

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

на тему:

«Рекреаційний центр у місті Києві»

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

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

дизайну архітектурного середовища

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

“....” червня 2026 року

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

Рекреаційний центр у місті Києві

(назва)

Виконала Хмільовська Даріна Дмитрівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(Спеціальність)

«Архітектура та містобудування»

(Освітня програма)

Група АРХ-22-6

Керівник: Желтовський В.В.

(прізвище, ініціали)

Доцент

(науковий ступінь, вчене звання)

Ідентичність підтверджую

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний
Випускова кафедра: Дизайну архітектурного середовища
Освітній ступінь: Бакалавр
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування
Освітня програма: Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан архітектурного факультету

„___” _____ 2026 року

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

Хмільовська Даріна Дмитрівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи

Рекреаційний центр у місті Києві

затверджена наказом ректора КНУБА № 548/52-15/10/26 від «06» травня 2026 року

2. Керівники

Желтовський Володимир Васильович, доцент

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

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 20.06.2026 р.

4. Зміст пояснювальної записки:

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;

Список використаних джерел;

Додатки

5. Графічний матеріал за розділами:

Р. 1. Ситуаційний план, топооснова ділянки

Р. 2. Ілюстрації аналогів

Р. 3. Ситуаційний план М 1:1000, генеральний план М 1:500, перспективне зображення ділянки з об'єктом проєктування в містобудівному контексті з висоти пташиного польоту

Р. 4. Плани поверхів М 1:100 / М 1:200, фасади М 1:100 / М 1:200, повздовжній та поперечний розрізи М 1:100 / М 1:200, перспективне зображення будівлі з точки зору людини

Р. 5. Плани підлоги і стелі М 1:100, розгортки стін М 1:100, , перспективне зображення інтер'єру характерного приміщення з точки зору людини

Р. 6. Конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	24.02.2026
Розділ 2.	06.03.2026
Розділ 3.	03.04.2026
Розділ 4.	08.05.2026
Розділ 5.	29.05.2026
Розділи 6-8.	02.06.2026
Остаточне оформлення роботи	05.06.2026
Направлення роботи для перевірки на плагіат	09.06.2026
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	18.06.2026
Направлення роботи на рецензування	19.06.2026
Передача матеріалів роботи на кафедру	20.06.2026
Захист роботи	23.06.2026

7. Дата видачі завдання 17.02.2026 р.

Зав. кафедри

(підпис) В.О. Тімохін
(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис) В.В. Желтовський
(прізвище та ініціали)

Здобувач

(підпис) Д.Д. Хмільовська
(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY) до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		Хмільовська Даріна Дмитрівна, Khmilovska Darina (ПІБ здобувача українською та англійською)	
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	Рекреаційний центр у місті Києві, Recreational Center in Kyiv		
Освітній ступінь	Бакалавр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Дизайну архітектурного середовища		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітня програма	Архітектура та містобудування		
Керівники	Доц. Желтовський В.В.		
Обсяг роботи:	<i>пояснювальна записка, с.</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>
	69	8	6
Розділ 1. Завдання на проектування			
Розділ 2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду			
Розділ 3 Містобудівне обґрунтування			
Розділ 4. Архітектурно-планувальне рішення			
Розділ 5. Дизайн інтер'єру			
Розділ 6. Конструктивне рішення			
Розділ 7. Інженерне обладнання			
Розділ 8. Охорона праці та навколишнього середовища			
Висновки по роботі:			
Ключові слова: громадська будівля, готель, архітектура.			
Keywords: public building, hotel, architecture			

Здобувач: _____
(підпис)

/Д.Д. Хмільовська/
(прізвище та ініціали)

Керівник: _____
(підпис)

/В.В. Желтовський/
(прізвище та ініціали)

“ ____ ” _____ 2026

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	7
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	12
3. Містобудівне обґрунтування	38
3.1. Історична довідка по території забудови.....	38
3.2. Містобудівна ситуація	39
3.3. Опис генерального плану	40
3.3.1. Функціональне зонування території	42
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	43
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану	45
4. Архітектурно-планувальне рішення	45
5. Дизайн інтер'єру	48
5.1. Загальний опис архітектурного середовища	48
5.2. Особливості розгортання функціональних процесів.....	50
5.3. Об'ємно-просторові властивості архітектурної форми	51
5.4. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення	51
5.5. Характеристика елементів обладнання	51
5.6. Характеристика засобів візуальної комунікації	52
5.7. Колористичне та світлотехнічне рішення	52
5.8. Способи досягнення ергономічної відповідності	52
6. Конструктивне рішення	53
7. Інженерне обладнання	58
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	59
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	59
8. Охорона праці та навколишнього середовища	61
Список використаних джерел	64
Додатки:	69
• Усі креслення проєкту	68
• Довідка про перевірку роботи на плагіат	69

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
Дизайну архітектурного
середовища
зав. каф., д. арх., професор
Тімохін В. О. _____

Студент Хмільовська Д. Д.

Група Арх-22-6

Керівник Желтовський В.В.

Тема дипломної роботи Рекреаційний центр у місті Києві

Вихідні матеріали:

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

ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення»

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

ДБН В.2.2-16:2019 «Культурно-видовищні та дозвілєві заклади»

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

ДБН В.1.2-2:2006 «Системи забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи»

ДБН В.2.1-10:2018 «Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення»

ДБН В.2.6-98:2009 «Бетонні та залізобетонні конструкції»

ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»

ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»

ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»

ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Основні вимоги»

1. Ситуаційний план (рис.1.1)
2. Топооснова ділянки (рис.1.2)
3. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Вхідно-громадський блок			
1.	Рецепція	14	2
2.	Гардероб	18	2
3.	Хол із зонами відпочинку	230	2
4.	Санвузол чоловічий	20	2
5.	Санвузол жіночий	20	2
6.	Санвузол для маломобільних груп населення	5	2
7.	Бібліотека	18	1
8.	Читальна зала	33	1
	Всього	665	
Спортивно-оздоровчий блок			
1.	Басейн	725	1
2.	Роздягальня жіноча при басейні	102	1
3.	Роздягальня чоловіча при басейні	88	1
4.	Душова жіноча при басейні	12	1
5.	Душова чоловіча при басейні	12	1
6.	Санвузол жіночий при басейні	18	1
7.	Санвузол для маломобільних груп населення при басейні	4	2
8.	Санвузол чоловічий при басейні	18	1
9.	Роздягальня при спортивних залах жіноча	41	1
10.	Роздягальня при спортивних залах чоловіча	41	1
11.	Душова жіноча при спортивних залах	3	1
12.	Душова чоловіча при спортивних залах	3	1
13.	Санвузол жіночий при спортивних залах	11	1
14.	Санвузол чоловічий при спортивних залах	11	1
15.	Тренажерна зала	93	1
16.	Спортивна зала	375	1
17.	Роздягальня чоловіча при спортивному залі	24	1
18.	Роздягальня жіноча при спортивному залі	24	1
17.	Зали для групових занять	50	6
18.	Кабінет тренера	14	1
19.	Інвентарна	11	1
20.	Масажний кабінет	23	2
21.	Зона очікування при масажних кабінетах	22	1
	Всього	2002	
Медико-реабілітаційний блок			
1.	Медичний кабінет	20	1
2.	Фізіотерапевтичний кабінет	24	1
3.	Маніпуляційна	21	1
4.	Ізолятор	37	1

5.	Санвузол	7	1
6.	Душова	7	1
	Всього	116	
Адміністративно-службовий блок			
1.	Приймальня	16	1
2.	Кабінет директора	40	1
3.	Адміністрація	12	1
4.	Бухгалтерія	11	1
5.	Архів	12	1
6.	Кімната відпочинку персоналу	44	1
	Всього	135	
Готельний блок			
1.	Рецепція готелю	14	1
2.	Санвузол чоловічий	16	1
3.	Санвузол жіночий	16	1
4.	Санвузол для маломобільних груп населення	4	1
5.	Готельні номери з с/в	22	1
6.	Коридори та холи	110	4
7.	Пральня	10	3
8.	Склад чистої білизни	13	3
9.	Склад брудної білизни	19	3
10.	Кімната персоналу	24	1
	Всього	662	
Блок громадського харчування			
1.	Зал на 54 відвідувача	210	1
2.	Кухня	87	1
3.	Мийна	14	1
4.	Завантажувальна	43	1
5.	Комора	10	3
6.	Роздягальня для персоналу жіноча	9	1
7.	Роздягальня для персоналу чоловіча	9	1
8.	Душова для персоналу	4	2
9.	Санвузол персоналу	4	2
	Всього	410	
	Сховище	440	1
	Загальна площа приміщень	4430	

1. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:1000;
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:100;

- фасади М 1:100 / М 1:200;
- повздовжній та поперечний розрізи М 1:100 / М 1:200;
- перспективне зображення будівлі;
- конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25;
- інтер'єр характерного 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 проєкту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Здобувач

(підпис)

Д.Д. Хмільовська

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

В.В. Желтовський

(прізвище та ініціали)

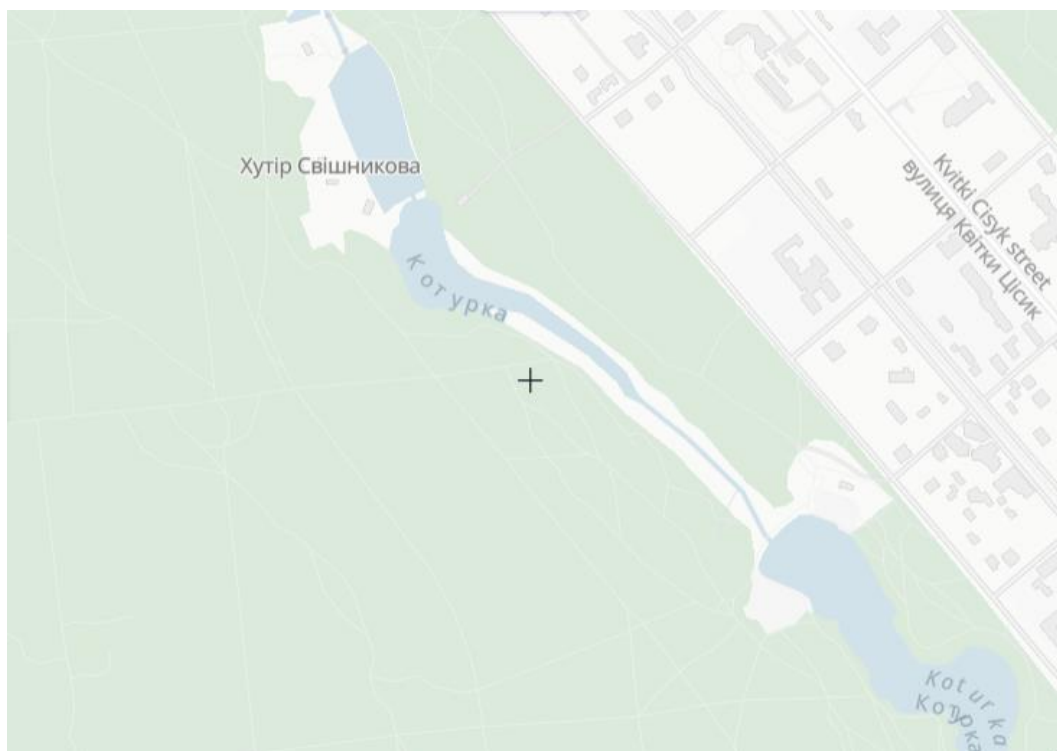


Рис. 1.1. Ситуаційний план [19].

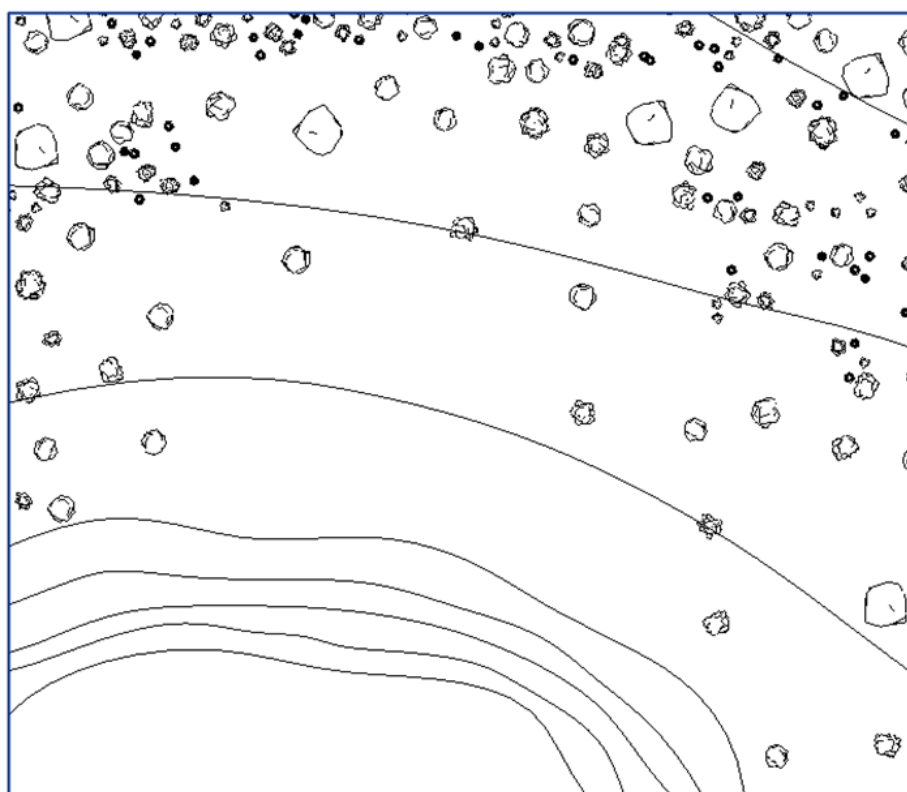


Рис. 1.2. Топооснова ділянки

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Світовий досвід

Guoshi Luxury SPA Resort / CHALLENGE DESIGN (рис. 2.1) [20].

Архітектори: CHALLENGE DESIGN

Місто: Фучжоу

Країна: Китай

Площа: 400 м²

Рік: 2019 рік

Проект розташований у місті Луочжоу (Фучжоу), відомому як місто гарячих джерел. Комплекс складається з трьох ділянок, де спа-курорт розміщений у північно-східній частині, поруч із внутрішньою річкою, та орієнтований на мальовничі гірські краєвиди. Архітектура органічно вписана в ландшафт і ґрунтується на принципах східної культури, поєднуючи функціональність із глибоким культурним змістом.

Ідейною основою простору стали цінності гармонії, поваги, ясності та спокою. Комплекс продовжує традиції місцевої архітектури: використано симетричне планування та внутрішні дворики, а форми дахів переосмислені за допомогою сучасних рішень. Простір вибудований поступово — від відкритих зон до більш приватних, де VIP-приміщення зі зниженими дахами створюють атмосферу затишку та усамітнення.

Внутрішній і зовнішній простори взаємодіють через скляні та дерев'яні елементи, що спрямовують погляд і формують видові композиції з акцентом на гірський пейзаж. Світло й тінь підсилюють відчуття єдності з природою, створюючи спокійну атмосферу навіть у межах міста.

Основним матеріалом виступає дерево, яке збережене у своєму природному вигляді, підкреслюючи його текстуру та теплоту. Конструкції з клеєного бруса були виготовлені заздалегідь і змонтовані з високою точністю. Завдяки сучасним технологіям вдалося переосмислити традиційні конструктивні елементи, зберігши їхню естетику, але спростивши форму.



