюють атмосферу затишку та спокою, всі ці відчуття підсилюватимуться завдяки рекреаційній зоні, яка містить зелені насадження.

Щодо світлотехнічного рішення, то воно забезпечуватиметься як природнім шляхом (через атриум та вітражі), так і штучним (завдяки світильникам та люстрам, які випромінюватимуть не різке, а плавне і приємне для очей світло.

Відносно затребуваності в освітленні, працівники зможуть регулювати його за допомогою жалюзів, які прикріплені до фасаду. Світлові пристрої розташовані так, що й вони також є додатковими допоміжними елементами при формуванні зонування простору, підкреслюючи при цьому інтер'єрне рішення.

## 5.8. СПОСОБИ ДОСЯГНЕННЯ ЕРГОНОМІЧНОЇ ВІДПОВІДНОСТІ

Проектуючи комплекс, усі приміщення максимально розроблялись з урахуванням антропометричних, психофізіологічних та гігієнічних вимог, не виключенням також є і вестибюль спортивного комплексу.

Забезпечення антропометричної та фізіологічної відповідності внутрішньому простору досягається завдяки детальному аналізу та правильному підбору меблів, а також їхніх характеристик і розташуванню в залі. Такі елементи меблів гармонійно вписуються в середовище і забезпечують зручність та комфорт для користувачів.

Забезпечення гігієнічної відповідності дотримано, адже використовуються лише спеціальні матеріали та поверхні, які мають антитоксичні, антимікробні, гідрофобні і атмосферостійкі властивості. Крім того, вони зберігають свою

привабливість і не втрачають декоративні властивості під дією сонячного впливу на них.

Психологічна та психофізіологічна відповідність архітектурного середовища сформовано завдяки використанню лише природніх матеріалів в дизайні інтер'єру, панорамних вікон та систем вітражу, які за задумом, мали створювати враження наближеності до природи й відповідно з цим мати позитивний вплив на нервову систему та спокій відвідувачів. До того ж даний прийом з вікнами надає приміщенню велику кількість природнього освітлення, що має позитивний вплив на здоров'я користувачів.

## 6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

При проектуванні комплексу було використано металево-каркасну систему, що забезпечує необхідну жорсткість та стабільність будівлі.

Металевий рамно-в'язевий каркас ефективно передає згинальні моменти та поперечні сили, які виникають внаслідок впливу вітрових навантажень, власної ваги та інших зовнішніх факторів.

Каркасна система складається з рамних елементів, які відповідають за горизонтальну жорсткість, та в'язей з шарнірними або частково защемленими вузлами, що сприймають вертикальні навантаження. Ця комбінація дозволяє забезпечити необхідну стійкість будівлі в усіх напрямках.

Для забезпечення оптимальної структурної інтеграції та розподілу навантажень, будівля розділена на три незалежні частини за допомогою деформаційних швів. Це дозволяє нам розмістити будівлю на окремих понтонах, які в свою чергу об'єднуються в єдину систему. Такий підхід сприяє забезпеченню гнучкості та адаптивності будівлі до змінних умов і забезпечує її стійкість та безпеку.

Металевий каркас є не тільки ефективним інженерним рішенням, але й важливим елементом архітектурного виразу нашого громадського центру. Він додає виразності та сучасності його зовнішньому вигляду, вписуючись гармонійно в загальний архітектурний концепт.

## ОСНОВИ І ФУНДАМЕНТИ

Фундаментом громадського центру є плавучі понтони. Бетонні понтони, що складаються з високоякісного бетону, використовуються для забезпечення плавучості будівлі. Форма понтонів може бути різною - прямокутною, квадратною або навіть складною, що дозволяє адаптувати їх під конкретні потреби проекту. В розробленому проекті використовується саме криволінійний тип.

Внутрішній простір понтонів може бути заповнений поліуретановою піною або залишатися порожнім, забезпечуючи необхідну плавучість конструкції

Для забезпечення стійкості, в них закладають арматуру зі сталі. Це додатково підвищує їхню стійкість до різних навантажень та забезпечує довговічність конструкції.

Використання бетонних понтонів як фундаменту дозволяє досягти надійності та стійкості будівлі, особливо в умовах водних та прибережних областей. Цей інноваційний підхід в будівництві забезпечує безпеку та надійність громадського центру.



Рис.6.1. Приклади застосування залізобетонних понтонів:

1 – понтон для житлового будинку 14,0 x 9 м. ХДЗ "Паллада"; 2 – понтон для офісного центру 80 x 16 м. ХДЗ "Паллада"; 3 – житловий будинок для постійного проживання на залізобетонному понтоні, арх. Чернятевич Н.

