

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

на тему:

Рекреаційний комплекс у м. Бучі Київської області

Колесник Анна Русланівна

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

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек

„21” червня 2024 року

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

Рекреаційний комплекс у м. Бучі Київської області

(назва)

Виконала Колесник Анна Русланівна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування
(спеціальність)

Архітектура та містобудування
(освітня програма)

Групи АРХ-20-1Б

Керівник Третяк М.Е.
(прізвище та ініціали)
Доцент

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра **Містобудування**
Освітньо-професійний рівень: **Бакалавр**
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек
“ 26 ” лютого 2024 року

**З А В Д А Н Н Я
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Колесник Анна Русланівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної випускної роботи

Рекреаційний комплекс у м. Бучі Київської області

керівник _____ **Третяк Максим Едуардович**

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ 27 ” 04 2024 року
№ 71/2

2. Термін подання студентом роботи _____ 21.06.2024 р.

3. Вихідні дані _____ Завдання на проєктування та топооснова

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

1. Завдання на проєктування;
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 кваліфікаційної випускної роботи

№ розділу	Найменування розділів кваліфікаційної випускної роботи	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проєктування	5	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	10	
3	Містобудівне обґрунтування	8	
4	Архітектурно-планувальне рішення	4	
5	Дизайн інтер'єру	6	
6	Конструктивне рішення	2	
7	Інженерне обладнання	1	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	1	
9	Література	1	
10	Додатки	7	
	Разом:	51	

6. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3	Лисюк Г.Г., доцент		
4			
5	Шебек Н.Н., професор		
6			
7			
8			

7. Дата видачі завдання _____ 26.02.2024 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту	Термін виконання етапу проєкту	Примітка
1	Оцінка клаузури	07.03.2024 р.	
2	Кафедральний перегляд	04.04.2024 р.	
3	Оцінка ескізу	09.05.2024 р.	
4	Кафедральний перегляд	30.05.2024 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	3.06.2024 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	10.06.2024 р.	
7	Рецензування проєкту	21.06.2024 р.	
8	Допуск до захисту	21.06.2024 р.	
9	Захист проєкту	25.06.2024 р.	

Студент _____
(підпис)**Колесник А.Р.**
(прізвище та ініціали)Керівник проєкту _____
(підпис)**Третяк М.Е.**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проєктування	6
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	12
2.1. Puradies Nature Resort / Архітектурне бюро NOA.....	12
2.2. Somnus Hotel & Spa / Архітектурне бюро arches	16
2.3. HAY Boutique Hotel and SPA by Edem Family / Архітектурне бюро YOD Group	19
3. Містобудівне обґрунтування	22
3.1. Історична довідка по території забудови	22
3.2. Містобудівна ситуація	26
3.3. Опис генерального плану	27
3.3.1. Функціональне зонування території	27
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	30
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану	30
4. Архітектурно-планувальне рішення	31
4.1. Художня концепція будівлі	31
4.2. Функціональне зонування будівлі	31
4.3. Об'ємно-просторова композиція будівлі	33
4.4. Техніко-економічні показники будівлі	34
5. Дизайн інтер'єру.....	35
5.1. Особливості розгортання функціональних процесів.....	37
5.2. Об'ємно-просторові властивості архітектурної форми.....	37
5.3. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення.....	38
5.4. Характеристика елементів обладнання	38
5.5. Характеристика засобів візуальної комунікації.....	39
5.6. Колористичне та світлотехнічне рішення	39
5.7. Способи досягнення ергономічної відповідності	39
6. Конструктивне рішення	41

6.1. Фундаменти	41
6.2. Стіни та перегородки	41
6.3. Перекриття та дах	41
6.4. Підлога	42
6.5. Вікна та двері.....	42
6.6. Елементи оздоблення	42
7. Інженерне обладнання	43
7.1. Теплопостачання і вентиляція	43
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	43
8. Охорона праці та навколишнього середовища	44
8.1. Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії ...	44
8.2. Шляхи руху пожежної машини	44
8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі	44
Список використаних джерел	45
Додатки:	46
• Усі креслення проекту	46
• Довідка про перевірку роботи на плагіат	51

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
містобудування
зав. каф., д. арх., професор
Шебек Н. М. _____

Студент Колесник Анна Русланівна

Група 41Б

Керівник Третяк Максим Едуардович

Тема дипломної роботи Рекреаційний комплекс у м. Бучі Київської області

1. Вихідні матеріали (назвати ДБН, проектні та інші матеріали, що мають бути використані під час роботи над проєктом)

За генеральним планом міста Буча Київської області було визначено ділянку проєктування рекреаційного комплексу.

За додатком Е4 ДБН Б.2.2-12:2019 розраховано розмір ділянки. Таким чином було визначено, що мінімальна площа ділянки має бути 1,4 га. Площа обраної ділянки – 2,6 га.

Також під час роботи було використано такі ДБНни:

ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.

ДБН В.2.2.-9:2018 Громадські будинки та споруди.

ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій.

ДБН В.2.2-10:2022 Заклади охорони здоров'я

ДБН В.2.2-11:2002 Підприємства побутового обслуговування

ДБН В.2.2-20:2008 Будинки і споруди. Готелі.

ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення.

ДБН Б.2.2-12:2019 Підприємства харчування (Заклади ресторанного господарства).

ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту.

Ситуаційний план (рис.1.1)

Топооснова ділянки (рис.1.2)

2. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Вестибюльна група			

1.	Вестибюль з бюро прийому та реєстрації, зоною відпочинку й очікування	80	1
2.	Кімната чергового персоналу	15	1
3.	Службовий санітарно-технічний блок	6	1
4.	Гардероб	10	1
5.	Кабінет охорони	5	1
6.	Медпункт	22	1
7.	Санвузол роздільний для відвідувачів + для людей з обмеженими можливостями	11	2
8.	Рекреаційна зона	53	1
	Всього	213	
Адміністративні приміщення			
1.	Кабінет директора	18	1
2.	Кабінет заступників	15	1
3.	Бухгалтерія з касою	21	1
4.	Кімната завідуючого господарством	12	1
5.	Санвузол службовий	16	1
	Всього	82	
Житлова група			
1.	Номер двомісний	17	44
2.	Номер сімейний	27	4
3.	Кімната чергового персоналу з санвузлом	11	2
4.	Комора прибирального інвентаря	5	2
5.	Зони рекреації	36	2
	Всього	960	
Приміщення оздоровчо-фізкультурного та рекреаційного призначення			
1.	Плавальний басейн (площа на двох поверхах)	600	1
2.	Роздільні роздягальні з санвузлами	28	2
3.	Комора водного інвентаря	5	1
4.	Господарська комора	5	1
5.	Кабінет медсестри	12	1
6.	Тренажерний зал	46	1
7.	Кімната інструктора	8	1
8.	Роздільні роздягальні з душовими та санвузлами	28	2
9.	Господарська комора	4	1
10.	Спортивна зала	95	1
11.	Снарядна	12	1
12.	Сауна, в складі якої:		
	1. Парильня	21	1
	2. Душова кімната	24	1
	3. Роздільні роздягальні	28	2
	4. Кімната відпочинку	26	1
13.	Кабінет масажу	30	1

	Всього	1056	
Зона культурно-дозвілєвого призначення			
1.	Дитяча ігрова кімната	76	1
2.	Кімната вихователя	8	1
3.	Роздільний санвузол	8	2
	Всього	100	
Харчовий блок			
1.	Обідня зала	180	1
2.	Виробничі приміщення:		
	1. Гарячий цех	56	1
	2. Холодний цех	21	1
	3. М'ясо рибний цех	24	1
	4. Мийна столового та кухонного посуду	25	1
	5. Тарна	17	1
	6. Охолоджувальна камера	21	1
	7. Інвентарна	8	1
	8. Завантажувальна з вантажним ліфтом	16	1
3.	Кімната персоналу	19	1
	Всього	387	
Господарські приміщення			
1.	Пральня	22	1
2.	Склад брудної білизни	14	1
3.	Склад чистої білизни	14	1
	Всього	50	
Сховище			
1.	Медпункт	27	1
2.	Санвузол роздільний + для людей з обмеженими можливостями	11	2
3.	Санвузол роздільний + для людей з обмеженими можливостями	18	2
4.	Склад харчових продуктів	33	1
6.	Технічне приміщення	22	1
7.	Санітарний пост	33	1
7.	Зона укриття	600	1
	Всього	773	
	Загальна площа приміщень	3621	

3. Склад проектних матеріалів:
- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:5000
 - 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 1:50;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:50;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:50;
 - перспектива;
 - Презентація дипломного проекту;
 - Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
 - Пояснювальна записка.

Студент _____

(підпис)

Колесник А.Р. _____

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____

підпис)

Третяк М.Е. _____

(прізвище та ініціали)