Рис. 2.1. Guoshi Luxury SPA Resort / CHALLENGE DESIGN, Китай [20].

Singing Hills Recreation Center (рис. 2.2) [21].

Архітектори: Perkins & Will

Місто: Даллас

Країна: Сполучені Штати

Площа: 2332 м²

Рік: 2020

У результаті активної взаємодії з громадою та врахування її потреб, команда дизайнерів сформувала концепцію будівлі як важливого інфраструктурного елемента, що поєднує транспортні, залізничні, велосипедні та екологічні мережі. Це дозволило створити багаторівневий простір для соціальної взаємодії та покращення якості життя. Будівлю розмістили максимально близько до залізничної колії, поєднавши її з нею прямими маршрутами та озелененою площею.

Однією з ключових ідей стало інтегрування спортзалу в схил пагорба, що повторює природний рельєф, зменшує візуальний об'єм будівлі та зберігає людський масштаб. Водночас це відкриває несподівані краєвиди під час занять. Архітектура активно взаємодіє з природним середовищем: силуети крон дерев переосмислені у вигляді хвилястої площини, яка обрамляє простір, відкриває внутрішню діяльність і дозволяє ландшафту «проникати» крізь будівлю.

Інтер'єр формують принципи фільтрації, нашарування та екранування, що створюють спокійну, відновлювальну атмосферу та гармонійно поєднують простір із природною екосистемою. Використання місцевих техаських рослин і польових квітів сприяє відновленню природної флори території.

Комплекс орієнтований на людей різного віку: тут передбачені спортивні зони, громадські простори та центр для людей похилого віку. Східна частина формує озеленену площу, яка виконує роль громадського простору та з'єднує залізничну станцію з рекреаційним центром.

Двоповерхові простори створюють динамічні візуальні зв'язки між активними зонами та більш спокійними приміщеннями для навчання й зустрічей. Функціональна програма центру охоплює різноманітні можливості для фізичної активності — від великого спортзалу до фітнес-просторів і універсальних студій для занять, таких як танці чи йога. Завдяки цьому простір сприяє формуванню здорового способу життя та зміцненню громади. Західна частина будівлі відведена під центр для людей похилого віку з критим патіо, яке відкриває види на прилеглий ліс. 0 рік



Рис. 2.2. Singing Hills Recreation Center, Perkins & Will, США [21].

Upper skeena recreation centre hazelton, bc (рис. 2.3) [22].

Архітектори: Hemsworth Architecture

Місто: Гейзелтон

Країна: Канада

Площа: 55000 кв. футів

Рік: 2019 рік

Розташована між річкою Скіна та горою Рош-де-Буль у провінції Британська Колумбія, віддалена північно-західна громада Хейзелтон давно виконує роль важливого соціального осередку для навколишніх корінних

народів. Як зазначив спадковий вождь нації Гітксана Гордон Себастьян, ця будівля стала результатом спільних зусиль усієї громади.

Рекреаційний центр включає ковзанку стандартів НХЛ із трибунами на 500 глядачів, просторий спортзал, фітнес-зону, роздягальні та кімнату відпочинку з видом на основні спортивні простори, призначену для зустрічей і громадських заходів.

Його архітектура демонструє універсальність і сучасне застосування дерев'яних конструкцій. Усі дерев'яні матеріали були заготовлені та виготовлені безпосередньо в Британській Колумбії.

Клеєні дерев'яні конструкції забезпечують перекриття великого прольоту над ковзанкою та поєднуються зі збірними панелями стін і даху, формуючи теплий і затишний внутрішній простір. Частину елементів виготовляли на місці за участю місцевих працівників, тоді як основні конструкції вироблялися на заводі в південно-східній частині провінції.

Такий підхід не лише знизив вартість будівництва, а й підтримав місцеву економіку, сприяв розвитку професійних навичок серед мешканців і дозволив суттєво скоротити строки реалізації проєкту порівняно з традиційними сталевими конструкціями.



Рис. 2.3. Upper Skeena recreation centre Hazelton, BC, Hemsworth Architecture, Канада [22].

Maryland Heights Community Recreation Center / CannonDesign (рис. 2.4) [23].
Архітектори: CannonDesign

Місто: Меріленд-Хайтс

Країна: Сполучені Штати

Площа: 91800 кв. футів

Рік: 2017 рік

Громадський рекреаційний центр Меріленд-Хайтс є сучасним осередком спорту, оздоровлення та суспільної активності, розташованим у західній частині Сент-Луїса.

Новий центр вирізняється більшою площею та різноманіттям функціональних зон, водночас зберігаючи ключові елементи, необхідні для реалізації традиційних громадських програм. До основних спортивних можливостей належать багатофункціональні майданчики, зали для групових занять, сучасні фітнес-зони, велостудія, критий трек для ходьби та бігу, а також сімейний басейн із доріжками для тренувань. Окрім цього, передбачені громадські простори: зали для подій, дошкільний заклад, дитяча зона, приміщення для людей похилого віку, конференц-зали та навіть поліцейський пункт. Територія також доповнена новими зеленими зонами для відпочинку на відкритому повітрі.

Одним із найвиразніших елементів будівлі є просторий критий басейн, залитий природним світлом і розташований у вигнутій південній частині. Прозорий фасад відкриває внутрішній простір для огляду, тоді як напівпрозорі полікарбонатні стіни допомагають регулювати освітлення та акустику в спортивних зонах. Архітектурне рішення поєднує функціональність і комфорт: будівлю частково інтегровано в ландшафт шляхом підняття рівня землі, що дозволило водночас створити захисний бар'єр від шуму автомагістралі та зберегти придатний для використання зелений простір. Органічно вигнута форма плану додатково захищає вхідну зону, створюючи затишний громадський простір, відкритий для взаємодії.



Рис. 2.4. Maryland Heights Community Recreation Center, CannonDesign, США [23].

Oak Park Community Recreation Center (рис. 2.5, рис. 2.6) [24].

Архітектори: Perkins & Will

Місто: Оук-Парк

Країна: Сполучені Штати

Площа: 42000 кв. футів

Рік: 2023 рік

Триповерховий громадський центр став ключовим осередком для цього історичного міста поблизу Чикаго та важливим елементом його подальшого розвитку. Багатофункціональний простір об'єднує різноманітні активності — від фітнес-центру, спортивного залу та доріжки для ходьби до приміщень для громадських зустрічей, офісів Ради психічного здоров'я та кіберспортивного залу.

Через обмежені розміри ділянки архітектори організували простір вертикально: основні спортивні зони розташовані на другому рівні над паркуванням, а великі вікна відкривають краєвиди на Чикаго. Фасад активно взаємодіє з міським середовищем, демонструючи внутрішнє життя будівлі та запрошуючи громаду долучатися. На першому рівні коридор розташований уздовж зовнішнього периметра, створюючи приватність для допоміжних приміщень, зокрема зон для дітей, інклюзивних санвузлів і роздягалень.

Яскраво-жовта вертикальна вежа вздовж атріуму формує відчуття тепла та гостинності. На першому поверсі розміщені громадські простори, дитячі зони,

роздягальні та кіберспортивний лаунж. Центральні сходи ведуть до другого рівня з фітнес-залом і баскетбольними майданчиками. Міст через атриум з'єднує ці простори з багатофункціональною студією та адміністративними приміщеннями. Над спортзалом розташована підвісна бігова доріжка, з якої відкриваються панорами міста.

Тришарове скління, сонячні панелі на даху, фасаді та навісах забезпечують вироблення енергії, що перевищує потреби центру, дозволяючи суттєво зменшити витрати. Орієнтація будівлі забезпечує максимальне використання природного освітлення, водночас обмежуючи перегрів і зберігаючи приватність сусідніх територій. Для стабільної роботи передбачено систему акумуляторів, яка підтримує функціонування центру навіть у разі перебоїв з електропостачанням.

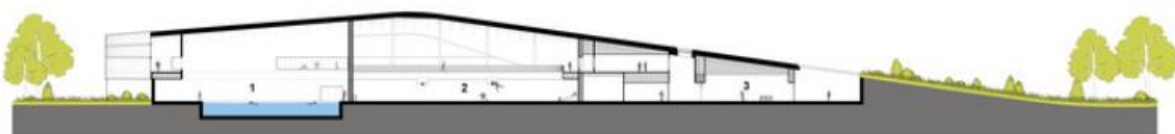


Рис. 2.5. Розріз, Oak Park Community Recreation Center, США [24].

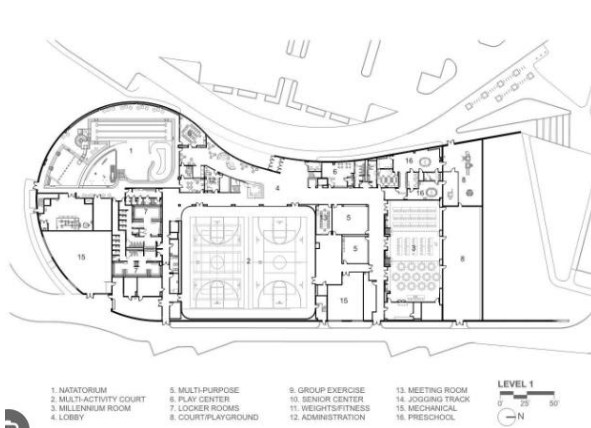


Рис. 2.6. План поверху Oak Park Community Recreation Center, США [24].

UC Riverside Student Recreation Center Expansion / Cannon Design (рис. 2.7) [25].

Архітектори: CannonDesign

Місто: Ріверсайд

Країна: Сполучені Штати

Рік: 2015 рік

Розмір: 80 000 квадратних футів

З урахуванням потреб зростаючого кампусу, нове розширення рекреаційної зони UCR спрямоване на підтримку фізичного здоров'я студентів і формування сучасного центру для соціальної та навчальної взаємодії. Органічно поєднуючись із наявною будівлею, проєкт перетворює територію на цілісний простір відпочинку, що зміцнює зв'язок між фізичним і ментальним станом, водночас враховуючи контекст, екологічні умови та ідентичність кампусу.

Прибудова зберігає існуючі пішохідні маршрути на рівні землі та водночас безперешкодно інтегрується з чинною інфраструктурою. Основні функції винесені на консольний об'єм другого поверху, виконаний у вигляді «моста», який з'єднується з основною будівлею через затінений перехід.

Відкрите, вигнуте планування формує єдиний простір із різноманітними видовими орієнтаціями та візуальними зв'язками між рівнями. Перший поверх, частково захищений навислим об'ємом, організований навколо прозорих фітнес-зон і доповнений більш замкненими об'ємами спортзалу та круглої роздягальні, облицьованої характерною для кампусу цеглою. Простір об'єднує різні види активності — від бігу й скелелазіння до плавання, командних і силових тренувань, а також реабілітаційних занять. Така відкрита структура сприяє активній взаємодії та комунікації між користувачами.

Важливим запитом студентів була відкритість інтер'єрів і можливість сприймати панорами кампусу та навколишніх гір.

Використано перфорований металевий екран, який затінює засклення верхнього рівня, зменшуючи перегрів і відблиски, водночас забезпечуючи достатнє природне освітлення та відкриті види. Його хвилеподібна форма сформована на основі аналізу руху сонця протягом року, що дозволило оптимізувати роботу системи затінення.



Рис. 2.7. UC Riverside Student Recreation Center Expansion, CannonDesign, Ріверсайд, США [25].

Recreation Center Concept Features Net Zero Design Strategies (рис. 2.8) [26].

Архітектори: Clark Nexsen

Місто: Піттсборо

Країна: Північна Кароліна

Рік: 2021, Unbuilt

Сформована концепція відповідає ідеї інноваційного та комплексного підходу до створення рекреаційного центру — простору, що сприяє здоровому способу життя, зміцнює соціальні зв'язки та мінімізує вплив на довкілля. Розгляд таких об'єктів у ширшому контексті дозволяє переосмислити їхню роль як громадських центрів, що об'єднують людей, середовище та функції.

Особливу увагу приділено принципам сталого розвитку, які демонструють можливості впровадження стратегій нульових викидів у громадські будівлі. Архітектурна форма та планувальна структура, розроблені на основі енергетичного моделювання й аналізу ділянки, орієнтовані на оптимальне використання сонячної енергії та вітрових потоків, що дозволяє зменшити споживання ресурсів.

Концепція також відображає аграрне минуле території, ніби «виростаючи» з ландшафту та формуючи архітектурний міст між озером і майбутньою зеленою зоною. Будівля задумана як каталізатор розвитку громади, виходячи за межі функції спортивного об'єкта. Великі площі скління забезпечують візуальний зв'язок між внутрішнім і зовнішнім простором, відкриваючи краєвиди як на активності всередині, так і на навколишній ландшафт.

Функціональне наповнення включає простори для молодіжних програм, оздоровлення, громадського садівництва та дозвілля, доповнені традиційними елементами — спортивними майданчиками, фітнес-зонами, скеледромом, підвісною біговою доріжкою та басейном.

Для зниження екологічного впливу передбачено використання зеленого даху, дерев'яних конструкцій, геотермальної системи та сонячних панелей. Багато з цих рішень поєднують екологічність із виразною естетикою. Зокрема, зелений дах, що переходить від амфітеатру, виконує функцію громадського простору, одночасно зменшуючи перегрів і регулюючи стік дощових вод. Дерев'яні конструкції сприяють скороченню вуглецевого сліду та відходів, а природне освітлення й відкриті види підсилюють комфорт і відповідають принципам WELL.

Враховуючи позитивний вплив водного середовища на психоемоційний стан, архітектура активно залучає прибережну зону озера. Будівля у формі мосту з амфітеатром, плавучою сценою та відкритими спортивними просторами створює єдину систему, що поєднує воду, природний ландшафт і внутрішні рекреаційні функції.



Рис. 2.8. Recreation Center Concept Features, Clark Nexsen, Північна Кароліна [26].

Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal / Koen van Velsen (рис. 2.9, рис. 2.10) [27].

Архітектори: Koen van Velsen: Architectenbureau Koen van Velsen BV

Площа: 14000 м²

Рік: 2011 рік

Реабілітаційний центр Groot Klimmendaal, спроектований Коеном ван Велсеном, поступово розширюється вгору від компактної основи, утворюючи консольні виступи над навколишнім ландшафтом. Попри значні розміри, будівля площею близько 14 000 м² завдяки фасаду з анодованого алюмінію теплого коричнево-золотистого відтінку органічно поєднується з природним середовищем.

Суцільне скління центрального простору, що об'єднує всі функціональні зони, забезпечує майже безперервний зв'язок між інтер'єром і зовнішнім середовищем. Плавні форми фасаду ресторану створюють ефект присутності серед дерев, ніби впускаючи ліс у будівлю. Природа відчутно присутня у всіх частинах комплексу, супроводжуючи користувачів під час їхнього руху простором.

Планувальна структура чітко організована: на нижніх рівнях розміщені офіси, вище — клінічні приміщення, а на даху — окремий об'єм будинку Рональда Макдональда. Подвійний перший поверх на рівні входу відведений під громадські функції, зокрема спортивні та фітнес-зони, басейн, ресторан і театр. Ці простори активно використовують не лише пацієнти, а й їхні родини та місцева громада, що робить центр важливим соціальним осередком.

Концепція проєкту базується на ідеї, що сприятливе та надихаюче середовище позитивно впливає на процес реабілітації. Архітектура свідомо відходить від традиційного образу медичного закладу, інтегруючи будівлю в контекст природи та суспільства.