Залізобетонні понтони проявляють надзвичайну універсальність, оскільки вони можуть бути використані як незмінний "фундамент" для різноманітних будівель і споруд, а також для забезпечення безпечного переміщення людей та прокладання комунікацій. Вони володіють потужною структурою, що дозволяє їм витримувати великі навантаження і забезпечувати стабільність споруди на воді.

Металеві понтони, зі своєю міцністю і довговічністю, ідеально підходять для розміщення окремих будівель і споруд різного призначення. Вони забезпечують надійну основу, витримують важкі навантаження і здатні впоратися з вимогливими умовами.

Пластикові понтони, залежно від їх конструкції і міцності, можуть використовуватись для різних цілей. Вони можуть слугувати як зручні "тротуари", мости, містки для з'єднання понтонних поселень. Також їх можна використовувати як причали, сліпи, сходишки для невеликого водного транспорту, майданчики для відпочинку, пляжі та інші цілі. Пластикові понтони мають перевагу у легкості та корозійній стійкості, що робить їх популярними в різних водних середовищах.

Кожен тип плавучої основи має свої переваги і може бути вибраний залежно від конкретних потреб і вимог проекту. Надійний розрахунок та вибір оптимального типу плавучої основи допомагають забезпечити успішну реалізацію проекту на воді.

Металеві понтони можуть бути виготовлені із сталевих листів або із сталевих труб. Перевагами металевих понтонів є: міцність, простота монтажу/демонтажу, висока мобільність, різноманітність конфігурацій, менша вага елементів конструкції і можливість транспортування їх наземним транспортом.

Недоліки таких понтонів: відносно мала корозійна стійкість, періодично потрібно піднімати з води, низька вогнестійкість, не можна експлуатувати протягом усього року у районах, де висока льодянистість, в окремих моделях понтонів є складність прокладки комунікацій.

## ПЕРЕКРИТТЯ

По металевих двотаврових балках розміщено саме перекриття, яке знаходиться на одному рівні. Плита перекриття складається з панелей поперечно клеєної деревини (CLT). Цей матеріал дозволяє зробити конструкцію перекриття легшою і одночасно міцною. Панель складається з верхньої та нижньої панелей CLT типу L, які з'єднані ребрами з клеєного дерева (GLT). Використання нижньої панелі CLT покращує вогнестійкість та структурні характеристики конструкції. Це дає можливість збільшити проліт або зменшити структурну глибину. Благодаря перехресному ламінуванню реберних панелей CLT, вони мінімізують ризик розбухання та усадки внаслідок зміни вологості. Така конструкція



забезпечує оптимальну міцність і надійність перекриття над великопролітними приміщеннями.

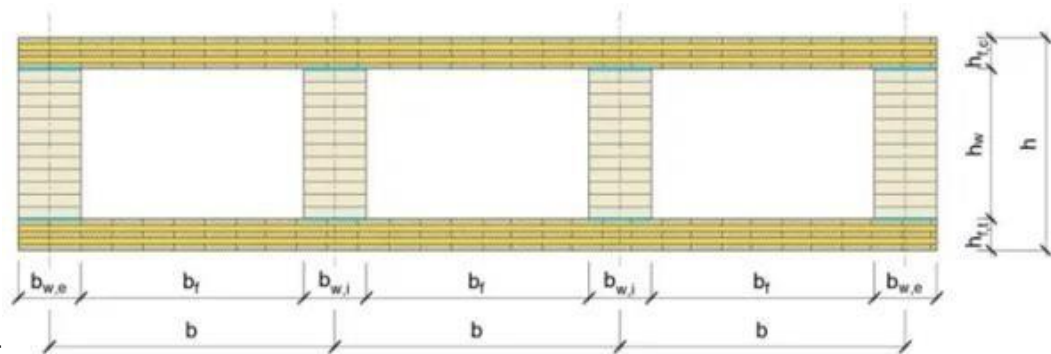


Рис.6.2. Ребриста панель CLT[29]

## СТІНИ ТА ЇХ ЕЛЕМЕНТИ

Для зовнішніх огорожувальних конструкцій були обрані сендвіч-панелі KS1000 RH з утеплювачем товщиною 250 мм. Ці панелі відрізняються високою якістю і функціональністю, що робить їх ідеальним вибором для забезпечення ефективного утеплення та захисту будівлі.