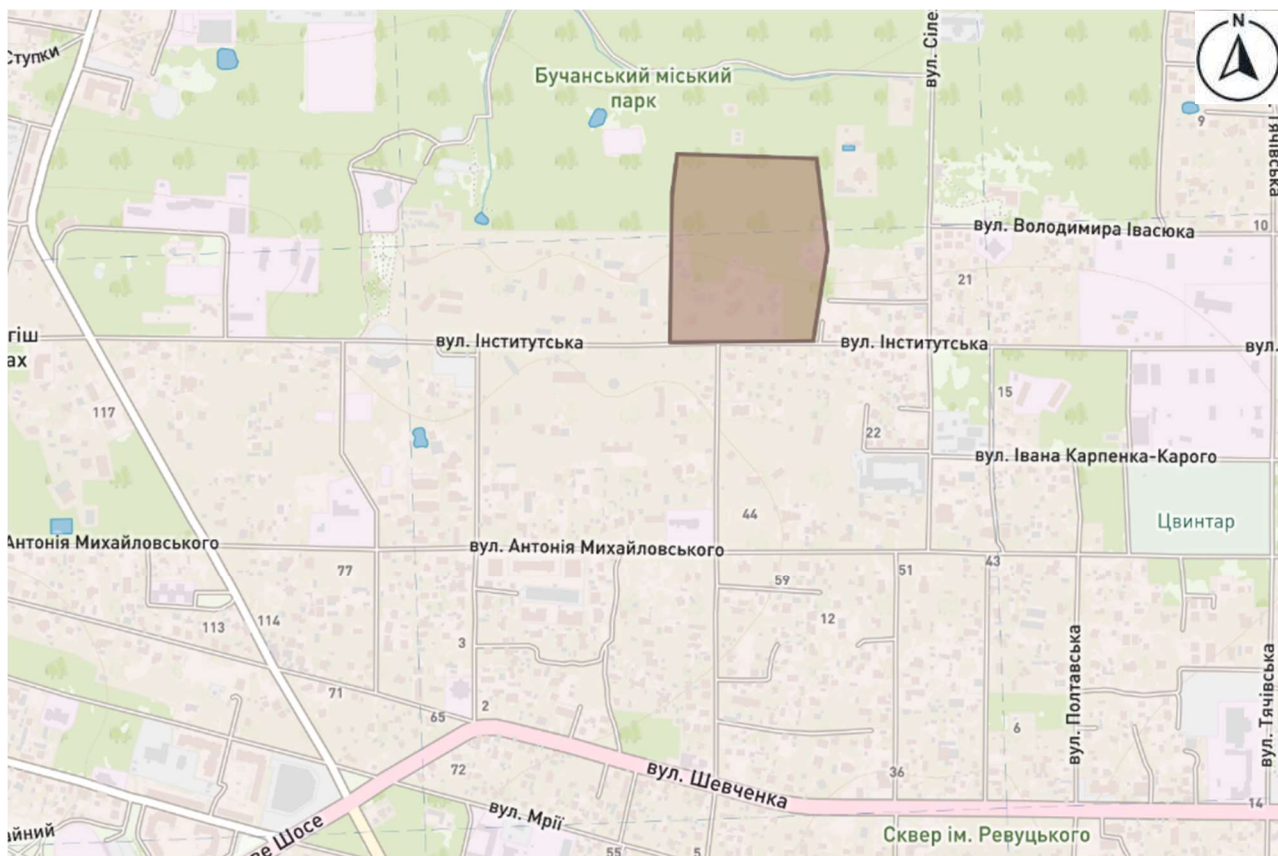


Рис. 1.1. Ситуаційний план

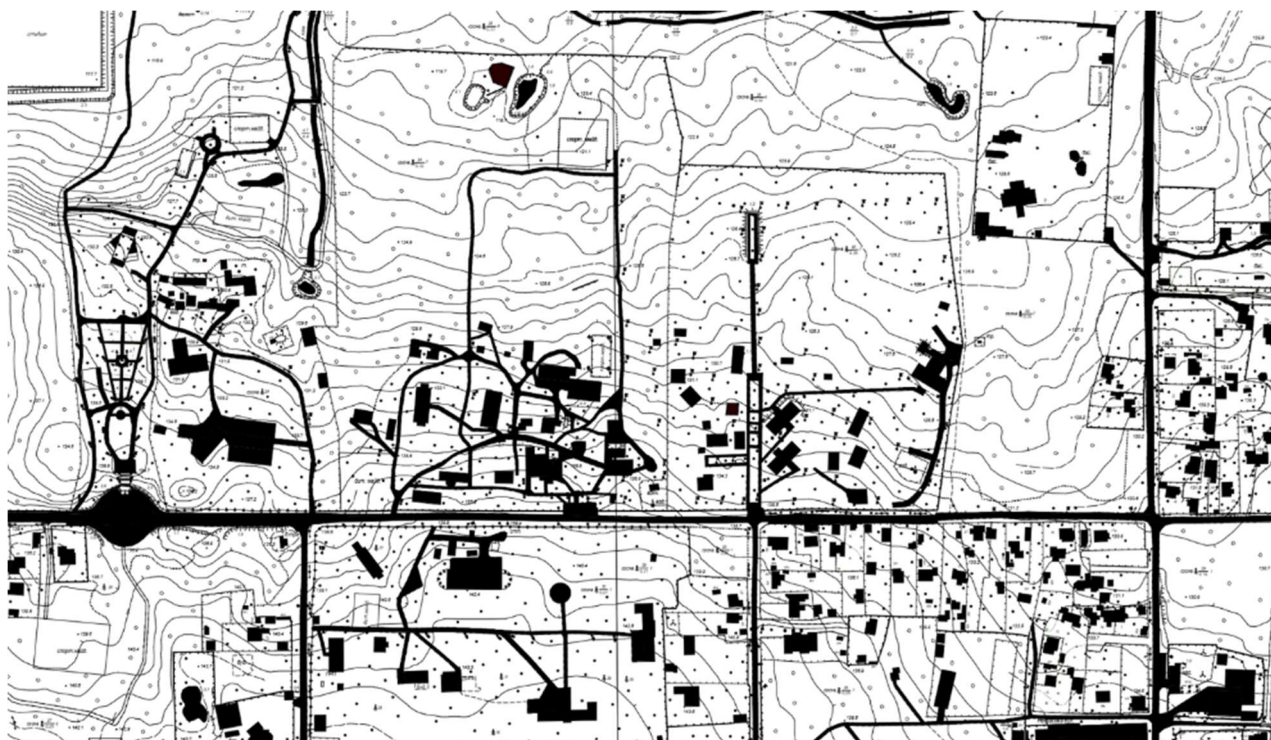


Рис. 1.2. Топооснова ділянки

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

2.1. Puradies Nature Resort / Архітектурне бюро NOA

Основні дані про об'єкт:

Місцезнаходження: Австрія, Леоганг

Автори: архітектурне бюро NOA

Роки будівництва: 2023

Основні показники:

Площа: 3070 м² (площа будівлі)

Опис об'єкту:

Сімейний готель із 76 номерів та 14 шале, побудований як містечко, пропонує неперевершені зручності для тих, хто хоче відпочити та любить спорт. Раніше це був фермерський будинок із номерами, а зараз це готель, присвячений екотуризму. Філософія сталого розвитку проходить через широкий спектр пропонованих заходів, кухні та архітектури. Серед гостей цього комплексу можна побачити лижників, гірських велосипедистів, туристів, а також сімей з дітьми, які люблять підійматися на гірські вершини.

На початку проектування архітектори надали особливої уваги живописному ландшафту, що оточує курорт. До нещодавнього розширення в готелі був тільки природній ставок для купання, проте не було басейнів, тому було розроблено нову концепцію зони СПА, в якій поєднуються оздоровчі та спортивні функції, а також ресторан (рис. 2.1.).

Нова споруда, в якій розташовані зали для фітнесу та йоги, зони відпочинку та кімнати відпочинку, басейн для дітей, басейн для дорослих і ресторан, незважаючи на розміри та простори, гармонійно вписується в ландшафт (рис. 2.2.). Плани поверхів викладені концентричними рядами (рис. 2.3.), що зливаються з природнім рельєфом. Один центр звернений до озера для купання, другий — до пагорба з південної сторони. Це створює два фасади, які, маючи різну орієнтацію, перебувають у рівновазі один з одним та запрошують до себе, незалежно від того, з якого боку до них підходять.



Рис. 2.1. Загальний вигляд будівлі [1]



Рис. 2.2. Загальний вигляд будівлі [1]

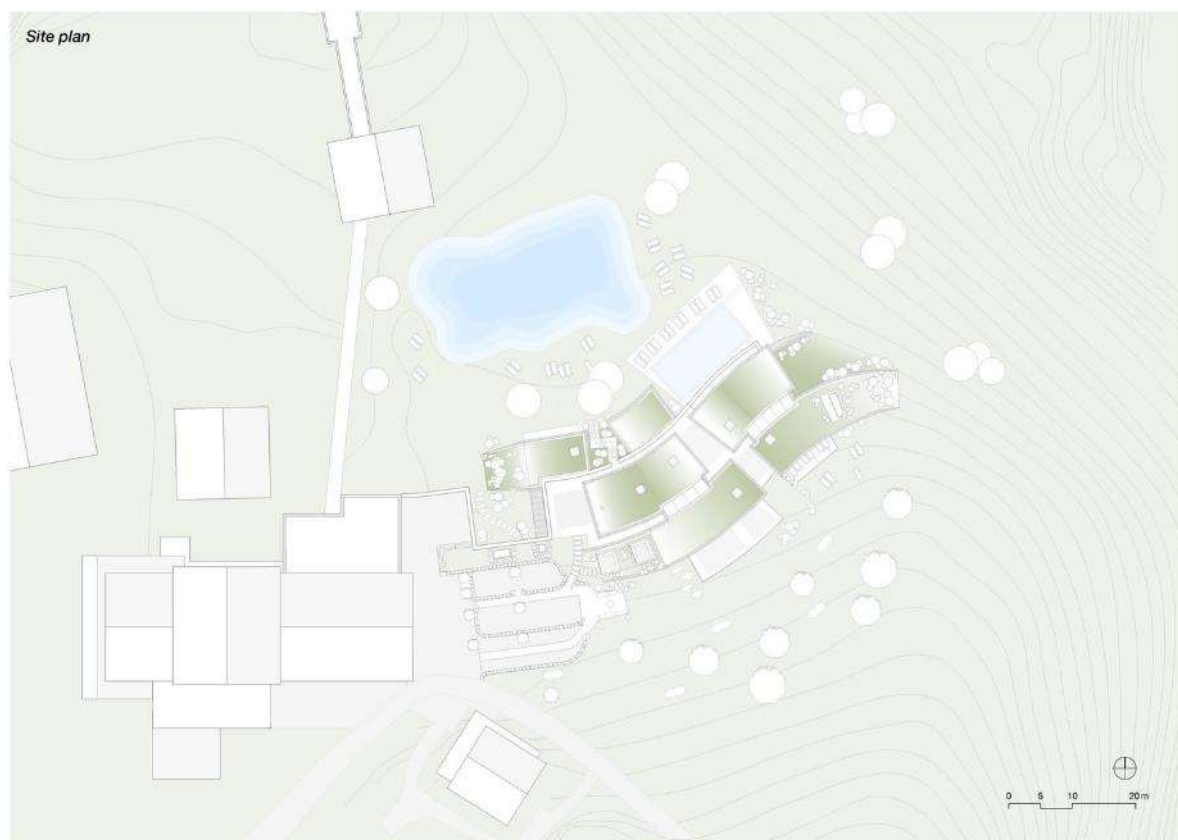


Рис. 2.3. Генеральний план [1]

На нижньому поверсі (рис. 2.4.) розташовані всі оздоровчі приміщення та зони відпочинку, басейни, з яких відвідувачам відкривається неповторний вид на оточуючі краєвиди. Верхній поверх (рис. 2.5.) займає ресторан, заглиблені мансардні вікна в якому забезпечують повітряну легкість фасаду. З відокремлених від ресторану сонячною терасою двох інших кімнат для відпочинку можна повернутися вниз та до головного басейну.

Проаналізувавши даний проєкт, хочеться відмітити в першу чергу вдалу роботу з рельєфом, внаслідок чого будівля не конкурує з існуючим ландшафтом. Оскільки тема мого проєкту пов'язана з відпочинком та відновленням, цей приклад дає розуміння взаємозв'язку функціональних зон оздоровчих споруд. Також у наведеному проєкті описана будівля прилегла до основної споруди готелю: разом вони утворюють комплекс для проживання та відпочинку; таку схему я використала у своєму рішенні.



Рис. 2.4. План нижнього поверху [1]



Рис. 2.5. План верхнього поверху [1]

2.2. Somnus Hotel & Spa / Архітектурне бюро arches

Основні дані про об'єкт:

Місцезнаходження: Литва, Друскінінкай

Автори: arches

Роки будівництва: 2020

Основні показники:

Площа: 5680 м²

Опис об'єкту:

Готель у Друскінінкаї (рис. 2.6.) збудований з метою створення сучасного курортного комплексу, який би гармонійно вписався в міський ландшафт. Основний акцент робиться на збереженні властивостей унікальної структури міста, пошуку відповідного масштабу та використанні місцевих матеріалів, таких як деревина.



Рис. 2.6. Загальний вигляд будівлі [2]

Характерний масштаб історичних дерев'яних вілл вплинув на форму та пропорції об'ємної композиції будівлі, яка розбита на декілька об'ємів задля

створення людського масштабу. Також сосни на гербі міста виступають смисловим елементом у фасадному рішенні: їхній вертикальний ритм спостерігається в сітці балконів, місцями розділений V-подібними площинами (рис. 2.7.).



Рис. 2.7. Рішення балконів [2]

Функціональні зони комплексу влаштовані таким чином, що на першому поверсі (рис. 2.8.) знаходяться холи, ресторани, кімнати відпочинку, СПА, натомість на другому поверсі (рис. 2.9.) облаштовані спальні номери. На підземному поверсі розташовується ще одна СПА-зона.

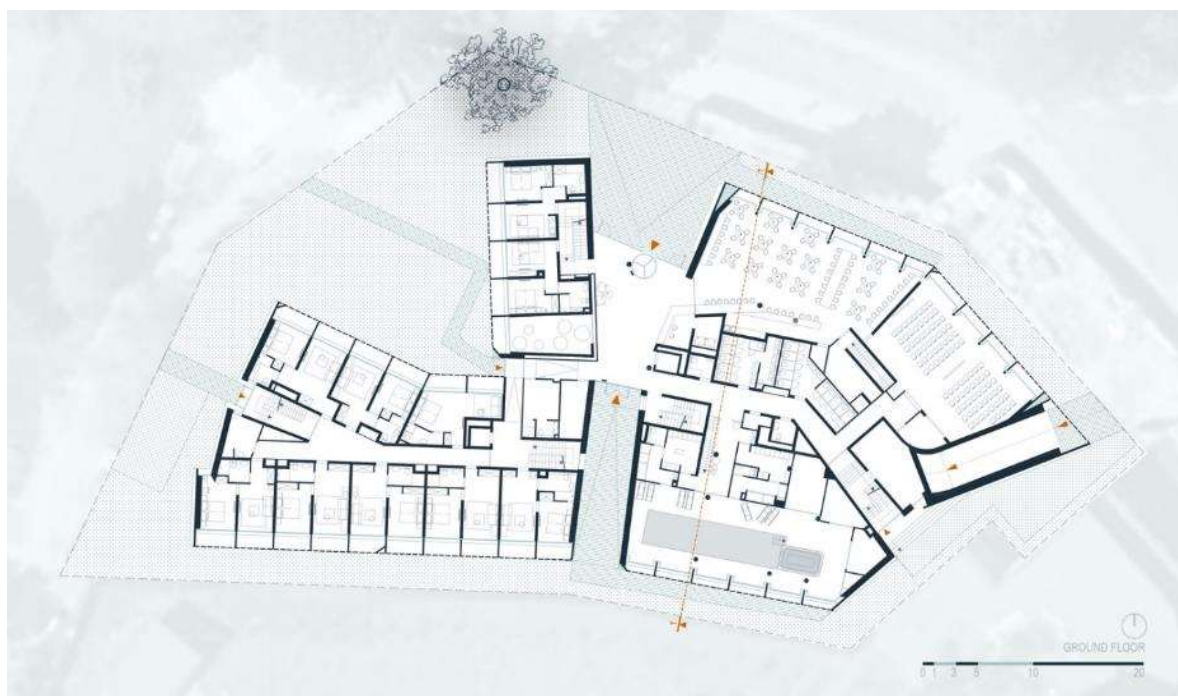


Рис. 2.8. План першого поверху [2]