Простір вирізняється відкритістю та доброзичливою атмосферою, поєднуючи функції лікування з можливостями для активного дозвілля. Проєкт став результатом тісної співпраці архітектора з користувачами, що відобразилося у деталях — наприклад, у широких дерев'яних сходах, які пронизують усю будівлю, забезпечують зручне сполучення між поверхами та стимулюють фізичну активність.

Система світлових колодязів і порожнин різного масштабу створює візуальні зв'язки між рівнями та дозволяє природному світлу проникати глибоко всередину. Поєднання м'яких кольорів і продуманого освітлення формує



Рис. 2.9. Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal [27].

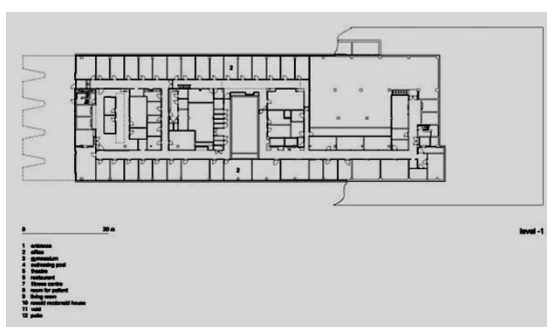


Рис. 2.10. План поверху, Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal [27].

Spaulding Hospita / Perkins&Will (рис. 2.11) [28].

Архітектори: Perkins & Will

Площа: 378367 кв. футів

Рік: 2013 рік

Будівля розташована на ревіталізованій території колишнього занедбаного філдсу в Чарльзтаунській військово-морській верфі. Близько 75% першого поверху відведено для відкритого користування, що забезпечує тісний зв'язок із набережною Бостонської гавані. Ландшафтний дизайн, виконаний із використанням регеноерованої деревини, підкреслює історичний контекст місця та максимально відкриває краєвиди на воду й міський горизонт. Уздовж набережної прокладено терапевтичну стежку з різними типами покриття, яка сприяє реабілітації пацієнтів через фізичну активність на відкритому повітрі.

Архітектурний образ будівлі відсилає до морської історії верфі: сіра палітра фасадів нагадує військові кораблі, що раніше розташовувалися тут. Щоб зменшити візуальний масштаб, комплекс поділено на два об'єми —

восьмиповерхову вежу для пацієнтів і триповерховий терапевтичний блок із басейном. Будівля сприймається цілісно з усіх боків, без вираженого «тилу», а різноманітність матеріалів створює змінне сприйняття залежно від ракурсу. Значна частка скління забезпечує прозорість, наповнює інтер'єри природним світлом і формує відкриту, привітну атмосферу.

Реабілітаційна лікарня реалізує принципи інклюзивного дизайну на всіх рівнях. Архітектори приділили особливу увагу дослідженню потреб користувачів, співпрацюючи з фахівцями з доступності, щоб створити простір, зручний для максимально широкого кола людей. Усі елементи продумані до деталей: безбар'єрний вхід, адаптовані рецепції, комфортні палати з індивідуальними зручностями та умовами для перебування родичів. Функціональна програма включає амбулаторні послуги, басейн для акватерапії, спортивні зали, простори для повсякденної активності та спеціальні апартаменти для пацієнтів. З урахуванням ризику підвищення рівня води перший поверх піднято, а інженерні системи винесено на дах. Природна вентиляція реалізується через автоматизовані вікна, що дозволяє будівлі функціонувати навіть у разі перебоїв із системами. Зелені дахи зменшують перегрів, контролюють стік води та покращують мікроклімат. Терапевтичні тераси й сади з видами на гавань створюють додаткові простори для відпочинку та відновлення, поєднуючи медичні функції з природним середовищем.



Рис. 2.11. Spaulding Hospita, Perkins&Will [28].

Lafayette Park Recreation Center / Kanner Architects (рис. 2.12) [29].

Архітектори: Kanner Architects

Місто: Лос-Анджелес

Країна: Сполучені Штати

Розмір: 15 000 кв. футів

Проект передбачає використання доступних матеріалів у нестандартних рішеннях, що дозволило створити привабливий і відкритий для громади простір, яким користуються понад 750 дітей шкільного віку. Бетонні блоки гармонійно поєднані з цеглою існуючої забудови, а також доповнені скляними елементами й гофрованими металевими панелями. У результаті сформовано довговічну, просту в обслуговуванні будівлю з виразним архітектурним образом.

Новий центр забезпечує зручний доступ до спортзалу з боку парку завдяки пандусу. У складі будівлі також передбачені просторе вестибюльне приміщення, навчальні класи, адміністративні офіси, зони відпочинку, кухня та їдальня.

З північного боку спортзалу розташована масштабна скляна фасадна стіна, що піднімається майже на 9 метрів і наповнює інтер'єр природним світлом, водночас візуально продовжуючи простір парку. Додатково в бетонні стіни інтегровані склоблоки, які створюють ефект м'якого, розсіяного освітлення протягом дня. Самі ж бетонні конструкції виконують не лише огорожувальну, а й несучу функцію.

Зовнішнє оздоблення виконане з гофрованих металевих панелей у сірих і сріблястих відтінках. Горизонтальне членування фасаду візуально зменшує масштаб будівлі, роблячи її більш комфортною для сприйняття на рівні пішохода.



Рис. 2.12. Lafayette Park Recreation Center, Kanner Architects, США [29].

Вітчизняний досвід

Wellness & Spa-простір у складі комплексу Skogur у Карпатах. (рис. 2.13) [30].

Архітектори: ZIKZAK Architects

Місто: Карпати

Країна: Україна

Рік: 2026

В основі концепції лежить розуміння сучасного відпочинку не як втечі від реальності, а як повернення — до себе, внутрішньої рівноваги та відчуття стабільності. Архітектори відмовилися від прямолінійних образів «лісового spa», характерних для гірських курортів, і натомість сформували простір через м'яке освітлення, плавні форми, приємні на дотик матеріали та делікатні відсилання до природи.

Інтер'єр спрямований на відновлення: він створює атмосферу тиші, допомагає змінити фокус уваги та сприяє емоційному перезавантаженню. Це середовище, яке дозволяє гостю відчувати оновлення не лише фізично, а й ментально. Простір виконаний у концепції Frugal Chic — поєднання стриманості та якості без надмірної розкоші. Відчуття комфорту тут формується не за рахунок декору, а завдяки продуманим архітектурним рішенням.

Плавні лінії та округлі форми створюють відчуття гармонії та спокою. Скруглені колони, м'які вигини та круглі елементи ніби уповільнюють ритм і сприяють розслабленню. Світильники з фотолінзами формують абстрактні тіні, що нагадують силуети гілок, делікатно підкреслюючи зв'язок із природою. Простір організований так, щоб поступово вести людину від зовнішнього шуму до внутрішнього балансу.

Функціональне наповнення охоплює всі основні зони сучасного wellness-простору: вхідну групу, лаунж-зони, простори для йоги, спортзал, процедурні кабінети, сауну, лазню та басейн. Планування передбачає різні сценарії відновлення — від активних занять до глибокого релаксу й терапії. Завдяки чіткому зонуванню та забезпеченню приватності кожен відвідувач може обрати комфортний для себе формат перебування.

Зовнішня територія комплексу продовжує ідею відновлення, розширюючи функції внутрішнього простору. Вона поєднує активний відпочинок із можливістю спокійного перебування на природі, формуючи цілісний і гармонійний рекреаційний досвід.



Рис. 2.13. Інтер'єр Wellness & Spa-простір у складі комплексу Skogur у Карпатах, ZIKZAK Architects [30].



Рис. 2.14. Рекреація Wellness & Spa-простір у складі комплексу Skogur у Карпатах, ZIKZAK Architects [30].

BRIUKHOVYCHI (рис. 2.13) [31].

Архітектори: Slava Balbek, Tetiana Gnip, Viktoriia Didych, Alla Vitas-Zakharzhevskia

Місто: Львів

Країна: Україна

Рік: 2023

Проект пропонує концепцію реконструкції реабілітаційного центру в селищі Брюховичі — місцевості з багатими природними ландшафтами, яка ще з

часів Австро-Угорської імперії була відома як осередок оздоровлення та лікування.

Архітектурне рішення натхненне японською практикою «шінрін йоку» — лісового купання, що передбачає терапевтичне перебування серед природи. У цьому контексті реабілітація осмислюється як шлях через ліс — процес внутрішнього діалогу та відновлення. Головною ідеєю стало не просто вписати будівлю в ландшафт, а максимально розчинити її в природному середовищі.

Ключовим елементом композиції є новий басейн, фасади якого виконані зі скла, що віддзеркалює навколишню зелень. Колони навісу нагадують стовбури дерев — нерівні, нахилені та природно інтегровані в середовище. Архітектура прагне розчинити горизонтальні площини у зелені, а вертикальні — у повітрі, створюючи відчуття легкості та майже невидимості. Перфоровані фасадні елементи виконують роль сонцезахисту та одночасно слугують носієм навігаційної інформації.

Генеральний план підтримує ідею занурення в природу: територія організована за принципами природного парку з нерегулярною структурою. Поблизу входу розташовані зони для активного відпочинку — майданчики з тренажерами та відкриті галявини для занять. Водночас віддалені частини призначені для спокійних прогулянок і усамітнення. Перед входом передбачено накриту зону очікування та відпочинку, а також організовано зручний під'їзд. Тут же розміщене кафе з терасою, орієнтованою на парк і відновлений фонтан.

Планувальні рішення базуються на трьох основних принципах: забезпечення зручних функціональних зв'язків, ефективне використання існуючих конструкцій і максимальна адаптація простору для маломобільних груп населення. Безбар'єрність є ключовим аспектом проєкту: передбачені підйомники, ліфти, пандуси та додаткові входи, що забезпечують комфортне пересування територією та всередині будівлі.

Функціональна структура центру була переосмислена відповідно до сучасних потреб: збережено кухонний блок і передбачено їдальні, а зони відпочинку розподілені по території для балансу між соціалізацією та

приватністю. Проектом передбачено 18 двомісних і 4 одномісні палати, розраховані на 40 пацієнтів, що забезпечує комфортні умови для тривалого перебування. Головною метою проекту є створення якісного, гуманного середовища для людей, які проходять довготривалу реабілітацію, поєднуючи архітектуру, природу та турботу про людину.



Рис. 2.15. BRIUKHOVYCHI, Slava Balbek, Tetiana Gnip, Viktoriia Didych, Alla Vitas-Zakharzhevsk, Україна [31].

РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР В м.Житомир (рис. 2.16) [32].

Архітектори: Філіпчук Олександра, Тарасюк Анастасія, Рибальченко Ганна

Місто: Житомир

Країна: Україна

Рік: 2023

Розмір: 9240 кв. м

Провівши аналіз навколишнього середовища, було прийнято рішення зберегти існуючу пішохідну інфраструктуру та розташування паркінгу перед входом до медичного кластеру, який об'єднує центр вертебрології, приватну клініку Healing та запроєктований реабілітаційний центр.

Будівлю реабілітаційного центру орієнтовано таким чином, щоб сформувати ключову видову точку, з якої відкривається огляд на всі об'єкти комплексу. В межах визначеного об'єму створено центральний атриум, який дозволяє зберегти існуючі дерева, організувати кругову систему комунікацій та забезпечити природне освітлення внутрішніх просторів.

Завдяки поверховій організації об'єм поділено на публічні та приватні зони, де стаціонарні відділення відокремлені від відкритих для відвідувачів функцій. Одним із пріоритетів проєкту стало збереження природного середовища, тому площа забудови обмежена до 30% ділянки, що мінімізує вирубку зелених насаджень.

Генеральний план передбачає формування різноманітних відкритих просторів: паркової зони для відпочинку, майданчиків для активного й пасивного спорту, альтанок для спілкування відвідувачів із пацієнтами, а також спеціальних зон для терапії з тваринами та садівництва, що сприяє реабілітації.

Планування першого поверху базується на принципі кругової комунікації, що об'єднує зони фізичної реабілітації, кабінети лікарів, їдальню та приймальне відділення. Використання заокруглених форм у плані сприяє комфортному пересуванню людей на візках і медичних ліжках, а також оптимізує шляхи евакуації.

Другий поверх відведений під психологічну реабілітацію та адміністративні приміщення. Між першим і другим рівнями передбачено пандус для безбар'єрного зв'язку. Тут також починається зона палат і організовано терасу із зеленою зоною.

Третій і четвертий поверхи формують житловий блок із одномісними та двомісними палатами. Між ними розташовані робочі приміщення персоналу, а також рекреаційні зони, інтегровані в структуру «нетипових» коридорів, що створюють більш комфортне та різноманітне середовище.

Підземний рівень включає укриття, приміщення для розміщення модульних палат, пральню, технічні зони та універсальний простір, який може використовуватися як для безпеки, так і для проведення заходів. Проведене моделювання евакуації показало, що завдяки розширеним коридорам і плавним формам вдалося досягти оптимального часу евакуації — 2 хвилини 50 секунд.

Ключовим елементом внутрішнього простору є атриум, який забезпечує зв'язок між інтер'єром і природним оточенням Гідропарку. Просторове рішення відмовляється від традиційних вузьких лікарняних коридорів на користь

відкритих, трансформованих транзитних зон, що підвищують функціональність і комфорт. Фасадне рішення базується на використанні спокійної природної кольорової гами, що сприяє гармонійному вписанню в ландшафт. Додатково застосовано сонцезахисні ламелі та перфоровані панелі RAUTA з матовим покриттям Metipol, які поєднують естетику та функціональність.



Рис. 2.16. Реабілітаційний центр, Філіпчук Олександра, Тарасюк Анастасія, Рибальченко Ганна, м.Житомир, Україна [32].

Всеукраїнський дитячий центр відпочинку "Просвіта" (рис. 2.17, 2.18) [33].

Архітектори: Mariya Chmut

Місто: Гута

Країна: Україна

Рік: 2016

Концепція всеукраїнського дитячого центру відпочинку «Просвіта» базується на інтеграції архітектури в природний гірський ландшафт та формуванні середовища, що сприяє розвитку дитини через взаємодію з природою і простором. Генеральний план вирішений як розосереджена структура з окремих невеликих об'ємів, які формують своєрідне «містечко» і органічно вписуються в існуючий рельєф. Основний громадський об'єм має виразну геометрію та виступає композиційним ядром комплексу, навколо якого групуються житлові модулі, з'єднані мережею пішохідних маршрутів і відкритих просторів.

Функціональне зонування передбачає чіткий поділ на громадську, житлову, рекреаційну та спортивну частини, при цьому всі вони пов'язані єдиною системою руху, що формує сценарій перебування користувача. Важливу

роль відіграє не лише забудова, а й міжпростір — двори, майданчики, схили та природні елементи, які стають частиною освітнього і рекреаційного процесу. Архітектурні об'єми мають просту, але виразну форму, орієнтовану на видові точки гірського пейзажу, що підсилює емоційне сприйняття середовища.

Використання природних матеріалів, зокрема дерева, а також великі площини скління забезпечують візуальний і фізичний зв'язок із довкіллям. Проект формує середовище, де дитина постійно рухається, досліджує простір і взаємодіє з природою, що сприяє розвитку самостійності, комунікації та фізичної активності. Таким чином, архітектура виступає не лише функціональною оболонкою, а інструментом виховання і формування досвіду.