Сендвіч-панелі KS1000 RH складаються з двох зовнішніх сталевих листів, які з'єднані з утеплювачем всередині. Товщина утеплювача в цьому випадку становить 250 мм, що забезпечує високу теплоізоляцію та енергоефективність.

Такий вибір матеріалу дозволяє створити міцну, стійку до атмосферних впливів та естетично привабливу зовнішню оболонку будівлі. Сендвіч-панелі забезпечують не лише теплоізоляцію, але й звукоізоляцію, що є важливим фактором для комфортного життя та роботи всередині будівлі.

Товщина утеплювача 250 мм дозволяє досягти високої енергоефективності та економії енергоресурсів. Відмінна якість панелей гарантує довговічність та стійкість до зносу, що дозволить будівлі прослужити протягом тривалого часу.

Таким чином, використання сендвіч-панелей KS1000 RH з товщиною утеплювача 250 мм є оптимальним вибором для зовнішніх огорожувальних конструкцій, забезпечуючи високу якість, енергоефективність та естетичний вигляд будівлі.

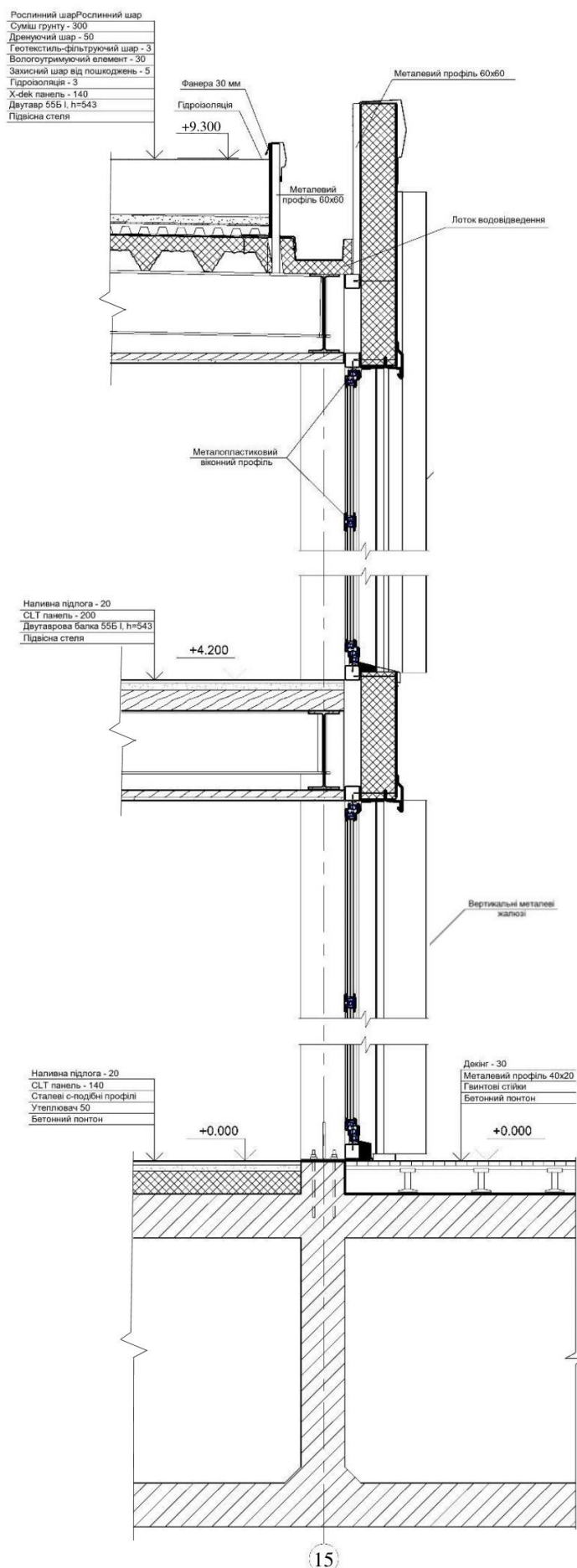


Рис.6.4. Конструктивний розріз по стіні

Для внутрішніх перегородок, було обрано модель KS1000 АТ з товщиною 120 мм. Ці панелі володіють високою якістю і надійністю, що робить їх ідеальним варіантом для створення ефективних та функціональних внутрішніх просторів.

У процесі оформлення зовнішніх огорожувальних конструкцій, було прийнято рішення використати скляний фасад, що вбудований в алюмінієву раму. Ця сучасна технологія дозволяє створити елегантний та стильний зовнішній вигляд будівлі, одночасно забезпечуючи високу функціональність.