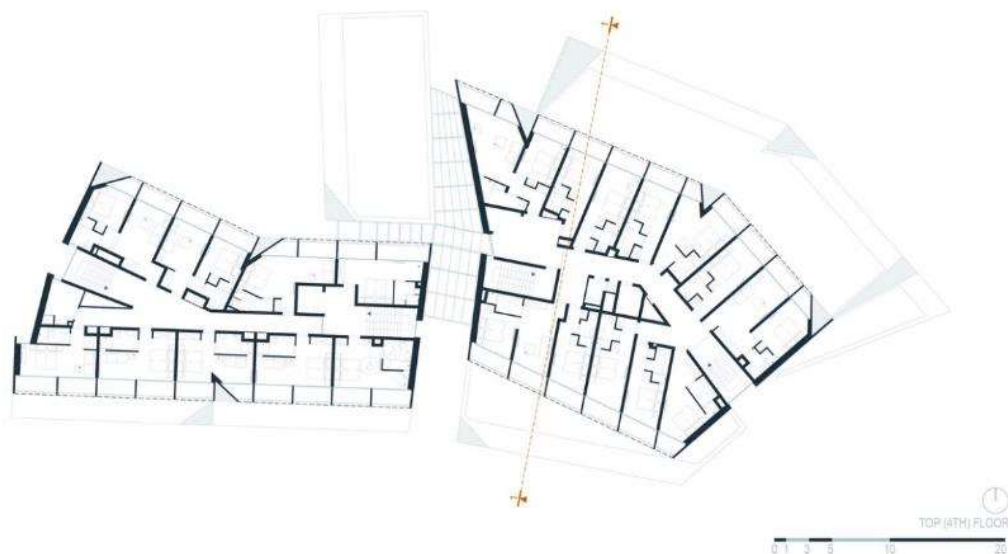


Рис. 2.9. План другого поверху

Під час аналізу цього об'єкту я звернула увагу на дуже прискіпливу роботу архітекторів над інтеграцією будівлі в існуючу забудову та ландшафт (рис. 2.10.). Також наділяються особливого значенню гра світла (сонце перетинає готель навпіл і виокремлює головний вхід), природні вигини дерев. У своїй роботі я передбачаю використання природних місцевих матеріалів, як і в даному описаному проекті.

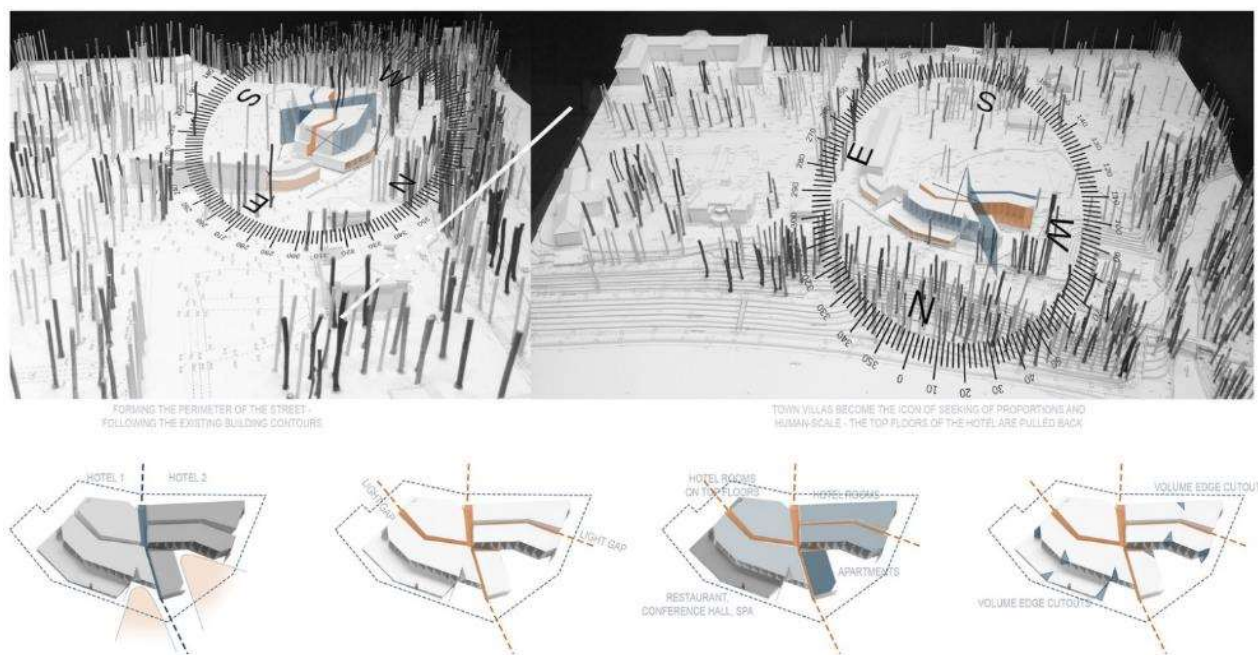


Рис. 2.10. Об'ємно-просторове рішення [2]

2.3. HAY Boutique Hotel and SPA by Edem Family / Архітурне бюро YOD Group

Основні дані про об'єкт:

Місцезнаходження: Україна, Буковель

Автори: YOD Group

Роки будівництва: 2022

Основні показники:

Площа: 5500 м²

Опис об'єкту:

Бутик-готель розташований у самому серці гірськолижного курорту Буковель, де можна повноцінно насолодитися та злитися з природою, поринути у автентичну карпатську атмосферу.

Концепція будівлі виникла на основі захоплення карпатською природою, тож у її ботанічному атласі налічується 88 видів місцевих рослин. Місцеві дерева, трави, суниця, ожина оздоблюють фасад, тераси та балкони готелю (рис. 2.11.). Рослини висаджені таким же чином, як це відбувається і в природі: одні ростуть біля підніжжя гори, інші - на схилах та на вершинах.



Рис. 2.11. Загальний вигляд будівлі [3]

Споруда органічно вписується в місцевий ландшафт, повторюючи різкі скелясті схили гір. Вертикальні комунікації розділяють об'єм будівлі відповідно по вертикалі, натомість балкони каскадом розрізають споруду по горизонталі, що вкупі створює досить динамічне фасадне рішення.

На першому поверсі (рис. 2.12.) готелю розташовані два ресторани, конференц-зал, вхід до готелю та адміністративні приміщення. На поверхах вище (рис. 2.13.) житлові приміщення номерів з терасами та балконами. Ще вище на шостому поверсі (рис. 2.14.) розміщені приміщення СПА-комплексу з басейном.



Рис. 2.12. План першого поверху [3]



Рис. 2.13. План житлового поверху [3]



Рис. 2.14. План шостого поверху СПА-комплексу [3]

Однією з конструктивних особливостей є басейн (рис. 2.15.) з впливом на 6 поверсі: одна частина водної поверхні в приміщенні, інша – на поверхні. Дно басейну має круглі ілюмінатори, які прорізають стелю над коридором поверхом нижче. Ці прорізи створюють не лише вражаючий декоративний ефект, а також служать додатковим джерелом освітлення.

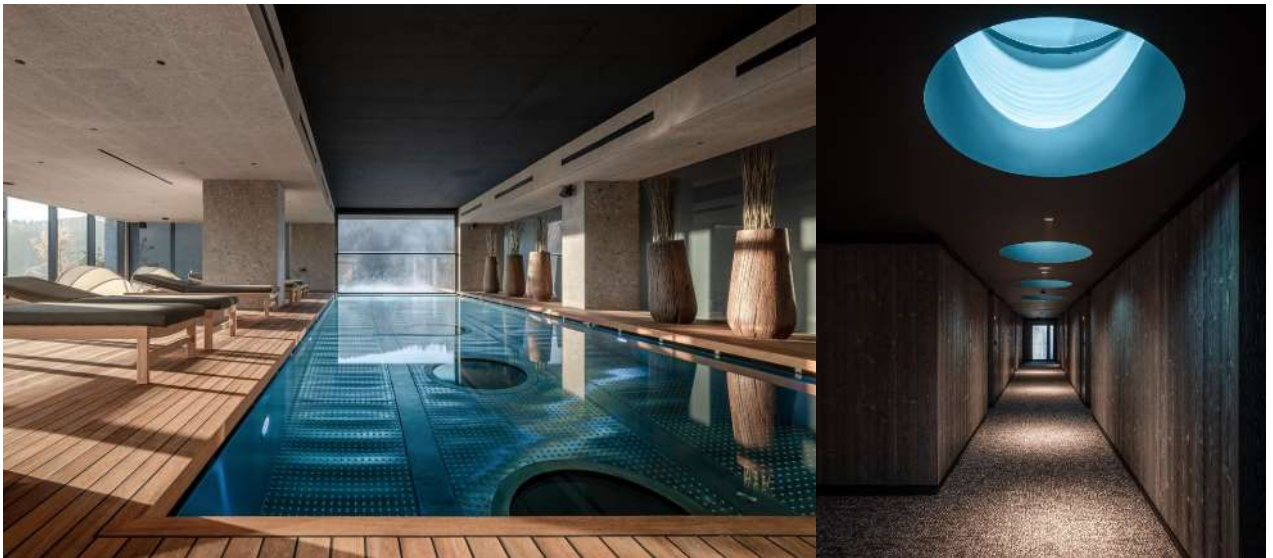


Рис. 2.15. Рішення басейну [3]

Даний об'єкт аналізу є наглядним прикладом того, як можна ефективно використовувати елементи озеленення для фасадних рішень, тому для свого проєкту я передбачаю влаштування озеленення на даху, який виступатиме додатковою терасою для відвідувачів.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по територію забудови

Територія комплексу розташовується за 25 км від Києва у північно-західному напрямку в місті Буча Київської області (рис. 3.1.). У місті розташований великий Бучанський міський парк з озером Паркове, загалом площею 52 га; третина території міста розташована в лісопарковій зоні.

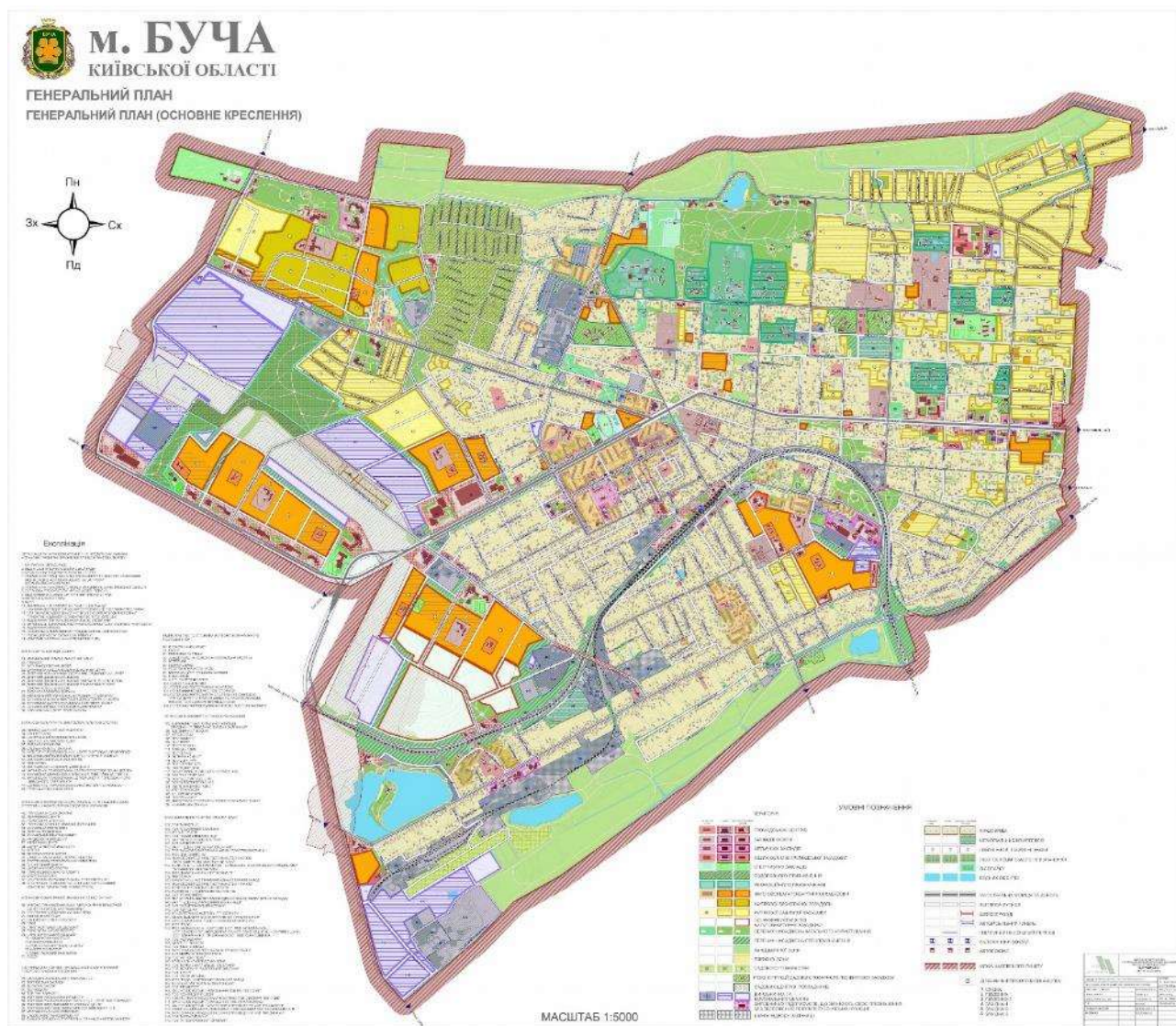


Рис. 3.1. Генеральний план м. Буча [4]

За обґрунтуванням бучанського історика А. Зборовського, назва міста виникла від назви однойменної річки, що в минулому була набагато бурхливішою, ніж зараз - колись її потік здіймав бучу. Очевидно можна припустити, що ця назва походить від здійснення води, а не від людських голосінь.