Рис. 2.17. Загальний вигляд, всеукраїнський дитячий центр відпочинку "Просвіта", Mariya Chmut, Україна [33].

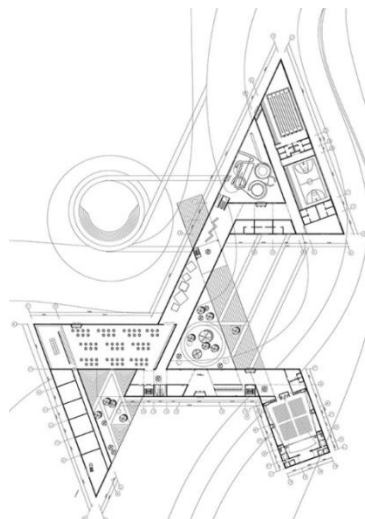


Рис. 2.18. План поверху, всеукраїнський дитячий центр відпочинку "Просвіта",
Mariya Chmut, Україна [33].

Cultural center in Kyiv (рис. 2.19, 2,20) [34].

Архітектори: Anna Solianyk, Anastasiya Nasinska, Elizabeth Valiavska, Marina Porova.

Місто: Київ

Країна: Україна

Рік: 2022

Концепція культурного центру в Києві розроблена як інтеграція архітектури в міський контекст набережної з одночасним формуванням нового публічного простору. Будівля виступає не ізольованим об'єктом, а продовженням міського ландшафту: її пластика формує терасовану площу, яка спускається до води та забезпечує вільний доступ і взаємодію з набережною.

Генеральне планування базується на створенні відкритої громадської зони перед будівлею, яка функціонує як площа для подій, відпочинку та повсякденного використання. Важливим елементом є зв'язки — пішохідні маршрути, що інтегрують об'єкт у існуючу міську структуру та забезпечують зручні підходи з різних напрямків. Будівля орієнтована на видові точки річки, що підсилює її роль як громадського магніту.

Функціонально центр організований за вертикальним принципом із чітким розподілом просторів: нижні рівні мають більш публічний характер і включають великі зали, багатофункціональні простори та зони для подій, тоді як верхні

поверхи відведені під освітні, адміністративні та більш камерні функції. Атріум у центрі будівлі забезпечує природне освітлення та візуальні зв'язки між рівнями, формуючи єдиний внутрішній простір.

Архітектурна мова проєкту стримана та сучасна: використовується чітка модульна сітка фасаду, великі площини скління та контрастні акцентні елементи, що підкреслюють входи і громадські простори. Особливу роль відіграє відкритий амфітеатр, інтегрований у зовнішній простір, який стає місцем проведення заходів і водночас частиною міського пейзажу.

Таким чином, концепція полягає у створенні багатофункціонального культурного хабу, який поєднує архітектуру, публічний простір і набережну, формуючи нову точку тяжіння в місті.



Рис. 2.19. Cultural center in Kyiv, Anna Solianyk, Anastasiya Nasinska, Elizabeth Valiavska, Marina Popova, Україна[34].



Рис. 2.20. Генеральний план, Cultural center in Kyiv, Anna Solianyk, Anastasiya Nasinska, Elizabeth Valiavska, Marina Popova, Україна [34].

РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР в м. Житомир (рис. 2.21, 2,22) [35].

Архітектори: Підлестейчук Оксана, Самойленко Дар'я, Обушенко Катерина,
Козюк Ірина, Приплавко Катерина

Місто: Житомир

Країна: Україна

Рік: 2023

Розподіл функціональних блоків здійснювався з урахуванням їх призначення та соціальної взаємодії, відповідно до ключових вимог до реабілітаційного центру.

Під час проєктування враховано щоденний розпорядок пацієнтів і потреби відвідувачів, що знайшло відображення у створенні численних спільних просторів для відпочинку, спілкування та очікування процедур. Такі зони формують атмосферу домашнього затишку, підтримки та спільноти, що сприяє ефективнішому процесу відновлення. Водночас у плануванні збережено гармонійний баланс між відкритими громадськими просторами та більш приватними зонами, забезпечуючи комфорт і психологічну рівновагу під час перебування в центрі.

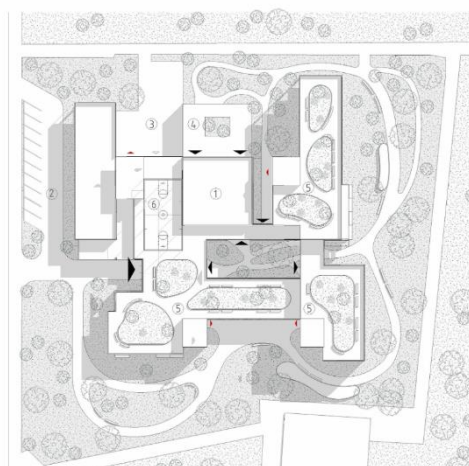


Рис. 2.21. Генеральний план, реабілітаційний центр, Підлєтейчук Оксана, Самойленко Дар'я, Обушенко Катерина, Козюк Ірина, Приплавко Катерина, Україна [35].



Рис. 2.22. Вигляд фасаду, реабілітаційний центр, Підлєтейчук Оксана, Самойленко Дар'я, Обушенко Катерина, Козюк Ірина, Приплавко Катерина, Україна [35].

РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР на 300 місць (рис. 2.23) [36].

Архітектори: Marina Savastru

Площа: 18 702,25 м²

Місто: Одеса

Країна: Україна

Рік: 2025

Об'єкт проектується в місті Одеса, у Київському районі, за адресою вул. Дача Ковалевського, 89. Ділянка площею 8,85 га розташована в оточенні переважно малоповерхової забудови та має зручну транспортну доступність.

Генеральний план передбачає чітке зонування території: вхідну зону, паркінг і технічний двір, прогулянкові простори, сенсорний сад, водойму та зону взаємодії з тваринами. Архітектурна форма будівлі, витягнута у чотири напрямки, дозволяє раціонально розмістити функціональні блоки — адміністративний, лікувально-діагностичний, медично-реабілітаційний, спортивно-оздоровчий, водолікувальний, інженерно-протезувальний, а також культурно-розважальний із актовою залою на 70 місць. Палати орієнтовані переважно на південно-схід та південно-захід, відкриваючи види на море та внутрішній сенсорний сад.

Будівля має три поверхи та формує складну горизонтальну композицію, доповнену вертикальними акцентами. Конструктивна схема базується на монолітно-каркасній системі з використанням залізобетонних колон перерізом 400×400 мм, монолітних перекриттів і жорсткого закріплення у фундаментній плиті. Для перекриття водної та спортивної зал застосовано металеві ферми, а в атриумі — арочну металеву конструкцію. Інженерні системи відповідають чинним нормам і забезпечують повноцінне функціонування комплексу.

У процесі проєктування особливу увагу приділено формоутворенню, що зумовлено необхідністю комфортного розміщення оздоровчих і реабілітаційних зон, а також житлових приміщень. Планувальні рішення враховують орієнтацію за сторонами світу, видові характеристики та оптимізацію маршрутів пересування. Враховуючи специфіку об'єкта, відмовлено від висотної забудови на користь горизонтальної композиції, яка сприяє розслабленню, створює комфортне середовище для відпочинку та позитивно впливає на процес відновлення комфортне середовище для відпочинку.



Рис. 2.23. Загальний вигляд, реабілітаційний центр на 300 місць, Marina Savastru, Україна[36].

Висновки про сучасні тенденції проектування цього різновиду об'єктів. Аналіз сучасного вітчизняного та закордонного досвіду проектування архітектурного середовища дозволяє констатувати корінну зміну парадигми у формуванні рекреаційних центрів. Сучасна рекреаційна архітектура еволюціонувала від закритих, жорстко зонованих установ радянського типу до відкритих, багатофункціональних екосистем. Провідною тенденцією галузі став еко-центризм, що виражається у глибокій інтеграції об'єктів у ландшафт, використанні принципів біофільного дизайну для психоемоційного комфорту, пасивній енергоефективності, а також у забезпеченні абсолютної інклюзивності та безбар'єрності простору, що є критично важливим для сучасної психофізичної реабілітації. При цьому архітектурні рішення громадських зон орієнтовані на максимальну гнучкість і трансформацію, поєднуючи функції оздоровлення, коворкінгу та культурного дозвілля.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по територію забудови

Історичне містобудівне освоєння Пущі-Водиці як кліматичного курорту розпочалося наприкінці XIX століття зі створення дачного селища біля каскаду озер на річці Котурка. Потужним поштовхом для розвитку зони на початку XX століття став запуск лісового трамвая з Подолу, що дозволило звести тут перші оздоровниці та санаторії. Композиційним ядром та головним природним

ресурсом цієї території став ставок Двірець, прибережна зона якого традиційно використовувалася для відпочинку та водолікування. У радянський період Пуща-Водиця (рис. 3.1.) набула статусу курорту республіканського значення, де капітальна забудова проектувалася з урахуванням максимального контакту людини з водою. На сьогодні існуюча прибережна інфраструктура ставка Двірець морально застаріла та потребує ревіталізації. Тому вибір ділянки проектування безпосередньо біля водної поверхні ставка є історично обґрунтованим, а проект сучасного рекреаційного центру забезпечує спадкоємність розвитку території на новому екологічному та архітектурному рівні.

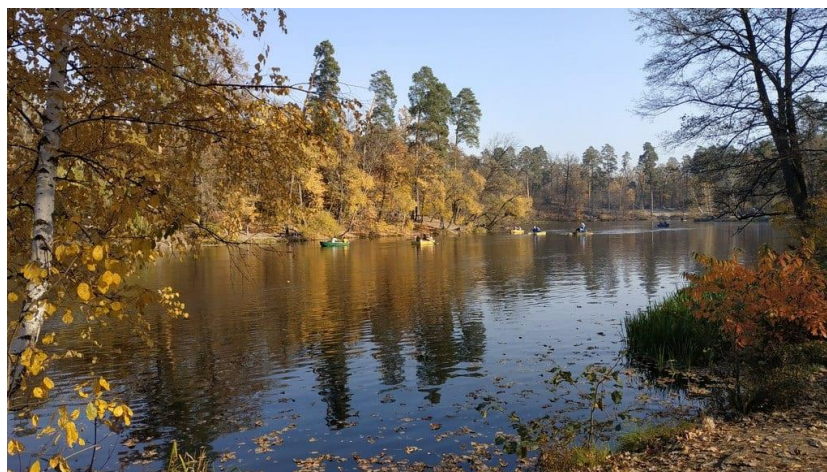


Рис. 3.1. Фотофіксація прибережної ділянки Пущі водиці (рис[37]).

3.2. МІСТОБУДІВНА СИТУАЦІЯ

Проектований майданчик локалізовано в межах Оболонського району столиці, на території заповідного лісопарку Пуща-Водиця (рис. 3.1.), із безпосереднім виходом до акваторії ставка Двірець. Локація відзначається вигідними логістичними зв'язками з урбанізованою структурою Києва, що забезпечується розвиненою мережею під'їзних автошляхів та наявністю діючої ретро-гілки трамвайного сполучення. Суміжне оточення репрезентоване традиційною для цієї місцевості оздоровчою функцією — поруч функціонують заклади санаторного типу, пансіонати та лісові зони загального користування. Вздовж берегової лінії навколо ставка наразі сформовано мережу пішохідних променадів і лісових терренкурів, а також тривають процеси оновлення та впорядкування прибережних рекреаційних зон.

3.3. ОПИС ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

Генеральний план рекреаційного центру (рис. 3.3.) розроблений з урахуванням природних особливостей території, функціонального зонування та комфортної організації простору для відпочинку й оздоровлення. Будівля рекреаційного комплексу займає центральну частину ділянки та має складну об'ємно-планувальну структуру, що забезпечує зручний функціональний зв'язок між усіма зонами комплексу.

Головний вхід до будівлі організований із східної сторони ділянки й орієнтований на під'їзну площу, перед якою облаштовано відкритий громадський простір для регулювання пішохідних потоків (рис. 3.3.). Композиційним та функціональним ядром комплексу є рекреаційний центр, розташований у його центральній частині, який об'єднує всі громадські й відпочинкові приміщення. У західній частині будівлі розміщено медичний блок для лікувально-оздоровчих процедур, що має зручний зв'язок із іншими зонами. Ліве крило комплексу відведене під готельний блок із номерами, орієнтованими на захід та схід для забезпечення оптимальної інсоляції та краєвидів на природне оточення. У правій нижній частині комплексу запроєктовано зону басейну, яка безпосередньо пов'язана з рекреаційним центром та відкрита до внутрішньої території ділянки. Уздовж прибережної частини ділянки організована набережна з альтанками та місцями для тихого відпочинку. Набережна формує основну прогулянкову вісь території та забезпечує візуальний і функціональний зв'язок із ставком Двірець. Уздовж пішохідних маршрутів передбачено озеленення, місця для сидіння, оглядові точки та відкриті рекреаційні простори для відпочинку відвідувачів.

На території комплексу (рис. 3.3.) запроєктовані прогулочні зони з пішохідними доріжками. Мережа доріжок забезпечує комфортний рух відвідувачів та інтегрує будівлю в природне середовище.

Уздовж доріжок передбачене декоративне озеленення у вигляді дерев, кущів, газонів та ландшафтних композицій, які створюють затишну атмосферу та покращують мікроклімат території.

Озеленення території виконує не лише естетичну, а й рекреаційну та захисну функції. Зелені насадження формують тіньові зони для відпочинку, захищають територію від перегріву та сприяють створенню сприятливого екологічного середовища.

Парковка для відвідувачів розташована вздовж під'їзних шляхів у північній та південній частинах ділянки, що забезпечує зручний доступ до головного входу та рівномірний розподіл транспортних потоків. Транспортна схема комплексу організована таким чином, щоб мінімізувати перетин автомобільного та пішохідного руху.

Загалом генеральний план (рис. 3.3.) формує цілісне архітектурно-просторове середовище, у якому гармонійно поєднані природний ландшафт, рекреаційні функції та сучасна організація території.