Скляний фасад в алюмінієвій рамі має численні переваги. Він надає будівлі прозорість і привабливість, дозволяючи природному світлу проникати всередину приміщення і створюючи відчуття простору та відкритості. Крім того, скло є високо міцним і має відмінну стійкість до погодних умов, забезпечуючи довговічність конструкції.

Система, що використовує структурне скло, додає додаткову естетичну цінність до фасаду. Структурне скло відмінно поєднується з алюмінієвою рамою і дозволяє створити вражаючі архітектурні форми і контрастні деталі. Ця система також забезпечує високу міцність та безпеку, що є важливими факторами у будівельній індустрії.

## ПОКРІВЛЯ І ПОКРИТТЯ

Зелене покрівля покладена на несучу каркасну систему покрівлі, є досить екологічною та сталою альтернативою традиційним покрівельним матеріалам.

- 1.1 Рослинний шар (кущі, дерева)
- 1.2 Суміш ґрунту (h 300-450мм)
- 1.3 Дренуючий шар (h 50-250мм)
- 1.4 Фільтруючий шар
- 1.5 Волого утримуючий дренажний елемент (h 20-40мм)
- 1.6 Захисний шар від механічних пошкоджень (h 5 мм)
- 1.7 Гідроізоляційний шар із захистом від проростання коріння
- 1.8 Конструкція покрівлі (сендвіч панелі з ухилом)

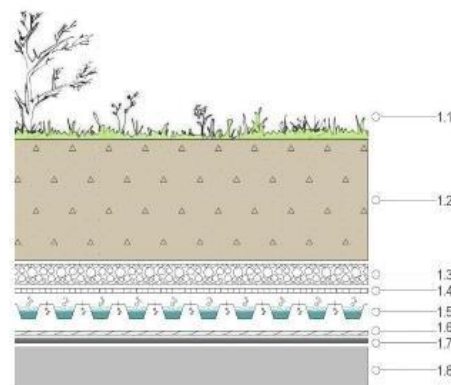


Рис.6.4. Архітектурне рішення експлуатованої покрівлі.[30]

В проєкті використано Сендвіч-панелі KS1000, товщина утеплююча становить 150мм, вони розташовуються на металевих балках. Покриттям в інших частинах комплексу є композитна терасна дошка.



## ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ (СХОДИ, ЛІФТИ)

Безбар'єрний простір громадського центру відзначається своєю доступністю та зручністю для вразливих груп відвідувачів. На сьогодні це є дуже актуальна тема, на жаль, велика кількість людей дуже потребують це. Тому комплекс було спроектовано на одному рівні з понтоном та транзитною зоною. Усього в комплексі є 4 сходові клітини (тип СК1), вони також евакуаційними. Серед перерахованих клінок з двох можна потрапити на покрівлю будівлі. Також проект містить 3 входи типу СЗ. Будівля містить 2 ліфти, за допомогою яких можна комфортно піднятися на потрібний поверх та на зелену покрівлю також.

## 7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

Джерелами забезпечення електроенергії є сонячні панелі, що розміщено на покрівлі комплексу/на будиночках та регенеративні джерелами.

У громадському центрі використовується система автоматизації та керування енергопостачанням, яка забезпечує оптимальне використання енергії. Ця система підключена до міської електричної мережі, що дає можливість повертати надлишок.

З метою ефективного використання енергії, в комплексі можуть бути встановлені енергоефективні системи освітлення. Це дозволяє зменшити споживання енергії і знизити витрати, одночасно забезпечуючи якісне освітлення у всіх приміщеннях комплексу.

Завдяки цій системі автоматизації та управління енергопостачанням, громадський центр може ефективно використовувати доступну енергію та зменшувати своє вплив на довкілля, забезпечуючи економію ресурсів та створюючи сталі умови роботи для відвідувачів.

### 7.1. ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЯ

В спорудах на воді, теплопостачання та вентиляція є важливими аспектами для забезпечення комфорту та ефективного функціонування.

Для забезпечення теплопостачання в споруди на воді, одним з поширених варіантів є система опалення, яка може включати котли на твердому паливі, газові котли або електричні системи опалення. Ці системи можуть забезпечувати постачання тепла у внутрішні приміщення через систему розподілу, яка може включати радіатори або підлогові системи опалення. Також можуть використовуватись альтернативні джерела енергії, такі як сонячні панелі або геотермальні системи, для ефективного теплопостачання.