Вперше згадується в писемних джерелах топонім "Буча" у 1630 році, коли він асоціюється з селом Яблунька, що розташовувалося на лівому березі річки Буча. Село належало польському шляхтичу Лясоті, який отримав ці землі від графа Миколи Потоцького за героїчну військову службу. Місцеві селяни обробляли ці землі, вирощуючи різні культури: жито, пшеницю, гречку та овочі. В кінці ХІХ століття ці землі перейшли у володіння поміщиків Красовського, Пеховського й Сагатовського.

У 1868 році родина Сагатовських заснувала тут завод з виробництва цегли, що славилася високою якістю не тільки в Україні, а й закордоном. У той же період була заснована селянська школа, навчально-виробничий комбінат та завод з виробництва крохмалю та патоки.

Ключовим аспектом для подальшого розвитку населеного пункту було будівництво Києво-Ковельської залізниці, що розпочалося в 1898 році. У 1901 році, під час будівництва, засновано селище Буча, а також зведений залізничний полустанок з цією ж назвою.

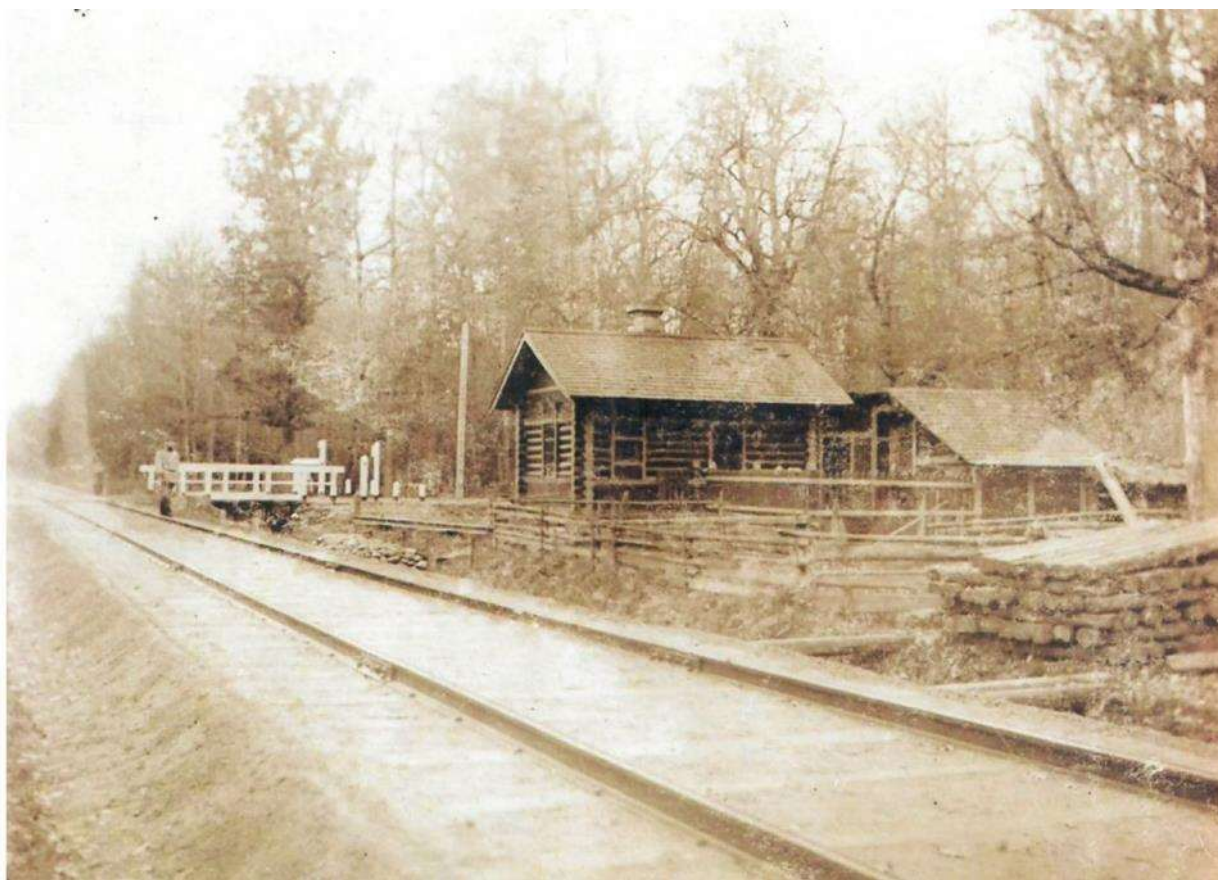


Рис. 3.2. Бучанська залізниця, поч. ХХ ст. [5]

Буча швидко розвивалася: вже в 1907 році було створено Товариство благоустрою, а пізніше був відкритий базар. У 1911 році була освячена Свято-Петропавлівська церква. Селище вважалося екологічно чистим і дуже комфортним для проживання.

Тут знаходилися дачі (рис. 3.3.) багатьох відомих киян, таких як Євген Патон, Микола Мурашко та інших. До 1920-х років налічувалося вже 250 будинків.

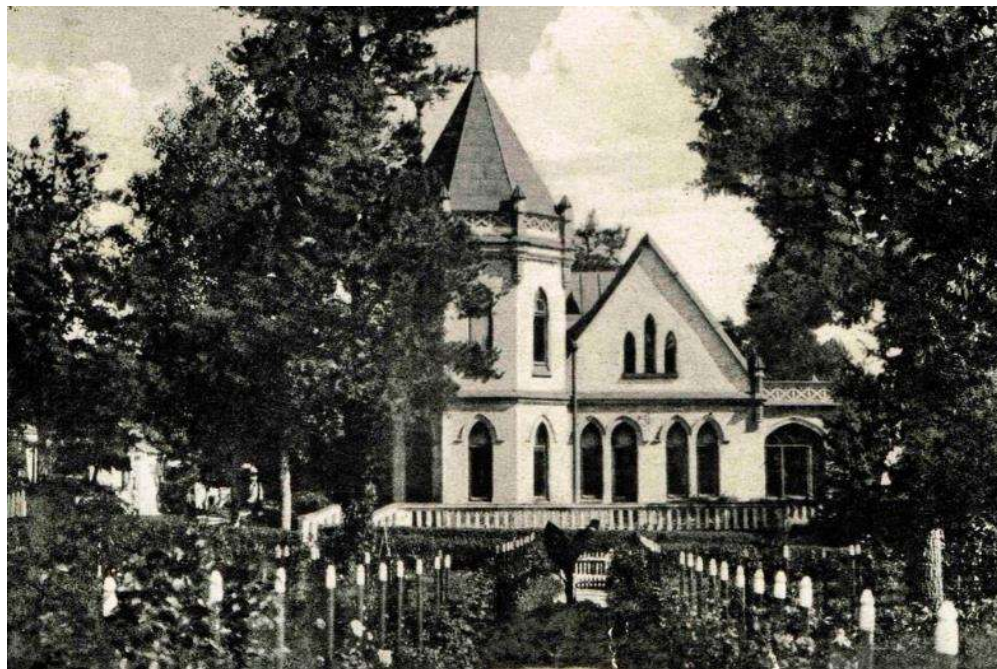


Рис. 3.3. Садиба Сокологорського, поч. XX ст. [5]

Війна застала Бучу ще в 1918 році, коли січові стрільці вибили з міста червоногвардійців. Під час Першої світової тут були партизани. Під час Другої світової війни селище було окуповане 23 серпня 1941 року.

Післявоєнний період відзначився активним розвитком селища: в 1947 році було проведено електрифікацію та встановлення радіо. У 1950-ті роки будували пішохідний міст. Пізніше з'явилася лікарня, а також було зведено багато житлових будинків, як приватних, так і багатоквартирних.

Після здобуття Україною незалежності, у 2001 році був затверджений прапор і герб Бучі (рис. 3.4.). Містом Буча стала 1 січня 2007 року, отримавши відповідний статус.

В населеному пункті реалізуються основні напрямки розвитку: утвердження якісної системи управління, розвиток малого й середнього бізнесів, розбудова системи послуг, розробка житлової інфраструктури та інше.

Відповідно до Указу Президента України №164/2022, Буча отримала статус «Місто-герой України» за героїзм та стійкість громадян, виявлених у захисті міста під час відсічі російської збройної агресії проти України.

Наразі в Бучі здійснюється відновлення пошкоджених російськими обстрілами житлових будинків, а для мешканців міста, домівки яких було зруйновано, збудовано два модульних містечка.



Рис. 3.4. Герб і прапор Бучі

3.2. Містобудівна ситуація

Місто: Буча

Тип власності: Державна власність

Площа: 2,6 га – об'єкт першої черги будівництва, загальна площа 8,1 га

Конфігурація: прямокутник

Забудова території: Для будівництва та обслуговування об'єктів рекреаційного призначення

Ділянка для будівництва розташована в периферійній частині міста та обмежена з півдня вулицею Інститутською, з півночі – масивом Бучанського міського парку та садибною житловою забудовою з інших сторін (рис. 3.5.).

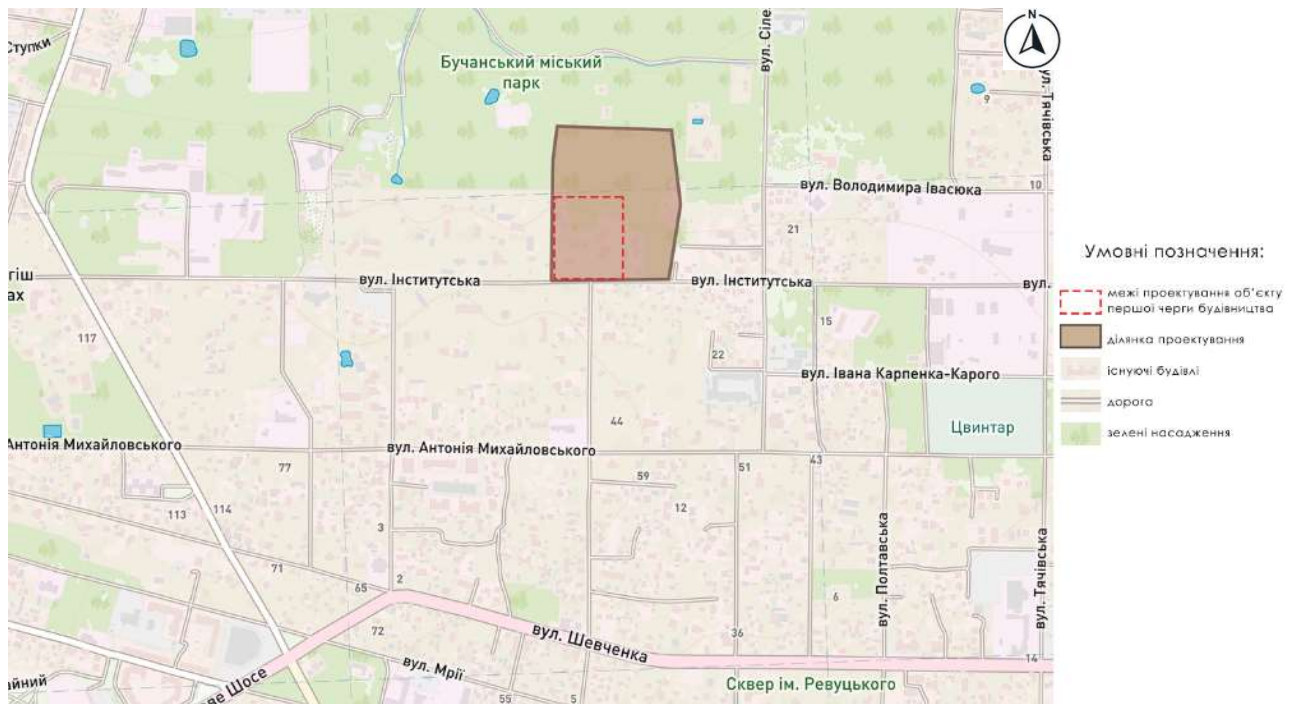


Рис. 3.5. Розташування ділянки для проектування

3.3. Опис генерального плану

3.3.1. Функціональне зонування території

При розробці генерального плану було враховано відстані до межі червоних ліній, вулиці, навколишню забудову та протипожежні норми. Головною метою було створення ефективних шляхів комунікації між зонами території проектування, влаштування зручних напрямків руху відвідувачів та персоналу.