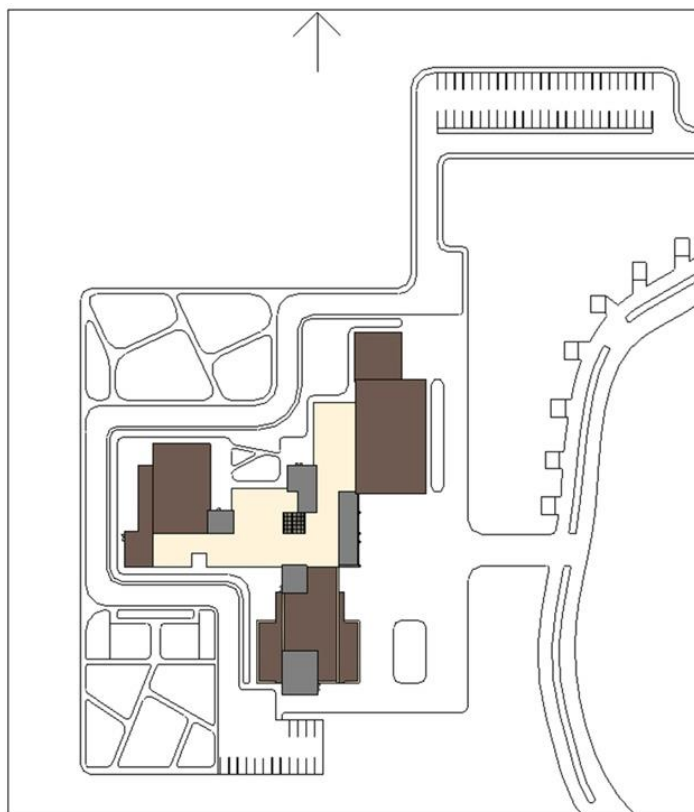


Рис. 3.3. Генеральний план рекреаційного центру

3.3.1. ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ

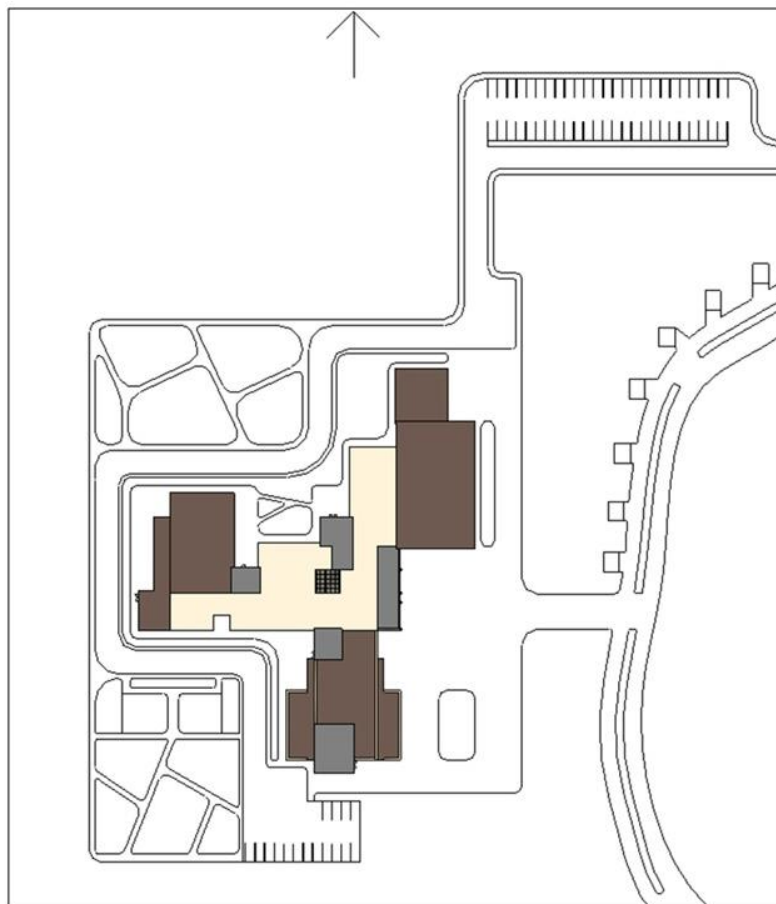


Рис. 3.4. Схема функціонального зонування, озеленення, горизонтальних комунікацій комплексу

Генеральний план рекреаційного центру включає в себе такі функціональні зони:

1. Вхідна зона:

- В'їзд, виїзд;
- пішохідні підходи до головного входу;
- Зона короткочасного під'їзду транспорту та висадки відвідувачів;
- Парковка для відвідувачів.

2. Технічно-господарська зона:

- Зона підвозу та розвантаження продуктів;
- Сміттєзбірні майданчики;

3. Громадська зона:

- Головний вхід до комплексу;
- Гекреаційно-спортивна частина центру;
- Зони очікування та відпочинку;
- Відкриті громадські простори для відвідувачів.

4. Житлова зона:

- Готельний корпус з номерами для відвідувачів;
- Зони відпочинку для гостей;

5. Зона громадського харчування:

- Кафе;

6. Рекреаційна зона:

- Зелені зони по території центру;
- Набережна
- Альтанки
- Дитячий майданчик
- Спортивний майданчик

3.3.2. РУХ ПІШОХОДІВ І ТРАНСПОРТУ

Пішохідний рух організовано (рис. 3.5.) від зони головного входу до основних функціональних об'єктів комплексу: громадської зони, зони громадського харчування, рекреаційної та житлової зон. Пішохідні маршрути є безперервними, зручними та логічно пов'язаними між собою, з можливістю доступу до зон відпочинку та озелених територій.

Транспортний рух передбачає під'їзди до території комплексу (рис. 3.6.) з організацією в'їзду та виїзду, гостьової парковки, а також окремого службового під'їзду до господарсько-технічної зони. Вантажно-розвантажувальні операції із забезпеченням кафе та інших сервісних приміщень здійснюються без перетину з основними потоками відвідувачів.

Гостьова автостоянка розташована у вхідній зоні та забезпечує зручний доступ до головного входу комплексу. Службовий транспорт ізольований від пішохідних потоків і має окремі під'їзні шляхи до господарської зони.

Таким чином, прийнята схема руху забезпечує чітке розділення

пішохідних і транспортних потоків, підвищує безпеку відвідувачів та ефективність функціонування комплексу.

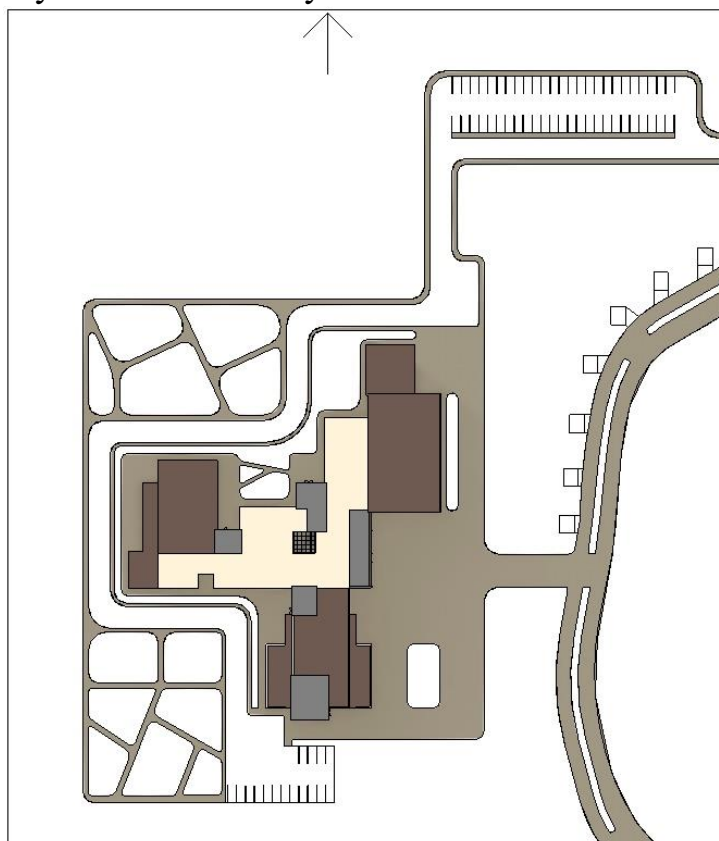


Рис. 3.5. Схема руху пішоходів

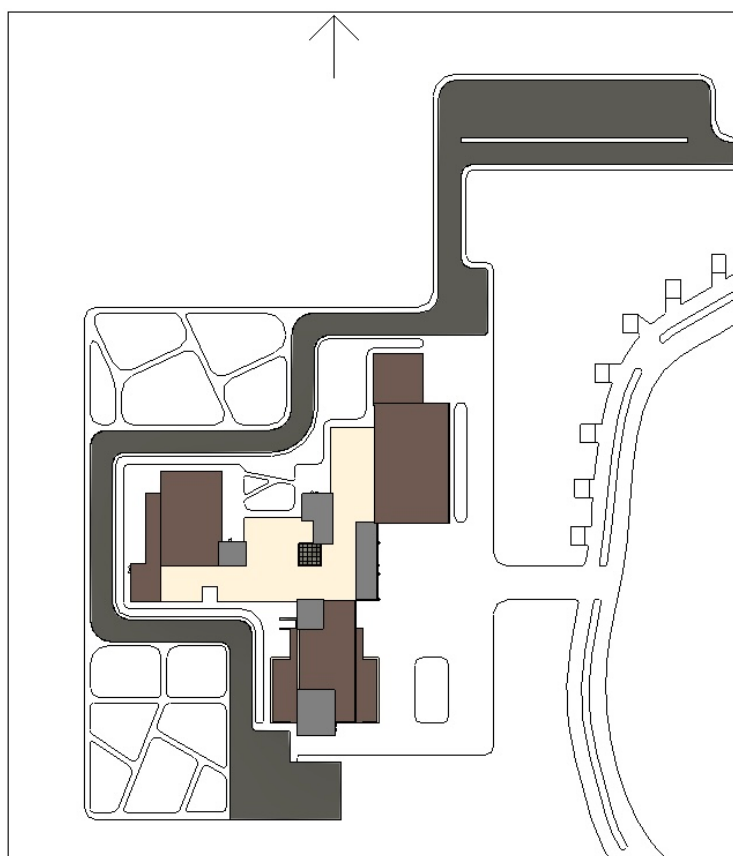


Рис. 3.6. Схема руху транспорту

3.3.3. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

Площа обраної ділянки	1,8 га	
Площа та відсоток забудови	2 950 м ² ,	16,4 %
Площа та відсоток озеленення	11000 м ² ,	61,1 %
Площа водного простору	1500 м ² ,	8,3 %
Площа твердого покриття	2550 м ² ,	14,2 %

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Об'ємно-просторова композиція рекреаційного центру базується на принципі функціонального блокування, що дозволило об'єднати різноманітні за призначенням приміщення в єдину, гармонійну архітектурну структуру складної конфігурації. Будівля запроектована зі змінною поверховістю, що допомагає візуально розчленити великий загальний об'єм комплексу, зменшити його масштабність відносно навколишнього лісового ландшафту та забезпечити оптимальну інсоляцію всіх приміщень.

Центральним комунікаційним та композиційним ядром усієї споруди виступає дворівневий громадський блок, де розташовано просторий вхідний вестибюль із рецепцією, зоною очікування та відпочинку. Завдяки суцільному панорамному скління цієї зони створюється ефект безбар'єрного візуального переходу між внутрішнім інтер'єром та природним середовищем. Через цей центральний атриум здійснюється безпосередній зв'язок з усіма іншими функціональними крилами будівлі (рис. 4.1.).

Житловий блок є домінуючим по висоті елементом комплексу і спроектований у вигляді регулярного видовженого триповерхового крила. Планувальна структура житлового поверху має затишне двостороннє розташування номерів із центральним розподільчим коридором (рис. 4.3.). Сформуована чітка, повторювана структура комфортабельних двомісних номерів та номерів підвищеної комфортності, кожен з яких обладнаний індивідуальним санвузлом, передпокоєм та має прямий вихід на балкон. На торцях житлового крила розташовані дві ізольовані евакуаційні сходові клітки.

Спортивно-оздоровча група приміщень зосереджена у двох окремих великопрольотних блоках, що безпосередньо примикають до загальнокурортного ядра. У північно-східній частині будівлі розміщено критий універсальний спортивний зал для ігрових видів спорту, який має збільшену висоту до низу будівельних конструкцій та розвинену сітку допоміжних приміщень: роздягалень, душових та тренерських. У південно-східному крилі розташовано комплекс водного оздоровлення з критим плавальним басейном. Зал басейну обладнаний великою чашею, обхідними доріжками, місцями для відпочинку та панорамним вітражним склінням (рис. 4.1.).

Вертикальний зв'язок між поверхами будівлі забезпечується за допомогою трьох евакуаційних сходових кліток та ліфтового вузла, розташованого поблизу головного рецепшну, який обладнано пасажирськими та вантажопасажирськими ліфтами (рис. 4.1.).

Архітектурно-художнє вирішення фасадів виконано в стилістиці сучасної еко-архітектури (рис. 4.7.). В оздобленні зовнішніх стін поєднуються світла штукатурка, темні композитні панелі та елементи з текстурою натурального дерева. Пластика фасадів формується завдяки грі об'ємів, глибоким нішам лоджій житлового блоку та вертикальним сонцезахисним ламелям, які задають чіткий архітектурний ритм.