Вентиляція є важливою для забезпечення свіжого повітря та контролю вологості. В спорудах можуть використовуватись різні типи вентиляції, такі як природна вентиляція через вікна та двері, механічна вентиляція з використанням вентиляційних систем або комбінована система, яка поєднує різні методи. У будівлях або понтонних спорудах використовуються вентиляційні канали, які прокладаються по всій конструкції з метою переміщення повітря. Ці канали відповідають за подачу свіжого повітря до різних зон та видалення забрудненого повітря з приміщень.

При проектуванні та встановленні систем необхідно враховувати особливості споруд на воді, забезпечувати

## 7.2. ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВОДОВІДВЕДЕННЯ ТА ОПАЛЕННЯ

Одним із способів забезпечення водопостачання є система збору дощової води та річкового забору. Зливні стоки з дахів будинків можуть бути направлені до збірної резервуара. Перед використанням, стічна та прісна вода повинні бути очищені від часток, забруднень та мікроорганізмів за допомогою системи фільтрації та дезінфекції. Це можна здійснити шляхом хлорування, ультрафіолетового опромінення або застосування інших процесів..

Через єдину збірну систему, вода може бути розподілена до різних точок понтонів за допомогою трубопроводів та розподільних мереж. Насосна система забезпечує стабільне водопостачання між усіма понтонами.

Водовідведення в понтонів забезпечується септичною системою. Септик є системою, що розкладає тверді відходи та очищує стоки шляхом бактеріального розкладу. Стоки стікають до септика, де тверді відходи осідають на дно, а рідка частина виливається або відводиться до іншої системи очищення. У випадку понтонів, септичний резервуар може бути розташований під понтоном або в спеціальному просторі всередині нього.

Тверді відходи, які не підлягають розкладанню, можуть бути зберігані у резервуарах та пізніше відправлені до спеціально виділених місць для переробки.

Опалення може бути забезпечене тепловими насосами системи "повітря-вода". Ці пристрої використовують тепловий насос для перекачування тепла з одного середовища до іншого.