Передбачено збереження існуючого озеленення на ділянці та посадка нового: вздовж межі ділянки створено «зелену стіну», яка виконує функцію огороження та захисту від шуму на дорозі. Відповідно до призначення ділянки та санітарних норм визначено мінімальну площу озеленень – 60%.

Відповідно до нормативних вимог було обраховано необхідну кількість паркомісць, передбачені проїзди для спецтранспорту, зокрема пожежних машин та швидкої допомоги, проїзди для автомобілів відвідувачів.

На основі цього на території було розроблено такі функціональні зони (рис. 3.6.):

- Зона забудови (проектована будівля);

- Зона головного входу до комплексу;
- Зона входу на терасу;
- Господарська зона;
- Рекреаційна зона;
- Зона відпочинку з басейном;
- Зона дитячого майданчику;
- Фізкультурно-спортивна зона;
- Зона автостоянок.

Зона головного входу до комплексу формується майданчиком із тротуарної плитки безпосередньо перед входом до будівлі, який облаштований клумбами з квітами та кущами; передбачено встановлення пандусу. До цієї площі примикає асфальтований під'їзд до головного входу з можливістю розвороту. Таким чином до входу можна потрапити через пішохідні доріжки, що ведуть до майданчику, та за допомогою транспорту, рух якого передбачено розворотним під'їздом.

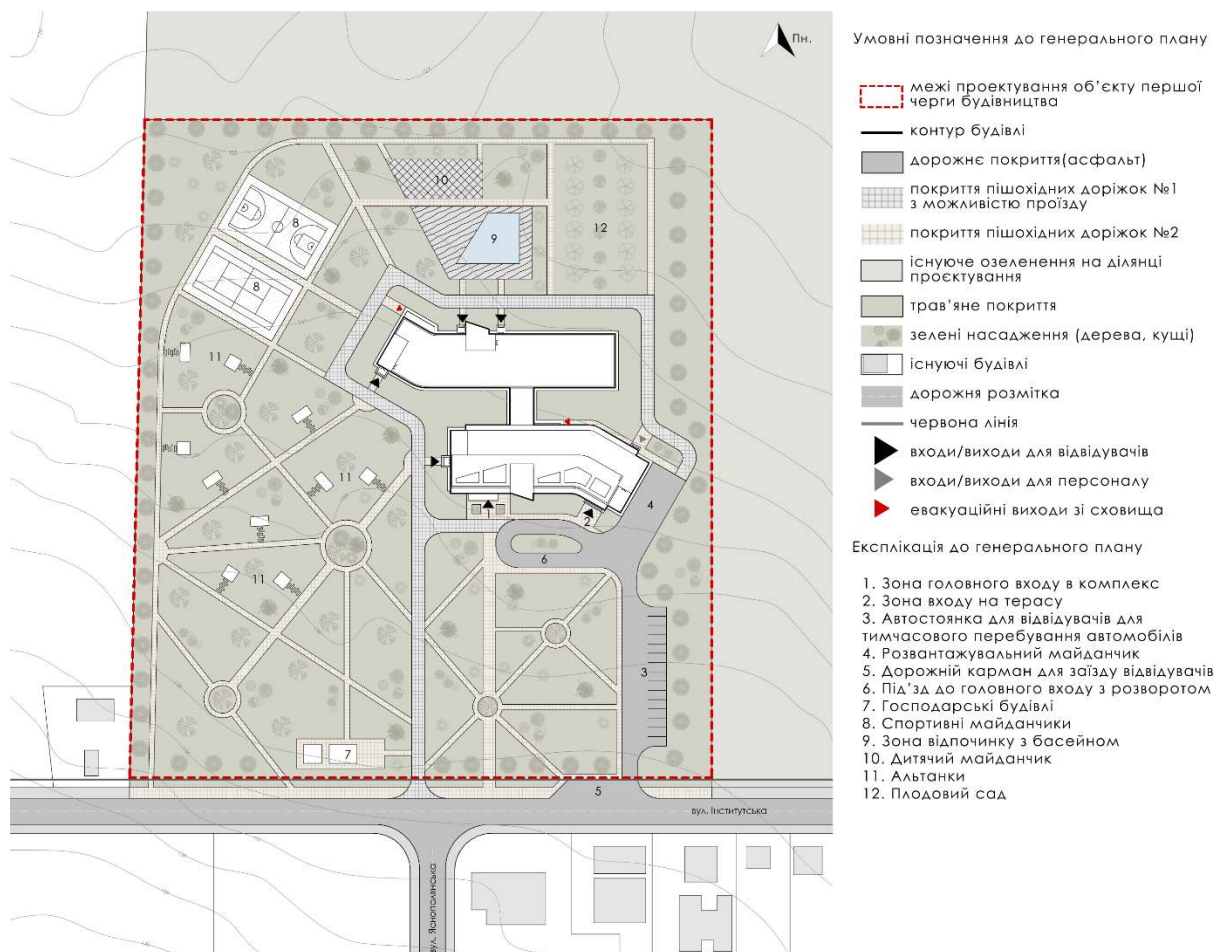


Рис. 3.6. Функціональне зонування території

Зона входу на терасу формується малим майданчиком з тротуарної плитки, що веде прямо до підйому на терасу. Тут також примикається асфальтований під'їзд з можливістю розвороту, що дає можливість відвідувачам потрапити до входу на транспорті.

Господарська зона включає в себе розвантажувальний майданчик, що поєднаний з місцями для стоянки вантажних автомобілів та проїздом. Майданчик та проїзд виконані з асфальтованого покриття, а зона стоянок для вантажівок зроблена з металевої сітки, що засипається камінням та надалі покривається травою.

Рекреаційна зона формується з сітки пішохідних доріжок, які утворюють паркову територію, та альтанками для відпочинку. Доріжки виконані з тротуарного мощення, альтанки – з природніх матеріалів, які мають гармонійно вписуватися в існуючий ландшафт. На перетині доріжок пропонується також встановлення лавок для тихого відпочинку. В цій зоні передбачається висадження хвойних та листяних дерев, які утворюватимуть загальну садово-паркову композицію.

Зона відпочинку з басейном сформована з майданчику, виконаного із дерев'яних панелей, та відповідно самого басейну. Майданчик для відпочинку облаштований лежачками. До цієї зони можна потрапити напряму через тротуарні доріжки, які ведуть до додаткових виходів із спортивно-оздоровчого корпусу комплексу.

Зона дитячого майданчика, виконаного з м'якого гумового покриття, межує із зоною басейну: таким чином вони формують спільну зону сімейного відпочинку, де батьки можуть слідкувати з площі басейну за дітьми на дитячому майданчику. Дитяча зона також забезпечена обладнанням для різних типів активностей для дітей різної вікової категорії.

Фізкультурно-спортивна зона формується двома спортивними майданчиками універсального призначення (для тенісу, баскетболу і тд.). Покриття майданчиків зроблено з м'якого гумового покриття. Перед самою

зоною майданчиків передбачено облаштування зеленої смуги з насаджень, які відмежовують територію активного відпочинку від інших зон.

Зона автостоянок формується зі смуги паркомісць, що прилягає до асфальтованого під'їзду на територію комплексу. Зона виконана з металеві сітки, засипаної дрібним камінням та покритої травою.

3.3.2. Рух пішоходів та транспорту

Рух транспорту відбувається по облаштованих для цього проїздах з асфальтованим покриттям. На території виділений основний під'їзд, який веде до майданчику для розвороту з боку головного входу до будівлі та до розвантажувального майданчику з боку входу для персоналу.

Вздовж під'їзду розміщено автостоянку для відвідувачів для тимчасового перебування автомобілів; прийнятий розмір паркомісця – 2,5 м × 5 м.

Також передбачено рух спецтранспорту по доріжці навколо будівлі, що виконана з тротуарного покриття, придатного для проїзду транспорту. Ширина проїзду – 3,5 м.

Рух пішоходів передбачається відповідно до планування пішохідних доріжок. Доріжка навколо будівлі використовується як пішохідна з можливістю проїзду.

Всі шляхи руху облаштовані освітленням, проїзди облаштовані автомобільними знаками.

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану:

Площа території – 25 389,6 м² (100%)

Площа забудови – 1 688,7 м² (6.65%)

Площа озеленення – 16 379 м² (64.51%)

Площа мощення – 4 354,6 м² (17.15%)

Площа автомобільної дороги – 1 223,3 м² (4.82%)

Площа фізкультурно-спортивної зони та зони басейну з дитячим майданчиком – 1 744 м² (6.87%)

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

4.1. Художня концепція будівлі

Головна мета полягає в створенні комфортного середовища для відпочинку та відновлення в межах існуючого ландшафту, тому на художню концепцію значно вплинула ідея побудови сприятливого взаємозв'язку між людиною та природою.

Після аналізу аналогів та оточуючої території було відзначено певні особливості, на які варто спиратися в процесі проектування, а саме: невисока навколишня садибна забудова та паркові масиви навколо ділянки, рельєф, існуюче озеленення.

Отож, будівля відповідає людському масштабу (об'єм споруди чітко розділяється горизонтально) і не конкурує з існуючою забудовою. Задля гармонійного вписання в ландшафт, комплекс розділено на дві частини; за рахунок різної поверховості двох блоків, візуально лінії дахів наслідують лінію горизонту, яка йде на схил в північному напрямку.

Щоб будівля не конкурувала із існуючими насадженнями, вирішено прийняти приглушену кольорову гаму для фасадних рішень та застосування природних матеріалів, таких як деревина та камінь: більш гладка текстура дерев'яних поверхонь контрастуватиме з грубим рельєфом кам'яних елементів декору. Задля ще більшої контрастності також використано біло-молочний колір.

Велика площа застакнення передбачена з метою надання споруді легкості та створення враження відкритості простору. Також це забезпечить будівлю достатньою кількістю природного освітлення.

Передбачено влаштування експлуатованої покрівлі, яка виступає в ролі додаткової тераси та оглядового майданчику, з якого відкривається вид на хвойні насадження за межами ділянки.

4.2. Функціональне зонування будівлі

Будівля поєднує в собі декілька основних функцій, у зв'язку з чим відбулося поєднання різних функціональних зон в плані. Всі зони розділені

групами в два блоки будівлі: житловий та рекреаційний. Загалом можна виділити такі функціональні зони (рис.4.1.):

Житловий блок:

- Вхідна зона з рекреацією;
- Житлова зона;
- Зона харчування.

Рекреаційний блок:

- Фізкультурно-оздоровча зона відпочинку;
- Зона дозвілля;
- Адміністративна зона.

Підземний поверх:

- Господарська зона;
- Зона укриття.