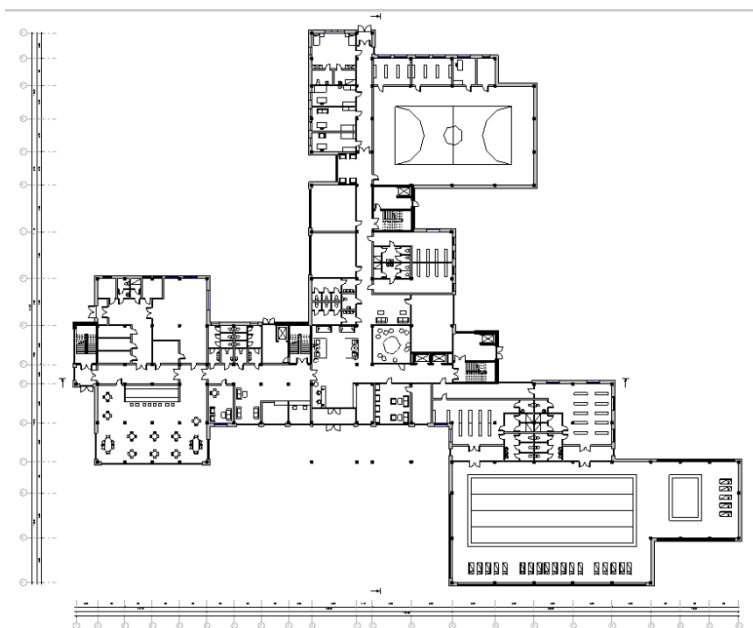


Рис. 4.1. План на відмітці +0.000

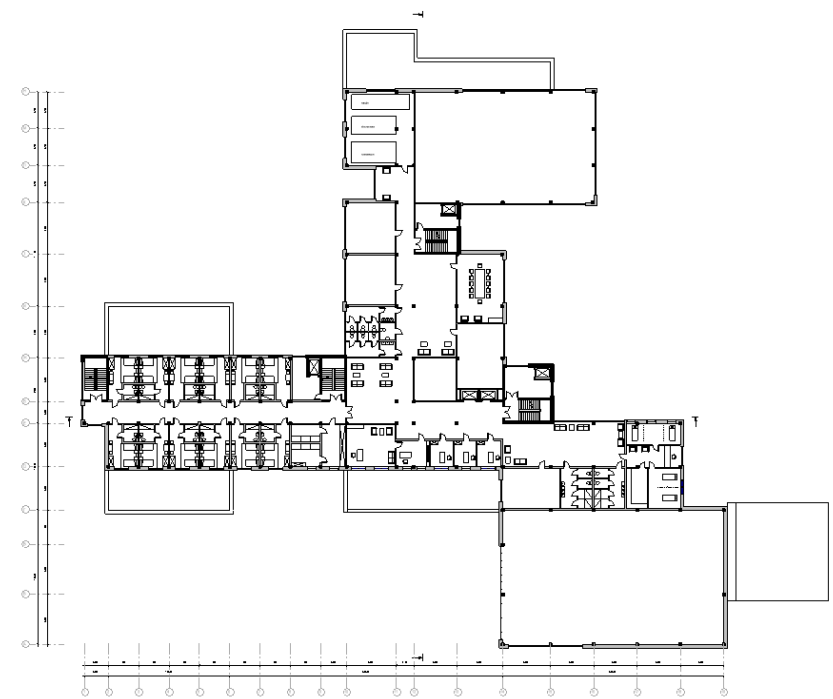


Рис. 4.2. План на відмітці +3.600

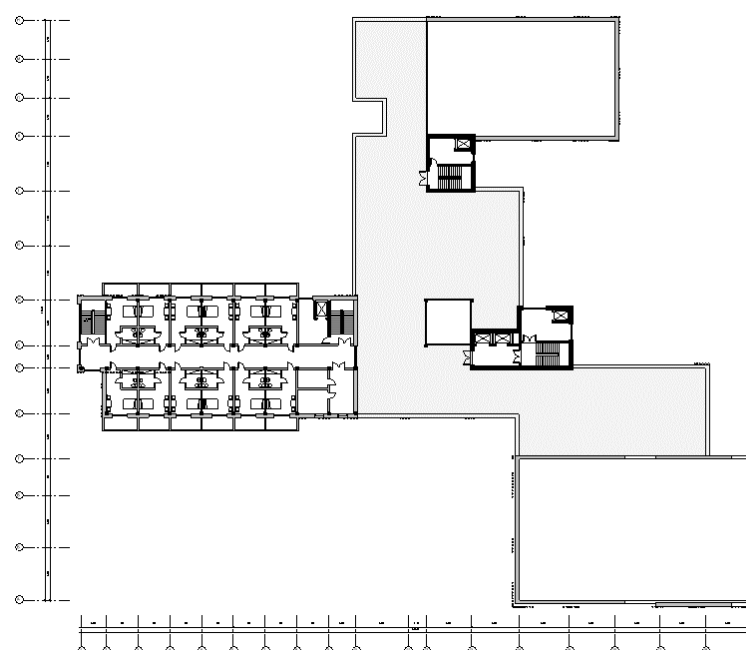


Рис. 4.3. План на відмітці +7.200

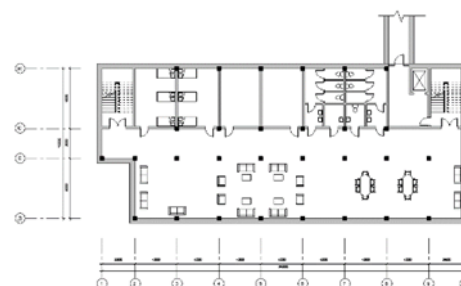
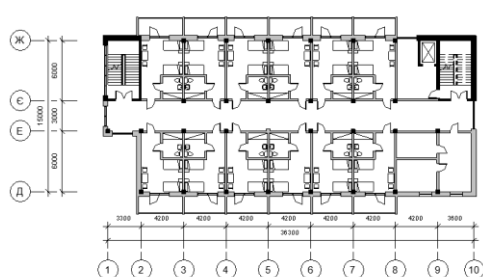


Рис. 4.4. План на відмітці +10.800 Рис., 4.5. План на відмітці -2.700

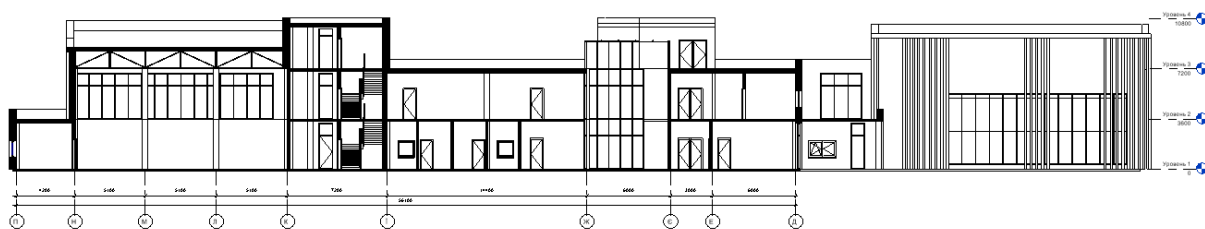


Рис. 4.6. Розріз 1-1

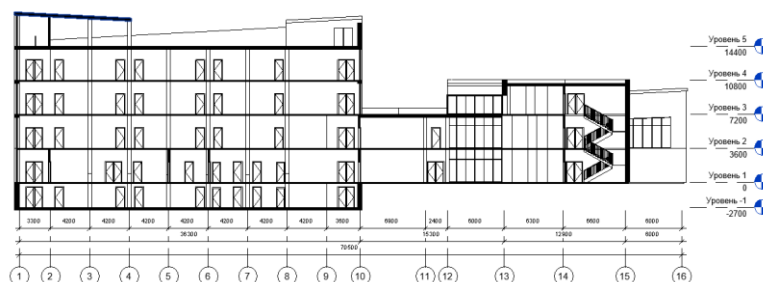


Рис. 4.7. Розріз 2-2



Рис. 4.8. Фасад в осях 1-22



Рис. 4.9. Фасад в осях 22-1

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

5.1. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

Внутрішній простір рекреаційного центру є продовженням його зовнішньої еко-концепції та базується на принципах мінімалізму й просторової свободи. Завдяки відкритому плануванню, високим стелям та масштабним панорамним вітражам (рис. 5.1.) інтер'єр наповнений денним світлом, а лісові краєвиди Пущі-Водиці стають головним елементом декору. В оздобленні використано натуральну

палітру (відтінки дерева, бежеві, пісочні та графітові тони) та тактильні матеріали: стінові панелі з текстурою деревини, світлу штукатурку. Все інтер'єрне середовище повністю інклюзивне — підлоги виконані в один рівень без порогів, а широкі зони руху гарантують безперешкодне й комфортне пересування для всіх відпочиваючих.

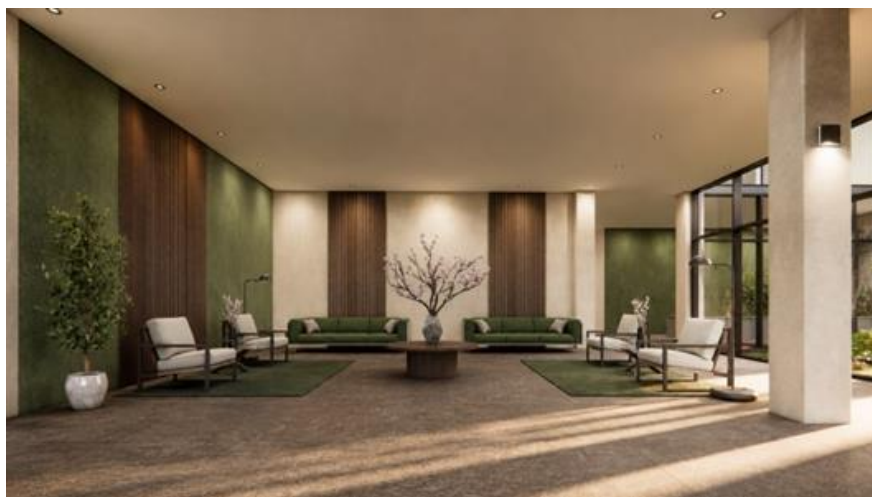


Рис. 5.1. Загальний вигляд рекреаційної зони

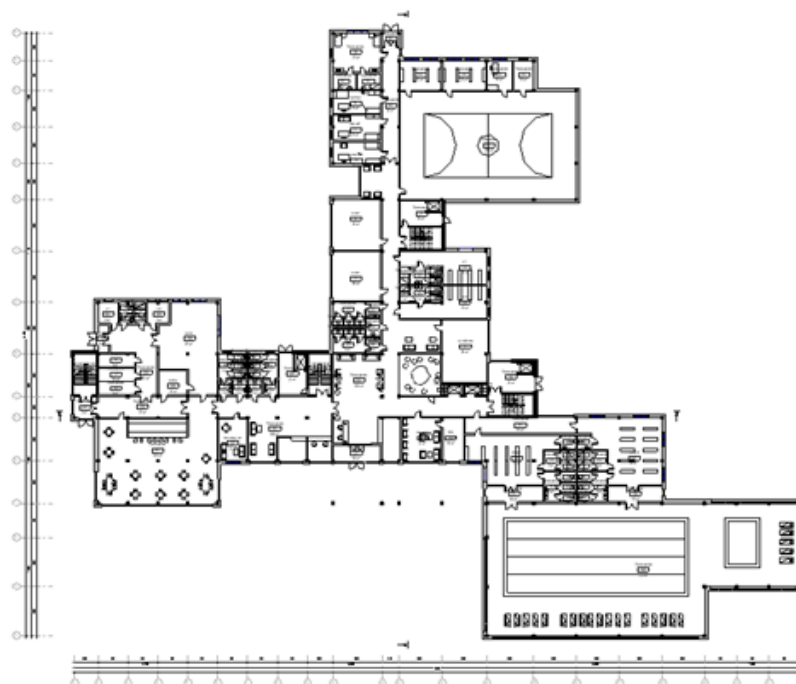


Рис. 5.2. Розміщення на плані поверху рекреаційної зони запроєктованої будівлі

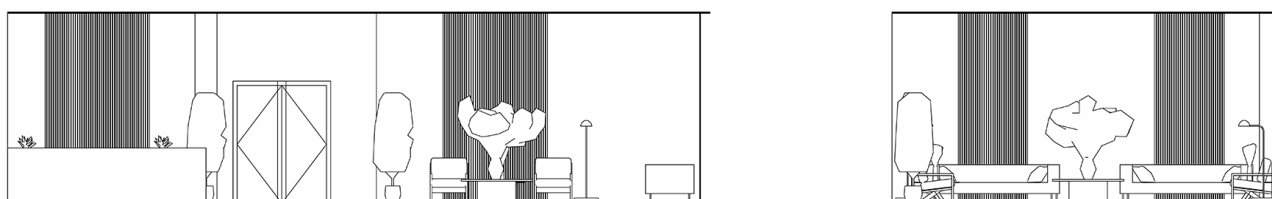


Рис. 5.3. Розгортки приміщення

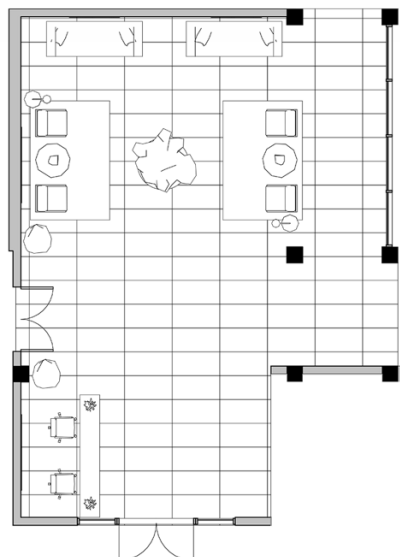


Рис. 5.4. План підлоги та розміщення обладнання

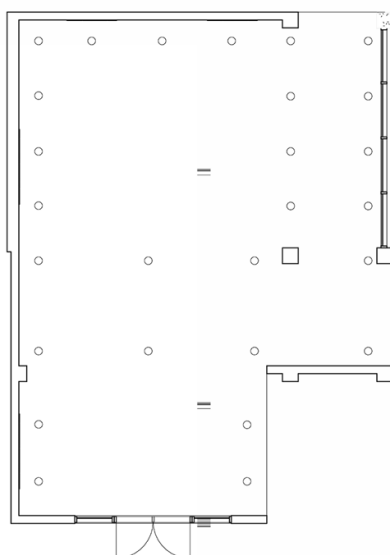


Рис. 5.5. План розміщення освітлювальних приладів

5.2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗГОРТАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

Вхідна зона є головним розподільчим вузлом комплексу, де технологічний потік починається від центрального входу й спрямовується до стійки реєстрації для реєстрації та первинного обслуговування (рис. 5.4.). Далі рух відвідувачів безперешкодно розподіляється до зон очікування, або через суміжні комунікаційні коридори та сходово-ліфтові вузли до житлового крила, басейну, спортзалу й адміністрації (рис. 5.2.). Самі зони відпочинку у вестибюлі організовані за принципом розосереджених «острівців» комфорту, що включають дві симетричні м'які групи з кріслами навколо підлогових килимів, великі дивани вздовж стін та центральний круглий стіл із декоративною

флористичною композицією у масивній вазі, яка слугує головним візуальним орієнтиром.

1.3. ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВІ ВЛАСТИВОСТІ АРХІТЕКТУРНОЇ ФОРМИ

Структура вхідної рекреації підпорядкована ортогональній конфігурації будівлі й має виражений характер відкритого простору (рис. 5.2.).

Головною властивістю цієї форми є її статичність, яка динамічно компенсується природним світлом, що вільно потрапляє крізь атріум. Масивні прямокутні колони виконують тримальну функцію, задають чіткий просторовий крок, структурують загальний об'єм та масштабують високу стелю вестибюля до людських пропорцій, а виразний тектонічний контраст між глухими вертикально членованими стінами та невагомими площинами скління додає формі пластичності.

5.4. СПОСОБИ УЗГОДЖЕННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ СЕРЕДОВИЩА В МЕЖАХ ЗАГАЛЬНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО РІШЕННЯ

Композиційна цілісність досягається через наскрізне колірне кодування та метричне повторення елементів, що пов'язує інтер'єр вестибюля з архітектурою всього рекреаційного центру (рис. 5.1.). Дерев'яне оздоблення фасадів плавно переходить у вертикальні рейки стін і меблі вестибюля, гармонуючи з відтінками Пущі-Водиці, а м'які дивани глибокого зеленого кольору точно повторюють тон стінових вставок і килимів. Масштабне панорамне скління та спільний крок імпортів узгоджують складну об'ємну конфігурацію центру з лаконічним житловим блоком, стираючи межі простору й перетворюючи краєвиди ставка Двірець на частину дизайну. У вечірній час ця єдність підтримується єдиним сценарієм прихованого штучного освітлення теплого спектра, яке виявляє пластику й текстуру матеріалів як ззовні, так і зсередини.

5.5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ОБЛАДНАННЯ

Елементи обладнання підібрані за принципами високої ергономіки, технологічності та безбар'єрності, забезпечуючи максимальний комфорт і повну інклюзивність простору. Меблеве наповнення складається з професійної стійки

рецепції індивідуального виготовлення, низьких лаунж-диванів, глибоких крісел на легких каркасах з екологічною текстильною оббивкою, а також мобільних торшерів та точкових світильників, інтегрованих у стелю для створення сценаріїв загального й акцентного теплового освітлення (рис. 5.1.). Для підтримки оптимального мікроклімату в зоні панорамного скління передбачені приховані внутрішньопідлогові конвектори, а все обладнання розставлене з урахуванням безперешкодних радіусів розвороту для осіб у колісних кріслах.

5.6. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСОБІВ ВІЗУАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Засоби візуальної комунікації у вхідній зоні рекреації побудовані на принципах універсального дизайну та інтегровані в єдину мінімалістичну еко-палітру комплексу (рис. 5.1.). Безпосередньо біля стійки рецепції передбачено цифрове табло для відображення навігаційної схеми й розкладу роботи спортивних блоків, а настінні покажчики напрямку руху виконані у вигляді контрастних написів із обов'язковим дублюванням інформації шрифтом Брайля. Усі навігаційні елементи обладнані м'яким внутрішнім LED-підсвічуванням теплового спектра, що гармонує із загальним світловим сценарієм центру.

5.7. КОЛОРИСТИЧНЕ ТА СВІЛОТЕХНІЧНЕ РІШЕННЯ

Колористичне рішення вхідної зони базується на еко-палітрі Пущі-Водиці та поєднує теплі відтінки дерев'яних панелей, нейтральну бежеву й трав'янисто-зелену штукатурку стін із темною плиткою (рис. 5.1.). Зелена оббивка м'яких меблів та килими візуально дублюють колірні акценти стін. Світлотехнічний сценарій поєднує максимальне природне освітлення крізь панорамне скління та багаторівневе штучне світло теплового спектра. Загальне світло забезпечують вбудовані в стелю точкові світильники, а локальне — підлогові торшери в лаунж-зонах, які підкреслюють пластику форм та текстуру матеріалів.