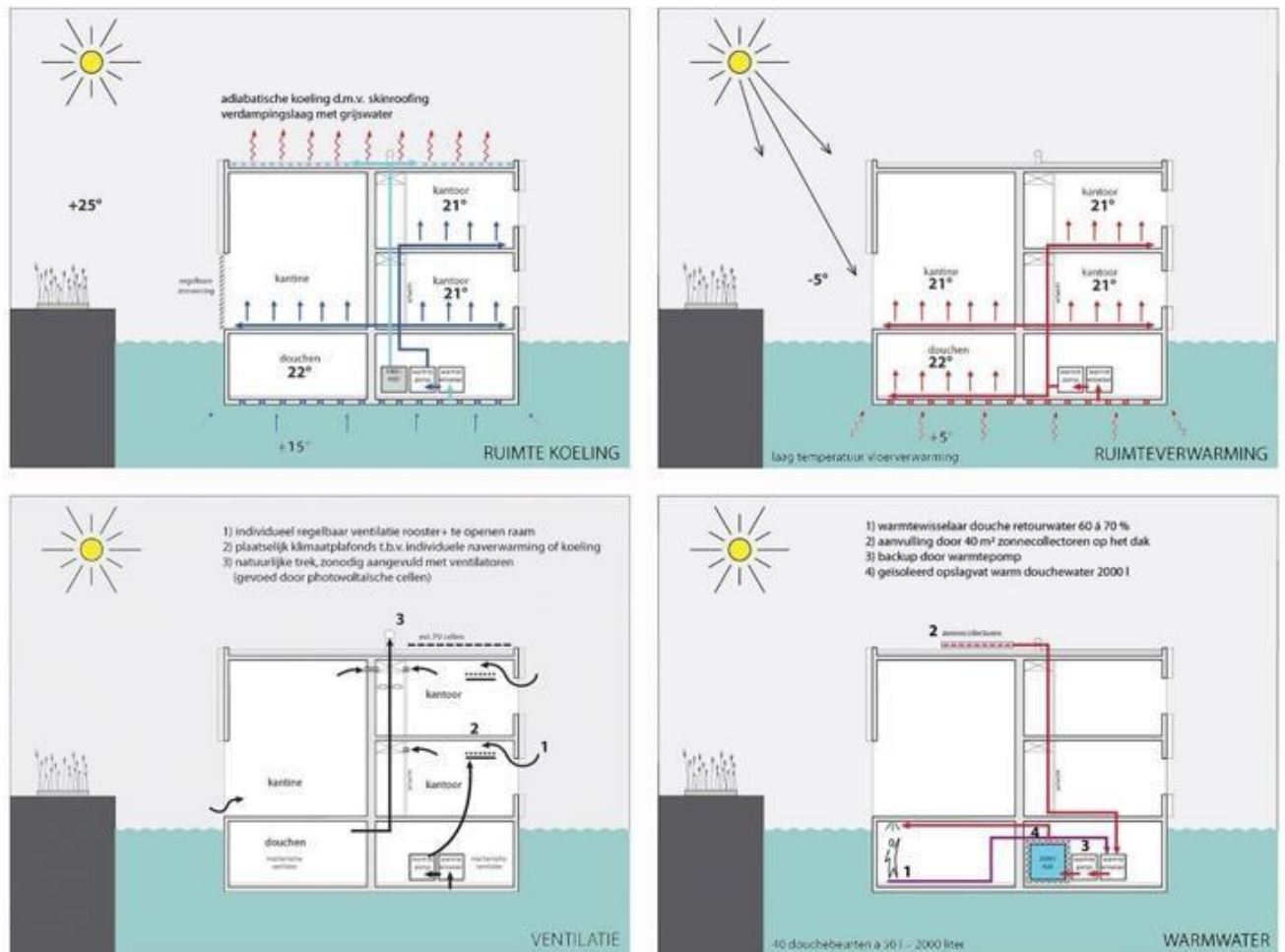


Рис.7.2.1. Схема роботи опалення, теплопостачання та вентиляції будинку Werkhaven Waternet [ 31]

## 8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Одним з головних аспектів є пожежна безпека. При проектуванні будівлі необхідно дотримуватися всіх діючих норм щодо використання матеріалів, конструкцій та обладнання. Несучі та огорожувальні конструкції повинні відповідати відповідальності категорії. Також потрібно встановити пожежне

обладнання. Доступ пожежної бригади та обладнання здійснюється за допомогою пожежних катерів.

Усі евакуаційні шляхи і виходи спроектовано відповідно до державних будівельних норм, які відповідають пожежній безпеці, тобто стіни, на шляху до виходи, збудовані з матеріалів, які є менш горючими.

Дуже важливо регулярно перевіряти електричні прилади, розетки та електропроводки на наявність пошкоджень та дотримання норм безпеки.

Безпека працівників досягається шляхом створення безпечних та комфортних робочих місць з урахуванням ергономіки, світлових умов, вентиляції та інших факторів. Важливо правильно розташовувати робочі зони та забезпечувати належне освітлення, щоб уникнути зорового напруження та нещасних випадків.

Здоров'я та безпека в галузі харчування включають дотримання санітарних норм і правил під час проектування кухонних приміщень. Це охоплює правильне розташування обладнання, мийок, смітників та інших елементів. Додатково, важливим аспектом є встановлення ефективних систем вентиляції та відведення шкідливих випарів та запахів у кухонній зоні.

Для забезпечення належної гігієни також вимагається належна система очищення води та зберігання харчових продуктів з дотриманням встановлених температурних режимів. Це важливо для запобігання розмноженню бактерій та збереження якості продуктів.

Приміщення запроектовано так, аби було дотримано санітарно-гігієнічні норми, а особливо достатньо інсоляції протягом дня. Це забезпечено за допомогою використання панорамних вікон та системи вітражі. Для забезпечення нормального температурного режиму, на фасадах розміщено вертикальний та горизонтальний сонцезахист.

Безбар'єрність - також важливий фактор при проектуванні будівель та споруд. Тому комплекс обладнаний підйомниками, ліфтами, спеціально обладнані санітарні вузли, відсутність перепадів між рівнями тощо...

Необхідно створити безпечні умови для відвідувачів та жителів комплексу, що розташований на воді. Найперше- розміщення огорож по периметру бульварів,

допріжок та площ, які наявні в проекті. Розміщено також навісів та конструкції, які захищають від вітру та сонячних променів.