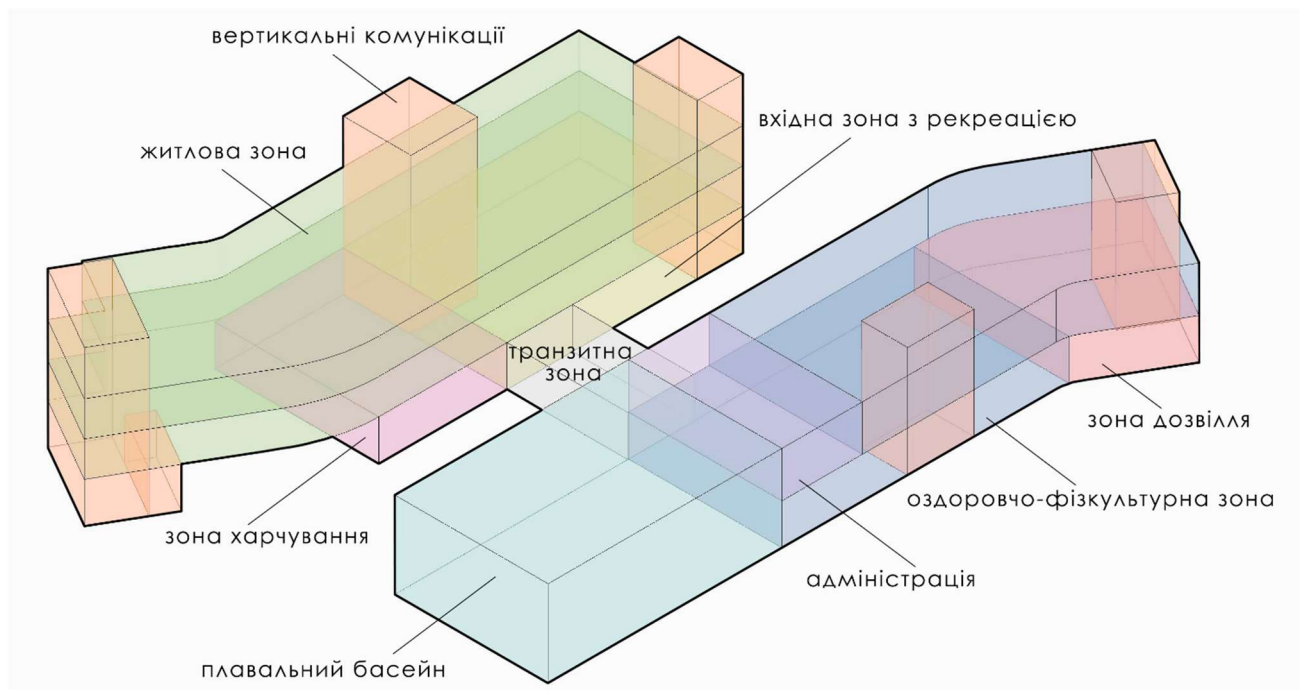


Рис. 4.1. Функціональне зонування будівлі

Вхідна зона з рекреацією розташована на першому поверсі, де перетинаються шляхи відвідувачів, які можуть звідси потрапити в інші зони комплексу. Тут зосереджені найбільші площі рекреації, зокрема зона відпочинку й очікування, обладнана елементами озеленення.

Житлова зона розташована на 2-3 поверхах та включає в себе 48 житлових номерів: 44 двомісні (розраховано на 1-2 людини) та 4 сімейні (розраховано на 3 людини). Горизонтальні комунікації являють собою коридори з рекреаційними зонами. На обох поверхах передбачені також приміщення чергового персоналу з санвузлами та коморами.

Зона харчування представлена обідньою залюю на першому поверсі, куди можна потрапити через вхідну зону та через вихід до тераси. Виробничі приміщення разом кімнатою персоналу із санвузлом розміщені на підземному поверсі, з якого вантажним ліфтом подаються страви до обідньої зали. Загрузка продуктів до кухні також відбувається вантажним ліфтом, який знаходиться на першому поверсі поряд із розвантажувальним майданчиком. Таким чином, обідня зала пов'язується з виробничими приміщеннями за допомогою вертикальних комунікацій.

Фізкультурно-оздоровча зона відпочинку розміщена на 1-2 поверхах рекреаційного блоку та пов'язана з житловим блоком застаканим переходом, який є транзитною зоною між двома блоками. Вона включає в себе плавальний басейн, приміщення сауни, тренажерний та спортивний зал, масажний кабінет. Приміщення розташовані вздовж коридору, застаканого по зовнішній стіні, завдяки чому він забезпечений природним освітленням.

Зона дозвілля розміщується на першому поверсі рекреаційного блоку та представлена просторою дитячою ігровою кімнатою, що облаштована приміщенням для вихователя та санвузлами.

Адміністративна зона розташована на 2 поверсі рекреаційного блоку над роздягальнями, містить всі необхідні приміщення для функціонування комплексу та службовий санвузол. Освітлення приміщень забезпечується світловими прорізами на даху .

Господарська зона розміщена на підвальному поверсі будівлі та містить пральню та супровідні до неї приміщення. Ця зона межує із виробничими приміщеннями кухні, вздовж яких йде коридор, яким рухається персонал до пральні та до кухні відповідно.

Зона укриття розміщена на підвальному поверсі будівлі та має окремі евакуаційні виходи з будівлі на поверхню. Тут передбачені приміщення для зберігання харчових продуктів, складські й технічні приміщення, медпункт та санвузли.

4.3. Об'ємно-просторова композиція будівлі

Композиція будівлі представлена двома блоками, які поєднані між собою заксленим переходом на першому поверсі. Продовгувата форма блоків, які є віддзеркаленими по горизонтальній лінії, обумовлена рельєфом ділянки: блоки розташовані паралельно до напрямку горизонталей.

Обидві частини комплексу мають різну поверховість, завдяки чому формується візуально ступінчата структура будівлі: з боку дороги можна бачити лише частину рекреаційного блоку, що має всього 2 поверхи, адже на передній план виступає житловий 3-поверховий блок.

Зв'язок між функціональними зонами забезпечується вертикальними комунікаціями (сходи) та горизонтальними (коридори, перехід між блоками).

Динаміку комплексу задають блоки вертикальних комунікацій, витягнуті над дахом та кам'яні елементи оздоблення, що розчленовують фасади. Урізноманітнює об'єм комплексу перекриття над експлуатованим дахом, яке слугує укриттям від сонця та дощу.

4.4. Техніко-економічні показники будівлі

Загальна площа підземного поверху – 1 491,2 м²

Загальна площа 1-го поверху – 1 688,7 м²

Загальна площа 2-го поверху – 1 774,9 м²


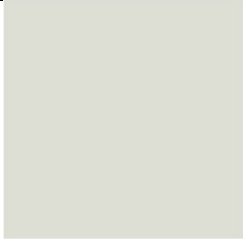
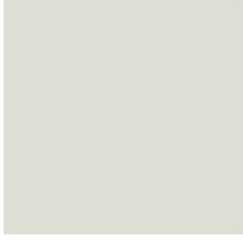

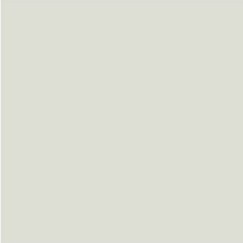
Загальна площа 3-го поверху – 807,5 м²

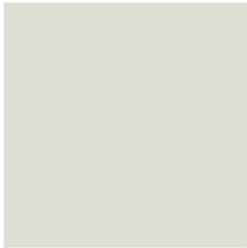
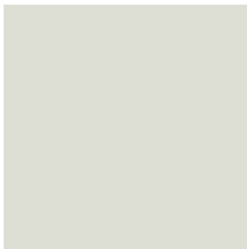
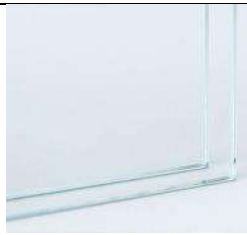
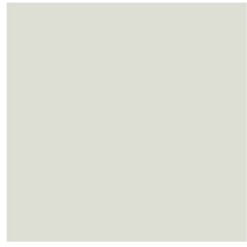


Загальна площа будівлі – 5 762,3 м²

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Таблиця 1.

Специфікація матеріалів

№	Назва	Матеріал	Колір	Вид покриття
1	Підлога	Плитка керамогранітна		Антиковзьке покриття
2	Стіни	Фарба світло- сіра (колір RAL 9002)		Матове
3	Стеля	Фарба світло- сіра (колір RAL 9002)		Матове
4	Декоративна панель з рельєфним рисунком	Пінополіуретан		Матове
5	Світлодіодна ультрафіоле- това лампа для рослин	Алюміній покритий світло-сірою фарбою (колір RAL 9002)		Матове

6	Світлодіодна лампа кругла	Алюміній покритий світло-сірою фарбою (колір RAL 9002)		Матове
7	Лінійний світлодіодний світильник	Алюміній покритий світло-сірою фарбою (колір RAL 9002)		Матове
7	Фасадне скління	Скло прозоре «оптивайт»		Глянцеве
8	Профілі скляних елементів огороження	Алюміній покритий білою фарбою (колір RAL 9002)		Матове
9	Корпус стійки рецепції (перший тип)	Дошка дерев'яна		Матове
10	Корпус стійки рецепції (другий тип)	Бетон		Матове

5.1. Особливості розгортання функціональних процесів

Вестибюль — це відправна точка для подальшого розподілу руху відвідувачів, перша точка контакту з гостями. Основною його функцією є прийом відвідувачів та забезпечення комунікації між іншими приміщеннями будівлі. У ньому можна виділити такі основні зони:

1. Місця для відпочинку та очікування;
2. Робоча зона для прийому та реєстрації відвідувачів;
3. Зона активного руху відвідувачів, комунікація між іншими зонами.

У моєму проекті вестибюль (рис. 5.1.) пов'язує між собою приміщення гардеробу, кімнати персоналу, медпункту; від нього йде шлях до переходу в другий корпус будівлі, зони харчування відвідувачів, санвузлів, евакуаційних сходів та до головних сходів, що ведуть до житлових приміщень зверху.



Рис. 5.1. Перспектива інтер'єру

5.2. Об'ємно просторові властивості архітектурної форми

Вестибюль знаходиться в лівій частині житлового корпусу; приміщення у плані є прямокутним. Фасадне скління з боку входу до будівлі забезпечує достатнє природне освітлення, яке сприяє створенню комфортного середовища.

Головні сходи візуально виділені за рахунок скляної перегородки між ними та простором вестибюлю, щоб покращити орієнтацію відвідувачів в просторі та забезпечити додаткову декоративну функцію.

Простір приміщення відкритий, що дозволяє легко в ньому орієнтуватися. Поділ на функціональні зони відбувається за рахунок умеблювання.

5.3. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

Центральний елемент приміщення — стійка ресепції, адже вона слугує точкою відправлення до інших зон. Стійка рецепції ділить простір приміщення рівно навпіл, виступаючи віссю композиції. Вона чітко виділена стрічковими світлодіодними світильниками безпосередньо на ній та на стіні поза нею. Підкреслює її домінантність також декоративна панель позаду, облаштована підсвіченою полицею з рослинами, яка є своєрідною рамкою для об'ємного інформаційного логотипу «рецепція»

По обидві сторони від стійки знаходяться зони рекреації з диваном, кріслами, журнальним столиком та озелененням. Вони виступають другорядними елементами композиції, які підкреслюють головну вісь.

5.4. Характеристика елементів обладнання та благоустрою

Серед елементів умеблювання та обладнання, що знаходяться у вестибюлі, можна виділити такі:

- меблі – м'які крісла та пуфи, диван, журнальний стіл, підлогова лампа-торшер;
- робоче обладнання: стійка рецепції, комп'ютер, крісло;
- світлотехнічне обладнання: лінійні світлодіодні світильники, круглі світлодіодні лампи на стелі, світлодіодні ультрафіолетові лампи для рослин;
- інженерно технічне обладнання: обладнання для вентиляції і кондиціонування повітря, система пожежогасіння, охоронна система;

- елементи озеленення: вазони з квітами.

5.5. Характеристика засобів візуальної комунікації

Засобами візуальної комунікації виступають інформаційні таблички з назвами приміщень, об'ємний логотип, таблички з направленням виходу та шляху евакуації. Для забезпечення комфорту людей з порушеннями зору встановлені жовті попереджувальні наліпки на скляних дверях, а також наліпки на фасадному склінні. У вигляді декоративного елемента виступає постер в зоні відпочинку.

5.6. Колористичне та світлотехнічне рішення

Кольорова гама складається з відтінків сірого та коричневого кольорів. Для оздоблення стін та стелі використано світло-сірий колір, що створює єдиний цілісний простір. Світло-коричнева панель виділяє головний елемент композиції та ділить простір приміщення навпіл. Бетон на стійці виступає акцентом за рахунок його текстури. Сірий колір меблів підкреслює їхню другорядність в середовищі, адже вони не виділяються та не конкурують з головними елементами. Дерево, з якого частково зроблено стійку та журнальний стіл, гармонійно вписується в загальну кольорову гаму.

Основне освітлення відбувається через круглі світлодіодні лампи на стелі. Додаткове освітлення виконано через влаштування лінійних світлодіодних світильників, які виділяють стійку рецепції та стіну позаду неї. Також передбачено використання ультрафіолетових ламп для освітлення рослин.