5.8. СПОСОБИ ДОСЯГНЕННЯ ЕРГОНОМІЧНОЇ ВІДПОВІДНОСТІ

Ергономічна відповідність вхідної рекреації досягається через безбар'єрне планування, оптимізацію меблів та акустичний комфорт згідно з принципами універсального дизайну. Простір вестибюля не має порогів, а проходи між лаунж-групами розраховані на вільний розворот колісних крісел (від 1,5 м).

Представлені дивани та крісла мають анатомічну посадку для комфортного очікування, а стійку рецепції передбачено на двох рівнях для зручності всіх відвідувачів. Панорамне скління забезпечує достатній рівень природної інсоляції, тоді як текстильні килими та настінні дерев'яні рейки ефективно поглинають відлуння, створюючи сприятливий мікроклімат та інтуїтивно зрозумілу схему руху від самого входу (рис. 5.1.).

2. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Конструктивне рішення громадського центру базується на застосуванні сучасної металевої каркасної системи, яка є оптимальною для реалізації складної просторової геометрії будівлі та забезпечення її надійності. Загальна просторова жорсткість та стійкість споруди гарантуються рамно-в'язевою конструктивною схемою. У цій системі рамні вузли ефективно сприймають і перерозподіляють згинальні моменти й поперечні зусилля від вітрового тиску та власної ваги конструкцій, тоді як система вертикальних і горизонтальних зв'язків працює спільно з жорсткими діафрагмами для сприйняття горизонтальних навантажень. Використання металевого каркаса дозволило втілити виразну архітектурну пластику та реалізувати великі безопорні прольоти, зокрема у зоні басейну, універсального спортзалу та високого атріуму вхідної рекреації, де чітко прослідковується крок масивних тримальних колон. З урахуванням функціональної специфіки та розташування комплексу безпосередньо біля берегової лінії ставка Двірець, споруду розділено деформаційними швами на незалежні конструктивні блоки. Це забезпечує гнучкість конструктивної системи, компенсує нерівномірні залізобетонні та ґрунтові деформації, а також дозволяє окремим частинам будівлі адаптуватися до умов рельєфу та гідрогеологічних особливостей прибережної зони Пущі-Водиці без втрати загальної структурної міцності.

ОСНОВИ І ФУНДАМЕНТИ

Проектні рішення основ і фундаментів розроблені з урахуванням складних інженерно-геологічних умов прибережної зони Пущі-Водиці, високого рівня ґрунтових вод ставка Двірець та специфіки сприйняття навантажень металевим

каркасом споруди. Зважаючи на залягання слабких ґрунтів у береговій лінії, як надійне конструктивне рішення прийнято пальовий фундамент із монолітною залізобетонною плитою-ростверком, що дозволяє рівномірно розподілити зосереджені зусилля від тримальних металевих колон. Штучною основою під ростверки слугує пошарово ущільнена піщано-гравійна подушка з високими дренажними властивостями. Конструкція фундаментної частини розділена деформаційними швами на чотири незалежні блоки, повністю повторюючи розбивку надземного каркаса, що нівелює ризик виникнення тріщин від нерівномірного осідання під різними за вагою об'ємами комплексу, зокрема, важкою чашею басейну та легким високим атріумом вестибюля. Для захисту підземних конструкцій від капілярної вологи та агресивного впливу середовища передбачено замкнутий контур горизонтальної та вертикальної гідроізоляції із застосуванням сучасних мембран та проникаючих сумішей, що додатково гарантує довговічність вузлів кріплення металевих опор до залізобетонної основи.

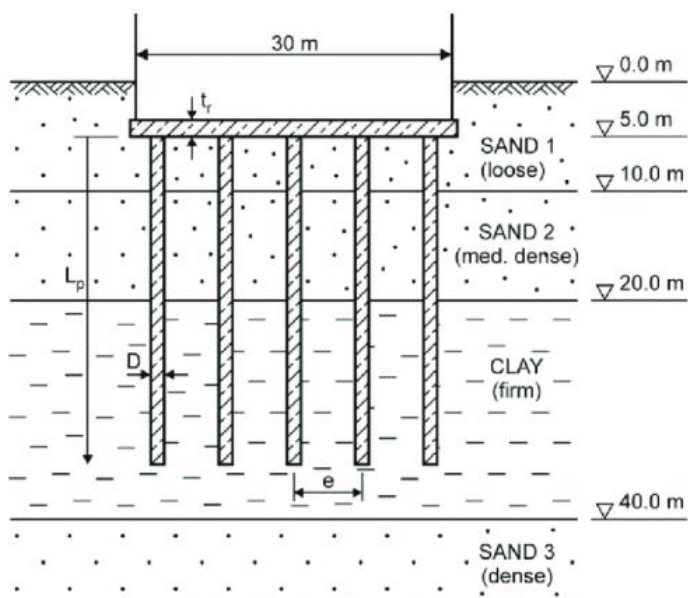


Рис.6.1. Схема пальового фундаменту з плитою-ростверком [38].

ПЕРЕКРИТТЯ

Конструкція перекриття центру розроблена як легка та енергоефективна система, що інтегрується в загальний металевий каркас будівлі. Враховуючи значні прольоти громадських зон та атріуму, прийнято рішення про влаштування монолітного залізобетонного перекриття по сталевому профільованому настилу.

У цій системі профнастил виконує роль незнімної опалубки та робочої арматури, що дозволяє значно прискорити темпи будівництва та зменшити власну вагу конструкцій. Плита перекриття армується додатковою сіткою та об'єднується з головними й другорядними металевими балками за допомогою сталевих анкерів, утворюючи жорсткий горизонтальний диск. Це забезпечує надійний розподіл горизонтальних навантажень між колонами та стійкість всієї споруди.

Особлива увага приділена багат шаровому складу перекриття для забезпечення високих показників звукоізоляції та вогнестійкості: зверху по плиті вкладається шар шумопоглинального утеплювача, цементно-піщана стяжка та фінішне покриття (плитка або дерево), а знизу конструкція закривається підвісними акустичними стелями, що приховують інженерні комунікації та металеві балки, зберігаючи візуальну чистоту інтер'єру.

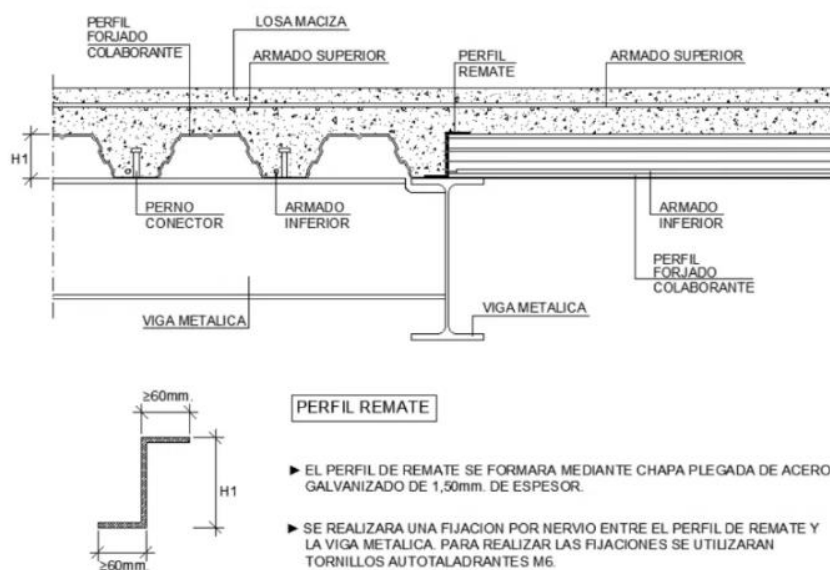


Рис.6.4. Конструктивний розріз композитного перекриття по профнастилу [39].

СТІНИ ТА ЇХ ЕЛЕМЕНТИ

В ролі зовнішніх огорожувальних конструкцій застосовано високоефективні сендвіч-панелі Rauta SP2E E-PIR Energy товщиною 180 мм.



Рис.6.5. сендвіч-панель з PIR-утеплювачем і прихованим кріпленням [40].
Для влаштування внутрішніх перегородок обрано сендвіч-панелі Rauta MW із наповнювачем з мінеральної вати товщиною 100 мм.



Рис.6.6. Конструкція стінової сендвіч-панелі Ruukki з прихованим кріпленням та наповнювачем із мінеральної вати. [41].

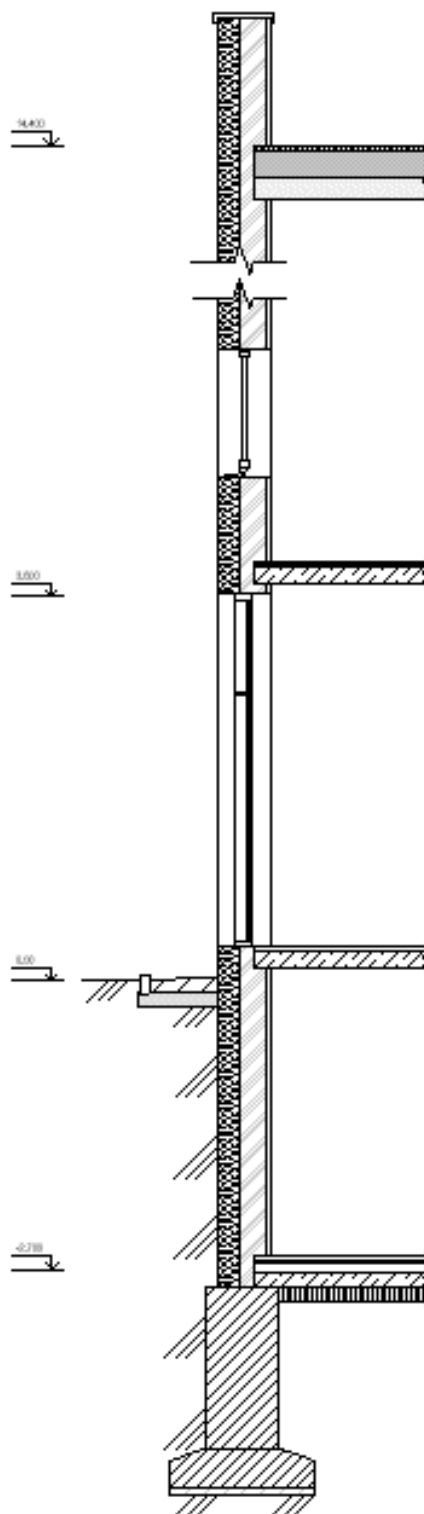


Рис.6.7. Конструктивний розріз по стіні 3-3

Для максимального природного освітлення та візуального зв'язку інтер'єрів із ландшафтом застосовано світлопрозорий фасад на основі алюмінієвої стійко-ригельної системи, а також сучасне структурне скління в зонах панорамних вітражів. Детальний вертикальний розріз по стіні представлено на рис. 6.7.

ПОКРІВЛЯ І ПОКРИТТЯ

Для покриття даху використовується багатошарова покрівельна система на основі сталевого профільованого настилу, утеплювача з мінеральної вати та гідроізоляційної ПВХ-мембрани.

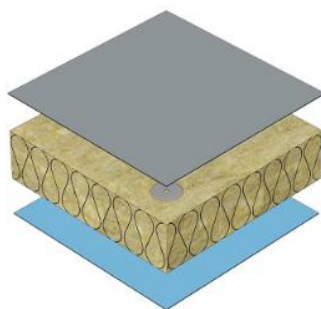


Рис.6.8. Покрівля з профнастилом, утеплювач, ПВХ мембрана [42].

Для оздоблення експлуатованої покрівлі та пішохідних зон, що безпосередньо контактують із навколишнім середовищем, застосовано зносостійку композитну терасну дошку

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

Вертикальний зв'язок між рівнями рекреаційного центру забезпечується комплексом сходів, ліфтів та пандусів, що гарантують безпечну евакуацію та безперешкодне переміщення всіх категорій відвідувачів, включаючи маломобільні групи населення. Основні евакуаційні та комунікаційні потоки розподілені через залізобетонні сходові клітки з двомаршевыми сходами, які мають безпосередній вихід назовні. Для комфортного міжповерхового сполучення у центральному вестибюлі встановлено сучасні пасажирські ліфти з габаритами кабін, адаптованими для крісел колісних.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

Інженерне обладнання рекреаційного центру представлене комплексом сучасних енергоефективних систем, що забезпечують автоматизоване керування мікрокліматом та життєдіяльністю всієї будівлі. Комбіноване опалення поєднує сталеві радіатори в адміністративних зонах та систему водяної теплої підлоги у вестибюлі й роздягальнях. Комфортний повітрообмін гарантує припливно-витяжна вентиляція з рекуперацією тепла, а зони басейну та спортивного залу

обладнані автономними установками з функцією осушення повітря. Водопостачання та водовідведення підключені до міських мереж, при цьому блок басейну має замкнуту автоматизовану систему багатоступеневої фільтрації та знезараження води. Електропостачання здійснюється з використанням енергозберігаючого LED-освітлення та резервного дизель-генератора для безперебійної роботи протипожежних і технологічних систем. Безпеку та зв'язок у комплексі забезпечують системи відеоспостереження, контролю доступу, швидкісного Wi-Fi та автоматичної пожежної сигналізації, які разом з іншими мережами інтегровані в єдину систему централізованого моніторингу та диспетчеризації будівлі.

7.1. ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ І ВЕНТИЛЯЦІЯ

Системи теплопостачання та вентиляції центру запроєктовані як єдиний енергоефективний комплекс, підключений до індивідуального теплового пункту. Опалення будівлі реалізоване за комбінованою схемою: робочі кабінети обладнані сталевими радіаторами з терморегуляторами, а у вестибюлі, роздягальнях та зонах відпочинку біля басейну влаштовано систему водяної підлогової підсистеми. Окремий контур теплопостачання передбачено для підігріву води в чаші басейну через пластинчасті теплообмінники. Повітрообмін у комплексі забезпечується припливно-витяжною вентиляцією з механічним спонуканням та рекуперацією тепла. Для залів з підвищеними вимогами до мікроклімату влаштовані автономні системи: універсальний спортзал обладнано незалежною вентиляційною гілкою для підвищеного повітрообміну, а зона басейну - спеціалізованою кліматичною установкою з функцією осушення повітря, що запобігає появі конденсату на скляних фасадах і покритті. Усі процеси контролю температури та вологості повністю автоматизовані й інтегровані в єдину систему управління будівлею.

7.2. ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВОДОВІДВЕДЕННЯ ТА ОПАЛЕННЯ

Внутрішні інженерні мережі рекреаційного центру об'єднують системи водопостачання, водовідведення та опалення в єдиний високотехнологічний

комплекс, який підключений до централізованих міських комунікацій та власного індивідуального теплового пункту.

Господарсько-питний водопровід запроєктовано для безперебійної подачі холодної та гарячої води нормативної якості до душових, санвузлів, медичного кабінету, адміністративних та допоміжних приміщень. Для підтримання стабільного тиску в системі на введенні водопроводу встановлюється автоматизована насосна станція. Окремий технологічний контур виділено для потреб басейну: він забезпечує первинне наповнення та постійне автоматичне підживлення чаші. Вода в басейні циркулює за замкнутою схемою, проходячи безперервне очищення через піщано-гравійні фільтри, підігрів до заданої температури (+26...+28°C) через пластинчасті теплообмінники, а також багатоступеневе знезараження за допомогою ультрафіолетового опромінення та автоматичного дозування реагентів, що зводить до мінімуму використання хлору.