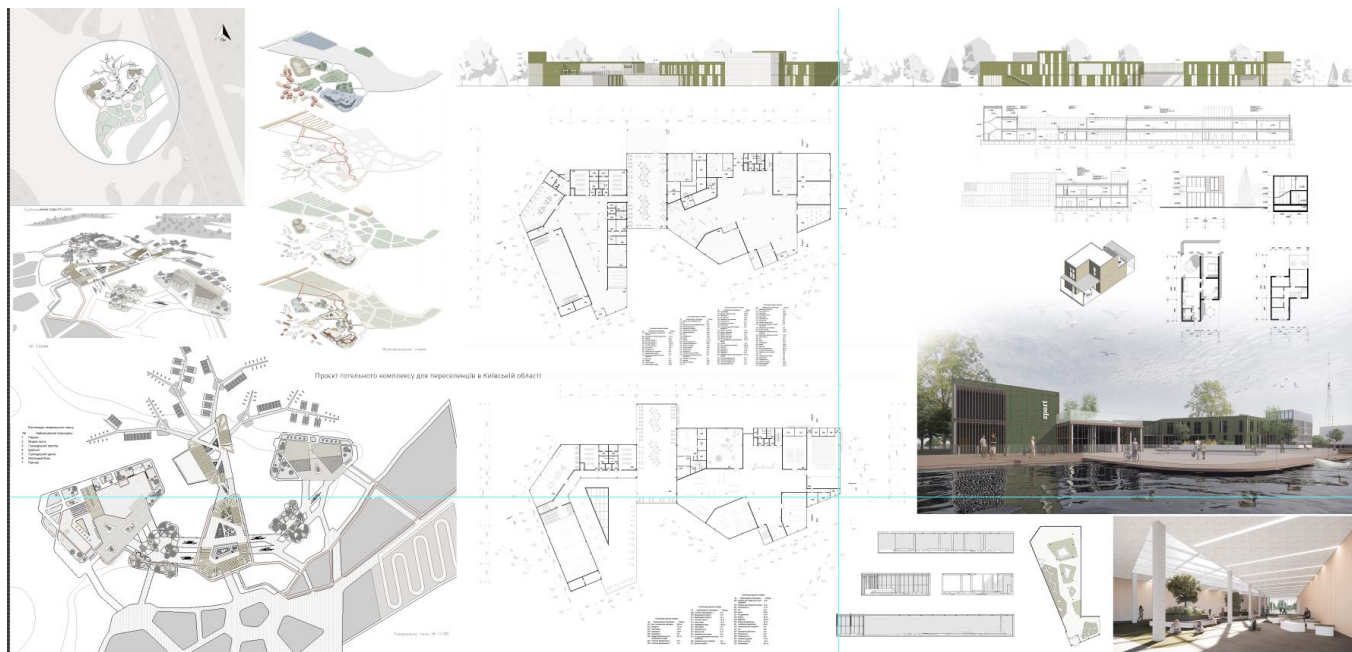
## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Olthuis K. Float! Building on water to combat urban congestion and climate change / Koen Olthuis, David Keuning.– Amsterdam, Frame, 2010. – 304с.
2. Гетун. Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування: Підручник для вищих навчальних закладів. Видання друге перероблене та доповнене. Київ: Кондор-Видавництво. 2012. 380 с.
3. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. [Чинний від 2019- 12-01]. Вид. офіц. Київ, 2019.
4. ДБН В.2.2-16:2019. Культурно-видовищні та дозвілеві заклади. [Чинний від 2019-11-01]. Вид. офіц. Київ, 2019.
5. ДБН В.2.2-20:2008. Будинки і споруди. Готелі. [Чинний від 2008-07-23]. Вид. офіц. Київ, 2009.
6. ДБН В.2.2-20:2008. Будинки і споруди. Готелі. Зміна №1. [Чинний від 2019- 10-01]. Вид. офіц. Київ, 2019.
7. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. [Чинний від 2019-05-01]. Вид. офіц. Київ, 2019.
8. ДБН В.2.2-13:2003 Спортивні та фізкультурно оздоровчі споруди [Чинний з 01 березня 2004 року] Вид. офіц. Київ, 2004.  
ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Основні положення. [Чинний від 2019-06-01]. Вид. офіц. Київ, 2019.
9. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. [Чинний від 2019-04-01]. Вид. офіц. Київ, 2019.
10. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Зміна № 1. [Чинний від 2022-05-01]. Вид. офіц. Київ, 2022.
11. ДСТУ 8906:2019. Планування та проектування велосипедної інфраструктури. Загальні вимоги. [Чинний від 2020-10-01]. Вид. офіц. Київ, 2020.
12. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд: навч. посібник. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. 608 с.
13. Основи дизайну архітектурного середовища: підручник / Тімохін В.О., Шебек Н.М., Малік Т.В. та ін. Київ: КНУБА, 2010. 400 с.
14. Король В.П. Архітектурне проектування житла: навч. посібник. Київ:ФЕНІКС, 2006. 208 с.
15. Куліков П. М., Плоский В. О., Гетун Г. В. Конструкції будівель і споруд. Книга 1: підручник / Під ред. Гетун Г. В. Київ: Ліра-К, 2021. 816 с.