5.7. Способи досягнення ергономічної відповідності

У приміщенні забезпечена антропометрична, психологічна, гігієнічна, психофізіологічна та соціально-психологічна відповідність середовища:

- антропометрична та фізіологічна відповідність забезпечується встановленими ергономічними обладнанням та умеблюванням;

- гігієнічна відповідність забезпечується використанням природніх екологічно чистих матеріалів (деревина) та матеріалів, які до того пройшли антистатичну обробку. Тривалість інсоляції в приміщенні відповідає нормі. Наявність озеленення сприяє очищенню повітря від вуглекислого газу, зниженню запиленості та підвищенню вологості повітря;
- психологічна відповідність забезпечується стриманою кольоровою гамою вестибюлю, яка не перевантажує нервову систему, наявністю комфортних зон для відпочинку відвідувачів;
- соціально-психологічна відповідність дотримана завдяки відкритому плануванню, що дає змогу людині легко орієнтуватись у просторі приміщення.

Висновки

Інтер'єр приміщення відповідає його призначенню та забезпечує ефективне розгортання функціональних процесів у ньому, створює зручне середовище для відвідувачів. Просторова композиція приміщення є симетричною відносно стійки рецепції, по сторонам від якої розташовані зони рекреації: таким чином чітко відокремлюються функціональні зони приміщення.

Головний елемент приміщення відокремлюється від другорядних завдяки використанню світлодіодних приладів. Враховано необхідність забезпечення достатнього освітлення рослин і встановлено ультрафіолетові лампи.

Інклюзивність забезпечується завдяки попереджувальним знакам на скляних поверхнях, які запобігають зіткненню.

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Несучою конструкцією будівлі виступає каркасно-стінова конструктивна система, що складається із вертикальних колон, прямокутних у перетині, та несучих цегляних стін.

Сходово-ліфтові вузли самонесучі, виготовлені із моноліту.

Висотність поверхів від підлоги до стелі:

-1 поверх – 3,3 м;

1 поверх – 4,0 м;

2 поверх житлового блоку – 3,3 м;

2 поверх рекреаційного блоку – 4,0 м;

3 поверх – 3,3 м.

6.1. Фундаменти

У проєкті використовується монолітний стрічковий фундамент. Відмітку 0,000 прийнято як чистовий рівень підлоги першого поверху.

6.2. Стіни та перегородки

Пиріг зовнішньої стіни:

1. Штукатурка – 10 мм

2. Вітрозахисна мембрана – 5 мм

3. Утеплювач (екструдований пінополістирол) – 100 мм

4. Цегляна кладка – 380 мм

5. Штукатурка – 10 мм

Перегородки – керамічна цегла 200 та 120 мм.

6.3. Перекриття та дах

Пиріг міжповерхового перекриття:

1. Паркетна дошка – 20 мм

2. Клей

3. Цементно-піщана стяжка – 50 мм

4. Плівка пароізоляційна – 5 мм

5. Гідроізоляція – 10 мм

6. Залізобетонна плита – 200 мм

7. Штукатурка – 10 мм

Пиріг покрівлі:

1. Плита тротуарна – 30 мм

2. Клей

3. Цементно-піщана стяжка – 80 мм

4. Розподільна мембрана – 0,55 мм

5. Гравій – 30 мм

6. Теплоізоляція (мінеральні плити) – 220 мм

7. Гідроізоляція – 10 мм

8. Залізобетонна плита – 220 мм

9. Штукатурка – 10 мм

6.4. Підлога

В зонах активного руху відвідувачів підлога покрита керамогранітною плиткою, що характеризується високою зносостійкістю та загалом посиленими технічними властивостями.

Підлога у житловому блоці покрита паркетними дошками, які виготовлені з екологічно чистих матеріалів та забезпечують звукоізоляцію.

6.5. Вікна та двері

Використано вікна із алюмінієвим профілем та з подвійним склінням.

Прийнято двері з алюмінієвого профілю зі склінням, а також звичайні металопластикові з дерев'яним покриттям

6.6. Декоративні елементи

В якості декоративних елементів на фасадах виступають вставки з природного каменю.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1. Теплопостачання і вентиляція

Облаштування системи теплопостачання в будівлі є ключовим аспектом, що забезпечує комфорт та затишок для відвідувачів протягом усього року. Особливо важливою є ефективність та надійність цієї системи для забезпечення оптимальних умов за будь-якої пори року.

Надавати послуги з постачання теплової енергії може місцеве приватне ПКПП «Теплокомунсервіс». Обігрів житлових приміщень здійснюється за допомогою радіаторів та обігріву підлоги для рівномірного розподілу тепла. Передбачено встановлення термостатів або інших систем керування, які дозволяють відвідувачам самостійно відрегулювати температуру повітря.

Природна вентиляція використовується в тих приміщеннях, де це можливо, з використанням вікон, натомість для інших, особливо великих приміщень, таких як, наприклад, обідня зала, необхідне влаштування механічної вентиляційної системи з фільтрацією та контролем вологості повітря. У вологих приміщеннях необхідно встановити витяжні вентилятори. Додатково можна встановити системи кондиціонування для забезпечення комфортних умов в приміщеннях під час спекотних місяців.

7.2. Водопостачання та водовідведення

Будівля може бути приєднана до системи централізованого водопостачання, яку обслуговує КП "БУЧАСЕРВІС" Бучанської міської ради. Для забезпечення якості питної води та води для наповнення басейну встановлено системи очищення води, такі як фільтри та системи зворотного осмосу. Щоб зменшити витрати води та забезпечити її ефективне використання передбачено облаштування систем збереження води, таких як аератори на кранах.

Водовідведення забезпечується загальноміською каналізаційною системою. Встановлено каналізаційні трубопроводи, що відводять воду із санітарних приладів, таких як умивальники, унітази, душові та кухонні мийки.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

8.1. Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії

Збереження існуючого озеленення та посадка нового є пріоритетним метою в межах ділянки проектування, тому особлива увага приділяється догляду за територією. У проектному рішенні передбачається впровадження системи роздільного збору сміття; створена система очищення стічних вод та збору дощової води, яка надалі використовується для зрошення зелені.

Використання енергоефективного обладнання також є важливим аспектом збереження енергії та мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище, тому в комплексі штучне освітлення здійснюється за допомогою світлодіодних ламп. У приміщеннях розміщені пристрої відслідковування руху, які автоматично вимикають світло, коли ніхто в ньому не перебуває. Також для покращення теплоізоляції будівлі було облаштовано озеленення на покрівлі житлового блоку.

8.2. Шляхи руху пожежної машини

Пожежна машина може рухатися по проїзду навколо комплексу, який використовується як пішохідна доріжка з можливістю проїзду спецтранспорту. Згідно з протипожежними нормами, відстань від краю доріжки до зовнішніх стін будівлі становить 7 м, проїзд шириною в 3,5 м.

8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі

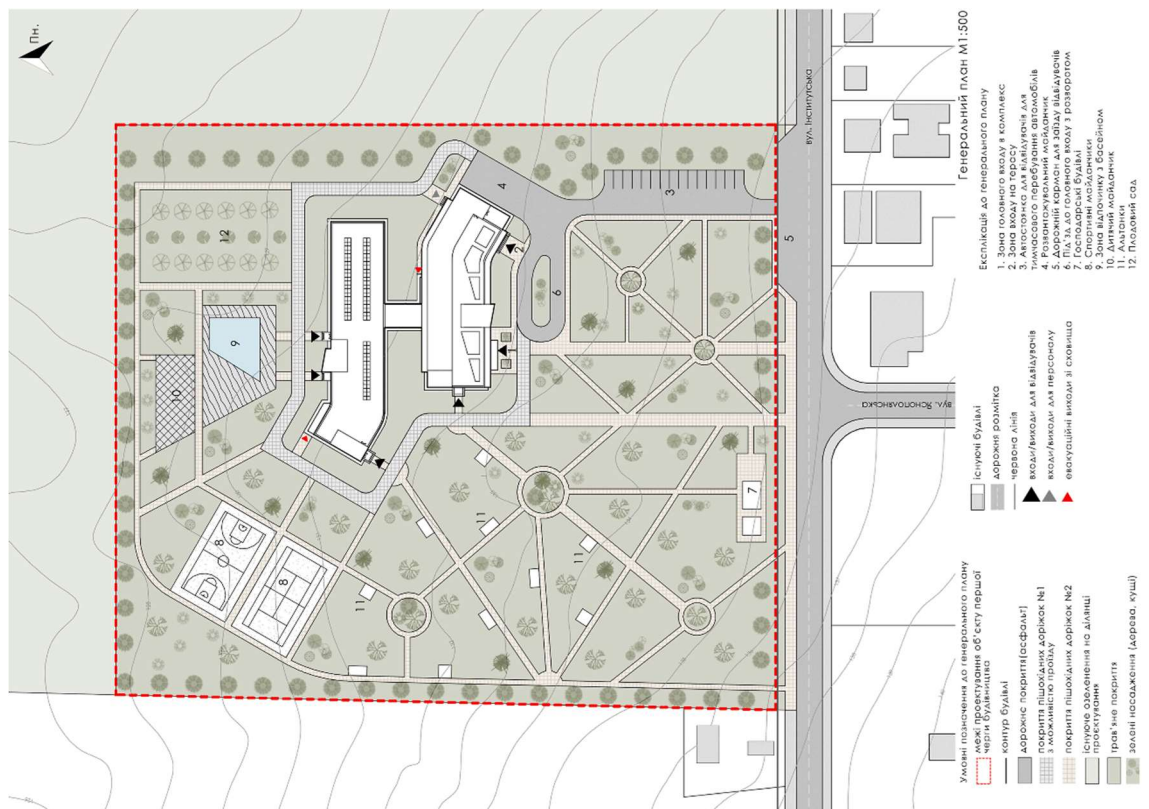
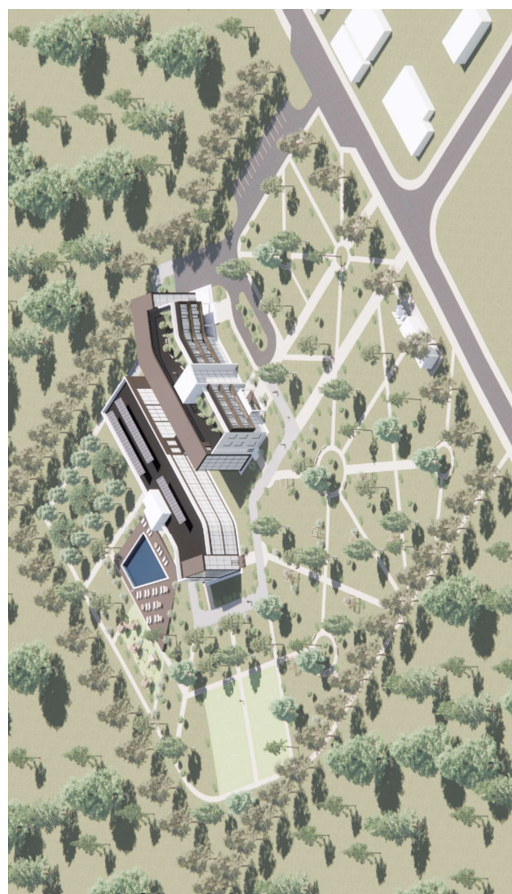
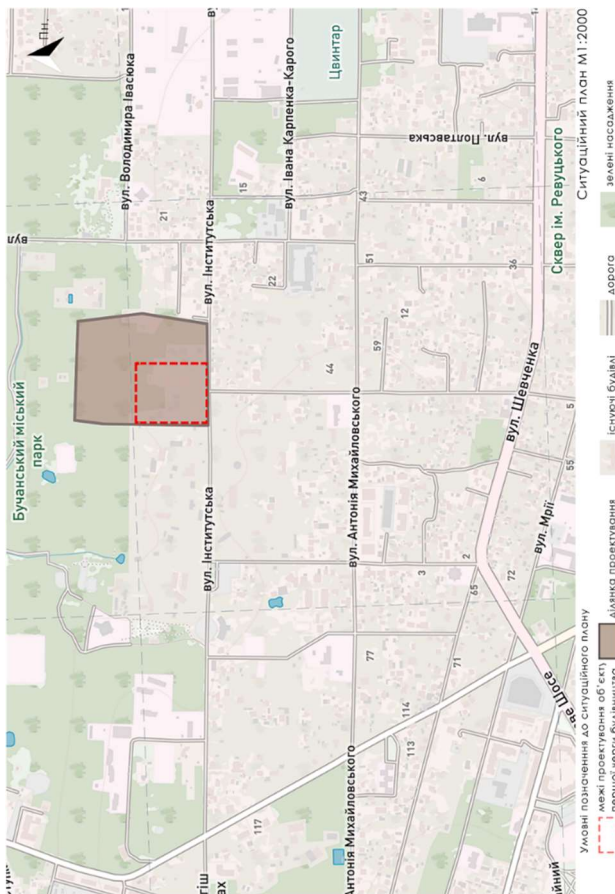
Основними шляхами евакуації є сходи та коридори. Всього в комплексі запроектовано чотири евакуаційні сходові вузли. Евакуація із сховища здійснюється через додаткові сходи, які ведуть безпосередньо на поверхню.