Система водовідведення розділена на кілька самостійних мереж: побутову каналізацію, технологічний водостік та дощову каналізацію. Побутова мережа транспортує стічні води від санітарних приладів усього комплексу до міського колектора. Технологічна каналізація призначена для періодичного скидання води під час промивання фільтрів басейну та спорожнення чаші, причому ці стоки проходять через спеціальні резервуари-усереднювачі для гасіння напору та контролю витрати перед скиданням у мережу. Відведення атмосферних опадів із великої площі пласкої покрівлі над спортивним залом та басейном реалізовано через систему внутрішнього водостіку з використанням сифонно-вакуумних лійок, які обладнані автоматичним електропідігрівом для запобігання замерзанню води у зимовий та перехідний періоди.

Опалення комплексу базується на комбінуванні класичних радіаторних систем та сучасного підлогового обігріву, що дозволяє оптимізувати теплові витрати залежно від призначення приміщень. В адміністративних кабінетах, тренажерних залах та допоміжних зонах встановлені сталеві панельні радіатори з нижнім підключенням, обладнані автоматичними терморегуляторами для

індивідуального контролю температури. Водночас у зонах з підвищеною вологістю та постійним перебуванням людей босоніж — у головному вестибюлі, роздягальнях, душових та на обхідних доріжках навколо чаші басейну — влаштовано низькотемпературну систему водяної теплої підлоги. Вона інтегрована в конструкцію підлоги під керамічну плитку, що не лише створює максимальний тепловий комфорт для відвідувачів, але й запобігає застію води на поверхні, значно прискорюючи висихання бризок та знижуючи ризик утворення грибка й плісняви.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Проектні рішення рекреаційного центру, розташованого на прибережній ділянці біля ставка Двірець у Пущі-Водиці, розроблені з урахуванням специфіки закладу з басейном, універсальним спортзалом та зоною громадського харчування. Усі рішення спрямовані на забезпечення безпеки праці персоналу, захист відвідувачів та суворе збереження навколишньої екосистеми.

Організація безпеки базується на створенні ергономічних і комфортних робочих місць. Планування зон обслуговування, адміністративних приміщень, спортивних залів, роздягалень та кухонного блоку повністю виключає зустрічні потоки та оптимізує траєкторії руху, щоб уникнути зіткнень між працівниками. Робочі місця забезпечені меблями з можливістю індивідуального регулювання (столи, стільці з підлокітниками) для зниження навантаження на хребет і шию персоналу. Внутрішні простори обладнані великими панорамними вікнами, що гарантує нормативний рівень природної інсоляції протягом дня, а штучне LED-освітлення підібране так, щоб запобігати зоровому напруженню. Усі електричні мережі, розетки та прилади проходять регулярні перевірки, мають надійне заземлення та оснащені блоками захисту від перенапруг і коротких замикань. У приміщеннях з високою вологістю (зона чаші басейну, душові) та в гарячих цехах кухні передбачено ефективну примусову вентиляцію для видалення шкідливих випарів, запахів і надлишкового тепла. Окрему увагу приділено навчанню персоналу: обов'язковим є інструктаж із техніки безпеки, правил особистої гігієни, технології використання кухонного приладдя (ніж, різальні

дошки тощо) та санітарних вимог щодо температурного контролю й зберігання продуктів у холодильних та морозильних камерах для запобігання харчовим отруєнням. Повна доступність комплексу для маломобільних груп населення (МГН) реалізована через інклюзивні архітектурні рішення, пандуси, ліфти й спеціалізовані санвузли згідно з ДБН В.2.2-40:2018.

Пожежна та загальна безпека комплексу відповідає класу наслідків (відповідальності) СС3 для несучих та огорожувальних конструкцій. Будівля обладнана автоматичними системами пожежогасіння, сповіщення та сигналізації, а евакуаційні шляхи чітко розраховані за нормами ДБН і забезпечені світловими показниками. Оскільки об'єкт межує з відкритим водотоком, по периметру прибережних терас і зон відпочинку влаштовано надійне захисне огороження, що унеможливило випадкове падіння у воду. Для захисту від сильних поривів вітру та пекучого сонця з північного та західного напрямків запроєктовані стаціонарні навіси, вертикальний сонцезахист, які допомагають підтримувати оптимальний температурний режим. На території комплексу діє рятувальний пост, персонал якого веде безперервне спостереження за безпекою відвідувачів на воді та забезпечений усім необхідним обладнанням для ліквідації надзвичайних ситуацій. Під'їзд пожежної техніки та рятувальних служб організовано з боку загальної дорожньої мережі, а у разі потреби гасіння може підтримуватися пожежними катерами з акваторії ставка.

Охорона навколишнього середовища орієнтована на концепцію мінімального антропогенного втручання та збереження унікального природного ландшафту Пущі-Водиці. Благоустрій прибережної зони передбачає розвиток органічно збалансованих садів, які інтегрують об'єкт у ландшафт і доповнюють існуючу екосистему. Для будівництва застосовуються довговічні, екологічно чисті матеріали — метал, дерево та стійкі композити, більшість із яких піддається повній вторинній переробці. Енергоефективність комплексу досягається завдяки високоякісній теплоізоляції стін і панорамних вікон, впровадженню відновлюваних джерел енергії (сонячних панелей), а також використанню теплового потенціалу води для регуляції клімату в будівлі.

Екологічна система водокористування включає збір дощової води для технічних потреб й поливу рослин, а також встановлення сучасної водозберігаючої сантехніки. Усі господарсько-побутові стоки комплексу та технологічні води після промивання фільтрів басейну підлягають належній обробці та очищенню із застосуванням природних методів фільтрації, що повністю виключає ризик забруднення ставка Двірець. Додатково на об'єкті діє сувора система роздільного сортування відходів, компостування органіки та безпечної утилізації небезпечних речовин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»
2. ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди. Основні положення»
3. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення»
4. ДБН В.2.2-16:2019 «Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади»
5. ДБН В.2.2-20:2008 «Будинки і споруди. Готелі»
6. ДБН В.1.2-2:2006 «Системи забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи»
7. ДБН В.2.1-10:2018 «Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення»
8. ДБН В.2.6-98:2009 «Бетонні та залізобетонні конструкції»
9. ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»
10. ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»
11. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»
12. ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Основні вимоги»
13. Гнатюк Л. Р. Архітектурно-дизайнерська організація простору рекреаційних та туристичних об'єктів : монографія / Л. Р. Гнатюк. — К. : КНУБА, 2021. — 188 с.
14. Кащенко О. В. Основи архітектурної композиції та формоутворення : підручник / О. В. Кащенко, В. О. Тімохін. — К. : КНУБА, 2022. — 280 с.
15. Куцевич В. В. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навч. посібник / В. В. Куцевич, В. П. Олексієнко. — К. : КНУБА, 2019. — 256 с.
16. Тімохін В. О. Інноваційні технології в архітектурному проектуванні та дизайні архітектурного середовища : підручник / В. О. Тімохін. — К. : КНУБА, 2018. — 240 с.
17. Товбич В. В. Методологія архітектурного проектування : підручник / В. В. Товбич. — К. : КНУБА, 2020. — 312 с.

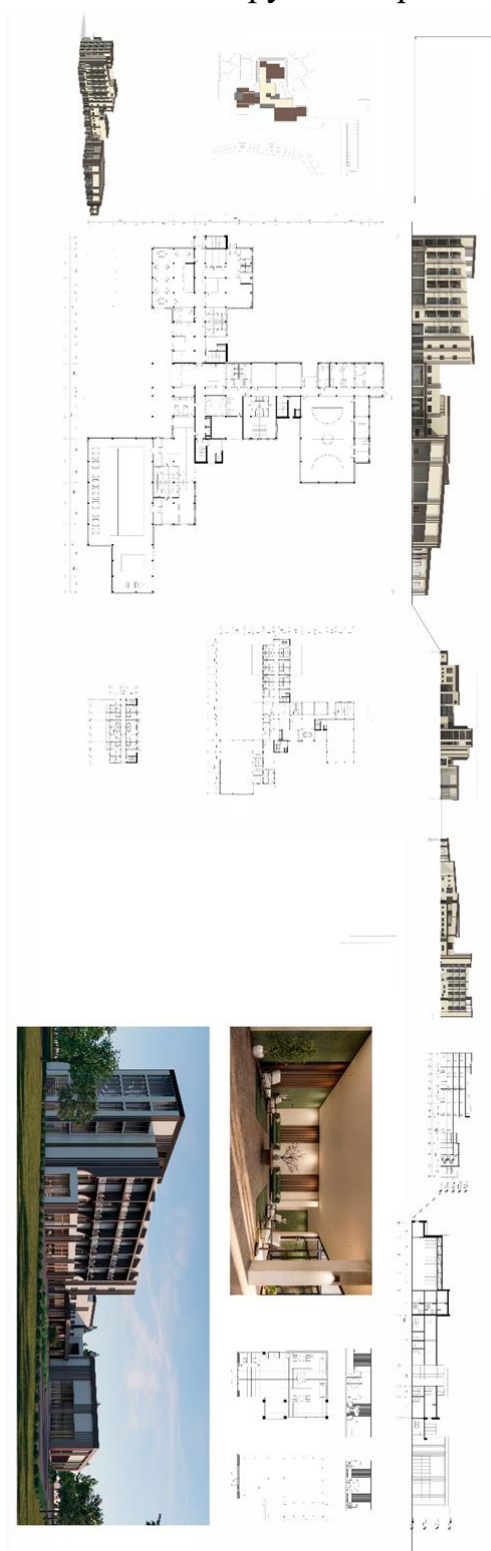
18. Шебек Н. М. Архітектурне формування універсального простору громадських будівель : монографія / Н. М. Шебек. — К. : КНУБА, 2017. — 204 с.
19. <https://app.topoexport.com/>
20. Guoshi Luxury SPA Resort / CHALLENGE DESIGN (Fuizhou, China, 2019). — URL: <https://www.archdaily.com/923319/guoshi-luxury-spa-resort-challenge-design>.
21. Singing Hills Recreation Center / Perkins & Will (Dallas, USA, 2020). — URL: <https://perkinswill.com/project/singing-hills-recreation-center/>.
22. Upper Skeena Recreation Centre / Hemsworth Architecture (Hazelton, Canada, 2019). — URL: <https://hemswortharchitecture.com/post/30290902916/upper-skeena-recreation-centre-hazelton-bc-2018>.
23. Maryland Heights Community Recreation Center / CannonDesign (Maryland Heights, USA, 2017). — URL: <https://www.cannondesign.com/work/city-of-maryland-heights-maryland-heights-community-recreation-center>.
24. Oak Park Community Recreation Center / Perkins & Will (Oak Park, USA, 2023). — URL: <https://perkinswill.com/project/oak-park-community-recreation-center/>.
25. UC Riverside Student Recreation Center Expansion / CannonDesign (Riverside, USA, 2015). — URL: <https://www.cannondesign.com/work/university-of-california-riverside-recreation-center-expansion>.
26. Recreation Center Concept Features Net Zero Design Strategies / Clark Nexsen (Pittsboro, USA, 2021). — URL: <https://www.clarknexsen.com/project/recreation-center-concept-features-net-zero-design-strategies/>.
27. Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal / Koen van Velsen (Netherlands, 2011). — URL: <https://www.archdaily.com/126290/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-koen-van-velsen>.

28. Spaulding Rehabilitation Hospital / Perkins & Will (Boston, USA, 2013). — URL: <https://www.archdaily.com/443408/spaulding-hospita-perkins-will>.
29. Lafayette Park Recreation Center / Kanner Architects (Los Angeles, USA). — URL: <https://www.archdaily.com/134433/lafayette-park-recreation-center-kanner-architects>.
30. Wellness & Spa-простір у складі комплексу Skogur в Карпатах / ZIKZAK Architects (Україна, 2026). — URL: https://his.ua/ua/article/proekt-wellness-spa-u-karpatah-nova-kontseptsiya-rekreatsiynogo-prostoru_2026-02-09.
31. BRIUKHOVYCHI. Концепція реконструкції реабілітаційного центру / balbek bureau (Брюховичі, Україна, 2023). — URL: <https://www.balbek.com/briukhovychi>.
32. Реабілітаційний центр в м. Житомир / Філіпчук О., Тарасюк А., Рибальченко Г. (Житомир, Україна, 2023). — URL: <https://www.behance.net/gallery/209336109/Rehabilitation-center-in-Zhytomyr>.
33. Всеукраїнський дитячий центр відпочинку "Просвіта" / Mariya Chmut (Гута, Україна, 2016). — URL: <https://www.behance.net/gallery/41724625/Ukrainian-childrens-recreation-center>.
34. Cultural Center in Kyiv / Solianyuk A., Nasinska A., Valiavska E., Popova M. (Київ, Україна, 2022). — URL: <https://www.behance.net/gallery/139116105/sultural-center-in-Kyiv>.
35. Реабілітаційний центр в м. Житомир / Підлетейчук О., Самойленко Д., Обушенко К., Козюк І., Приплавко К. (Житомир, Україна, 2023). — URL: <https://www.behance.net/gallery/187544705/Rehabilitation-center-reabltacjniy-centr>.
36. Реабілітаційний центр на 300 місць на узбережжі Одеси / Marina Savastru (Одеса, Україна, 2025). — URL: <https://www.behance.net/gallery/241230893/reabltacjniy-centr-na-uzbepezhzh-odesi>.

37. <https://www.smarttravels.com.ua/wp-content/uploads/pusha-voditsa-photo-3.jpg>
38. https://www.researchgate.net/figure/Schematic-representation-of-the-piled-raft-model-used-for-the-research_fig1_343844528
39. <https://cadbull.com/detail/123498/Composite-slab-structure-detail-layout-2d-view-autocad-file>
40. <https://rautagroup.com/uk/product/sp2b-e-pir-uk/>
41. <https://shhanyao.en.made-in-china.com/product/hNlnrYOkrcq/China-Prefabricated-Wall-Panels-Cold-Room-Panels-Price-Polyurethane-PU-Sandwich-Panel.html>
42. <https://roofingselector.ie/systems/iko-polymeric/armourplan-mechanically-fixed-with-mineral-wool/>
43. Генеральний план розвитку міста Києва / Департамент містобудування та архітектури КМДА. — URL: <https://kga.gov.ua/generalnij-plan>
44. Екологічний паспорт міста Києва / Департамент захисту довкілля та адаптації до зміни клімату КМДА. — URL: https://kyivcity.gov.ua/kyiv_ta_miska_vlada/struktura_30/departament_miskoh_o_blahoustroiu_ta_zberezhenia_pryrodnoho_seredovyshcha/napriamky_diialnosti/ekolohichnyy_pasport_m_kyyeva/
45. Відомості про курорт Пуща-Водиця та його історію / Офіційний портал Києва. — URL: <https://kyivcity.gov.ua>
46. Пуща-Водиця: історія, гідрографія та архітектурна спадщина / Електронна енциклопедія Києва. — URL: <http://wek.kiev.ua/uk/Пуща-Водиця>



Фасадні і конструктивні рішення



Загальний вигляд на листі

Довідка перевірки на плагіат