16. Каталог продукції. Kingspan: веб-сайт. URL: <https://www.kingspan.com/ua/uk/vyroby/sendvich-paneli/stinovi-paneli/stinova-panel-tf-qc/?s=d> (дата звернення: 29.05.2023).
17. Шебек Н. М., Чернятевич Н. Г. Перспективи формування і розвитку акваторіальних систем розселення в Україні. Досвід та перспективи розвитку міст України. 2015. Вип. 29. С. 94-105. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu\\_2015\\_29\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu_2015_29_11) (дата звернення: 18.05.2023).
18. Чернятевич Н. Г. Екологічний, функціональний та естетичний підходи до формування архітектурних об'єктів на воді. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2011. Вип. 21. С. 216-223. URL: <http://repository.knuba.edu.ua//handle/987654321/10961> (дата звернення: 18.05.2023).
19. Чернятевич Н. Г. Вплив природнього середовища на формування понтонних поселень в акваторії водосховищ України. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2019. Вип. 54. С. 341-351. URL: <http://repository.knuba.edu.ua//handle/987654321/5811> (дата звернення: 18.05.2023).
20. Чернятевич Н.Г. База відпочинку на воді: Завдання та методичні вказівки до освітньо-кваліфікаційної роботи бакалавр на IV курсі архітектурного факультету. Київ: КНУБА, 2019. 16 с
21. Чернятевич Н. Г. Плавучі основи аквапоселень. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2016. Вип. 46. С. 351-356. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/face5b6f-cd52-4ddc-a897-603b070582b5/content> (дата звернення: 18.05.2023).
22. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. К., КНУБА, 2019. Вип. 54. 480 с.
23. Державне підприємство "Класифікаційне товариство Регістр судноплавства України". Офіційний сайт: веб-сайт. URL: <http://shipregister.ua/books/Class.pdf> (дата звернення: 18.05.2023).
24. Selfish, Заміський комплекс в Київській обл.: веб-сайт. URL: <https://selfish.ua/> (дата звернення: 14.03.2023).
25. Sofiavbk. Ресторан «Віранда» м. Київ: веб- сайт. URL: <https://sofiavbk.com/ua/gotovi-obyekti/31-veranda> (дата звернення 03.06.2023)
26. Archdaily. МУН SHOOU XIXI / ГОА : веб-сайт. URL: <https://www.archdaily.com/909085/muh-shoou-xixi-go> (дата звернення: 14.03.2023).



27. Gensler. Готель JW Marriott/ Gensler : веб-сайт. URL: <https://www.gensler.com/projects/jw-marriott-hotel-shanghai-fengxian> (дата звернення: 14.03.2023).
28. Archdaily. Кімнати на човнах на річці Фучунь / Інститут дизайну ландшафту та архітектури Академії мистецтв Китаю : веб-сайт. URL: <https://www.archdaily.com/894854/boat-rooms-on-the-fuchun-river-the-design-institute-of-landscape-and-architecture-china-academy-of-art> (дата звернення: 14.03.2023).
29. Moluch. Складові деревокомполітні плитно- ребристі конструкції : веб-сайт. URL: <https://moluch.ru/archive/450/99254/> (дата звернення: 04.06.2023).
30. Wgroofs. Комплект № 1 «Зелений сад на даху» : веб-сайт. URL: <https://wgroofs.com/product/komplekt-1-zelenyj-sad-na-kryshe> (дата звернення: 01.06.2023).
31. Waterincity. 011 Офіс Waternet веб-сайт. URL: <http://waterincity.com/waternet-office/> (дата звернення: 04.06.2023).



Додаток Б

## Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальне співпадіння с одним документом 7%				
Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA				
Помилки у документах: 10%				
ID:115231 Назва: Готельний комплекс для переселенців в с. Проців Додано в БД: 2022-06-08  Автор: Шрамко Софія Вікторівна Керівник: Чернятевич Наталя Григорівна	Документ		Сумарне співпадіння по Базі даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми
	30675	475	3492 (11%)	52 (11%)

Відсоток плагіату не перевищує дозволону норму

Відповідальна за перевірку \_\_\_\_\_ О.С.Зінов'єва