Всі шляхи евакуації позначені інформаційними табличками з указаними напрямками руху. Всі інформаційні таблички підсвічуються незалежно від наявності електроенергії.

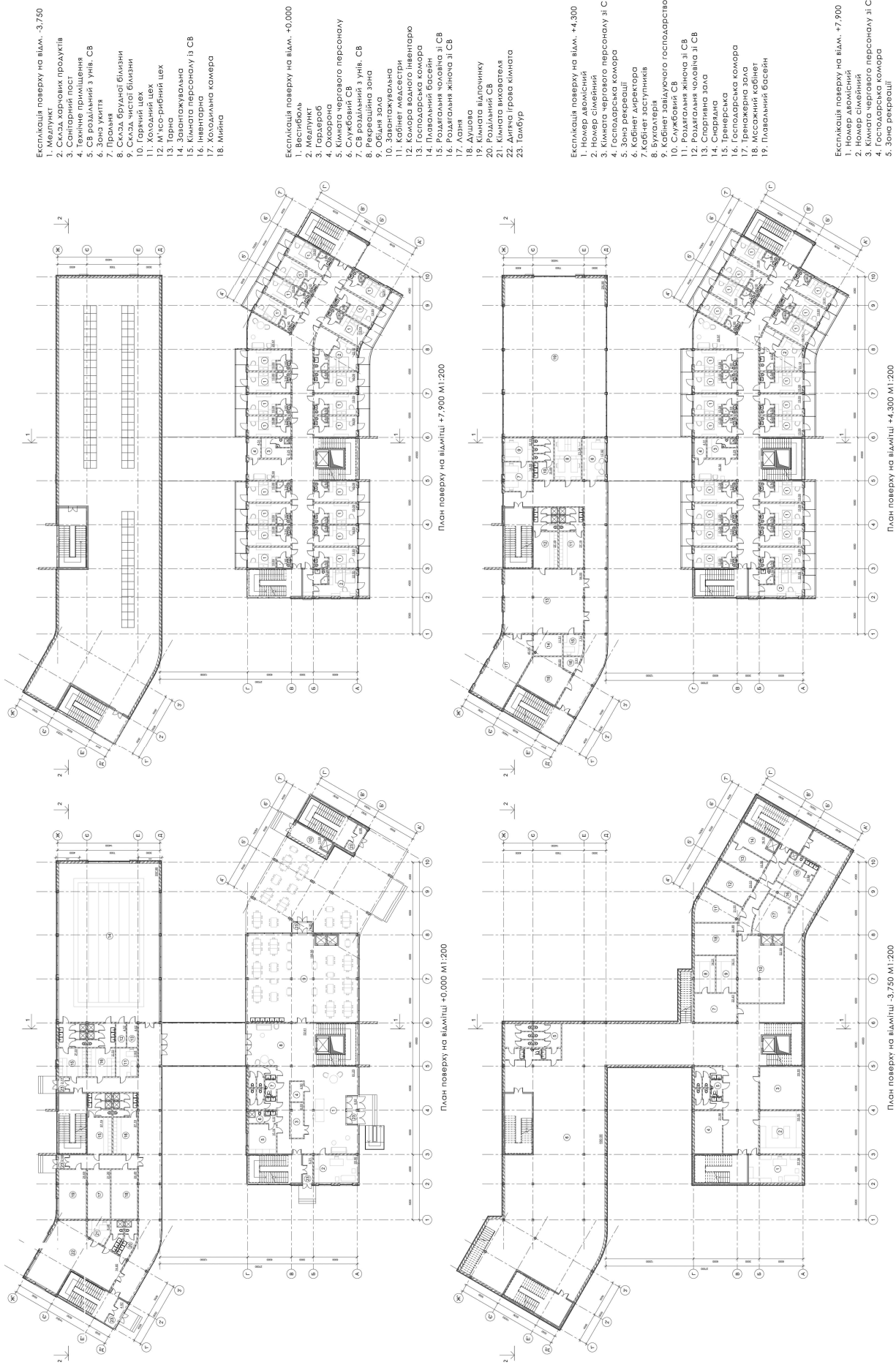
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Puradies Nature Resort / Архітектурне бюро NOA [Електроний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/1004216/puradies-nature-resort-noa-star-network-of-architecture>
2. Somnus Hotel & Spa / Архітектурне бюро arches [Електроний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/969590/somnus-hotel-and-spa-arches>
3. HAY Boutique Hotel and SPA by Edem Family / Архітектурне бюро YOD Group [Електроний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/1016504/hay-boutique-hotel-and-spa-by-edem-family-yod-group>
4. Генеральний план м. Буча / ДНІПРОМІСТО 2021
5. Місто Буча: історія заснування, розвитку та війни [Електроний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <https://kashtan.media/bucha/>
6. Основи дизайну архітектурного середовища: завдання та методичні вказівки до практичних занять / уклад.: Н.М. Шебек, Ю.С. Рябець – К.: КНУБА, 2020.
7. ДБН В.2.3-15:2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів
8. ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції
9. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація
10. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення
11. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій
12. ДБН В.2.2.-9:2018 Громадські будинки та споруди
13. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій
14. ДБН В.2.2-10:2022 Заклади охорони здоров'я
15. ДБН В.2.2-11:2002 Підприємства побутового обслуговування
16. ДБН В.2.2-20:2008 Будинки і споруди. Готелі
17. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення
18. ДБН Б.2.2-12:2019 Підприємства харчування (Заклади ресторанного господарства)
19. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту

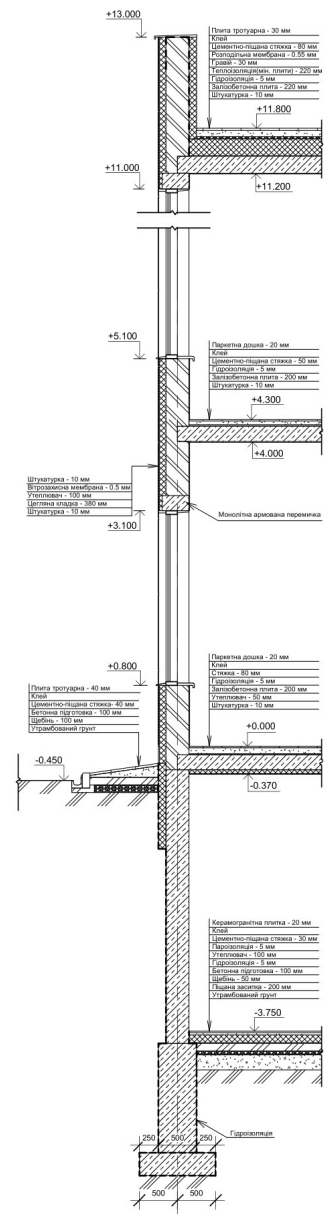
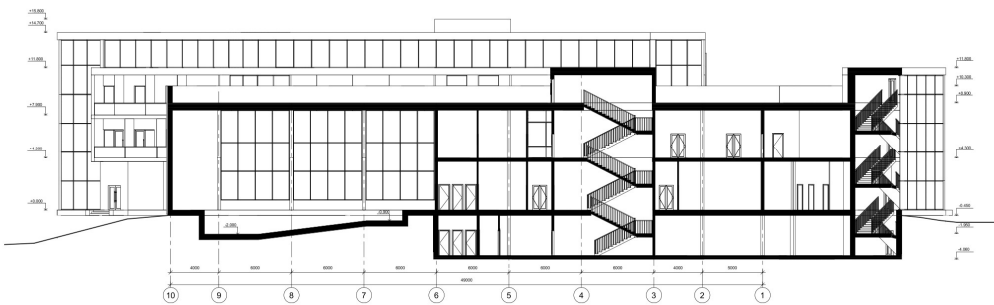
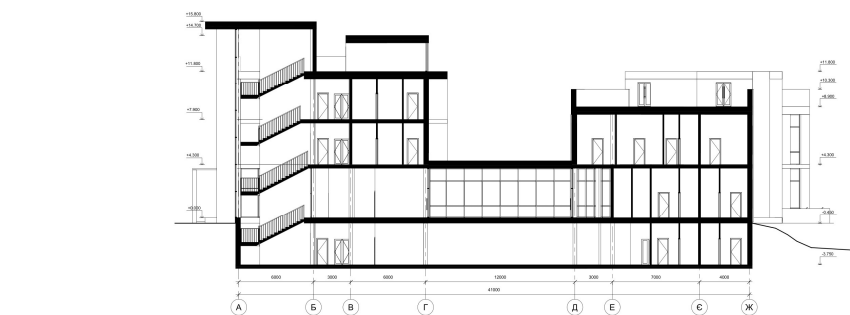
Містобудівне рішення



Плани поверхів



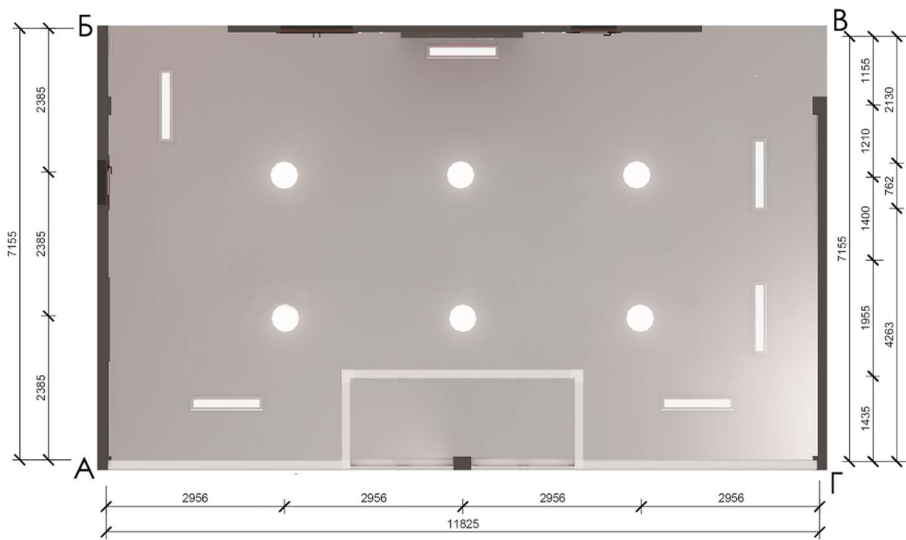
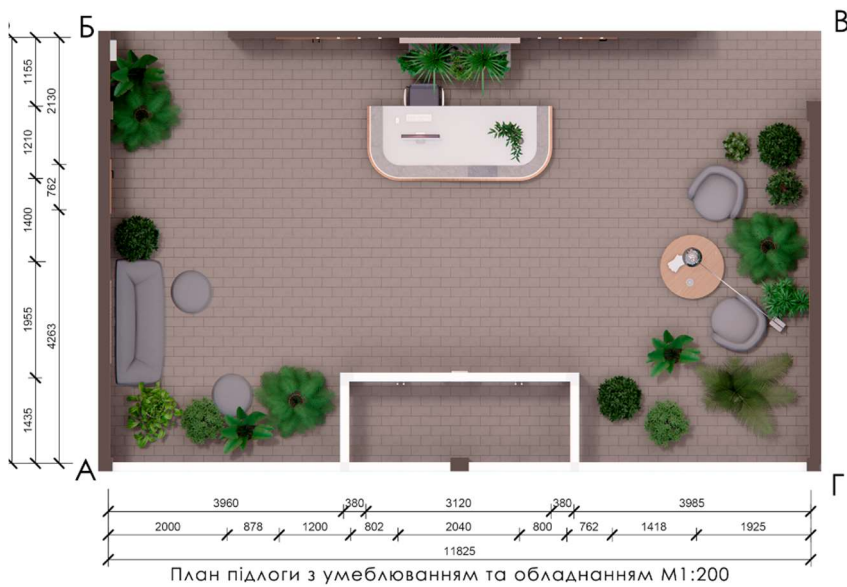
Фасадні і конструктивні рішення



Візуалізація об'єкту



Дизайн інтер'єру



Дизайн інтер'єру

