

**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:

«Імерсивний артцентр у місті Одесі»

Атаманчук Світлана Валдимівна

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

Київ 2025 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 2025 року

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

на тему:

«Імерсивний артцентр у місті Одесі»

Виконала: Атаманчук Світлана Вадимівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(спеціальність)

Архітектура та містобудування

(освітня програма)

Група: АРХ-21-5

Керівник: Гарбар М. В.

(прізвище та ініціали)

Канд. арх., доцент

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2025 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

„___” _____ 2025 року

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

Агаманчук Світлана Вадимівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи

Імерсивний артцентр у місті Одесі

затверджена наказом ректора КНУБА № 87/19/25 від « 24 » 04 2025 року

2. Керівники

Гарбар Марина Володимирівна, канд. арх., доцент .

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

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 20.06.2025 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:

P. 1. Ситуаційний план, топооснова ділянки

P. 2. Ілюстрації аналогів

Р. 3. Ситуаційний план М 1:5000, генеральний план М 1:500, перспективне зображення ділянки з об'єктом проектування в містобудівному контексті з висоти пташиного польоту

Р. 4. Плани поверхів М 1:200, М 1:400, фасади М 1:200 / М 1:400, повздовжній та поперечний розрізи М 1:200, перспективне зображення будівлі з точки зору людини

Р. 5. Плани підлоги і стелі М 1:150, розгортки стін М 1:150, перспективне зображення інтер'єру характерного приміщення з точки зору людини

Р. 6. Конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:50

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	24.02.2025
Розділ 2.	06.03.2025
Розділ 3.	03.04.2025
Розділ 4.	08.05.2025
Розділ 5.	29.05.2025
Розділи 6-8.	02.06.2025
Остаточне оформлення роботи	05.06.2025
Направлення роботи для перевірки на плагіат	09.06.2025
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	18.06.2025
Направлення роботи на рецензування	19.06.2025
Передача матеріалів роботи на кафедру	20.06.2025
Захист роботи	23.06.2025

7. Дата видачі завдання 17.02.2025 р.

Зав. кафедри

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

Керівник

_____ М. В. Гарбар
(підпис) (прізвище та ініціали)

Здобувач

_____ С. В. Атаманчук
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY) до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		<u>Атаманчук Світлана Валдимівна</u> <u>Atamanchuk Svitlana</u> (ПІБ здобувача українською та англійською)	
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	<u>Імерсивний артцентр у місті Одесі</u> <u>Immersive Artcenter In Odessa</u>		
Освітній ступінь	Бакалавр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Дизайну архітектурного середовища		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітня програма	Архітектура та містобудування		
Керівники	Доц. Гарбар Марина Володимирівна		
Обсяг роботи:	<i>пояснювальна записка, с.</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>
	70	8	6
Розділ 1. Завдання на проектування	Розроблено концепцію імерсивного артцентру з дотриманням норм ДБН і вимог безбар'єрності. Визначено функціональне зонування та подано перелік приміщень із відповідними площами.		
Розділ 2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	Проаналізовано 7 вітчизняних та 10 закордонних аналогів. Основні тенденції: інтеграція медіатехнологій, адаптивність, затемнені зали, високі приміщення, динамічна взаємодія з середовищем, акцент на поглиблення досвіду через взаємодію почуттями.		
Розділ 3 Містобудівне обґрунтування	Зроблено містобудівний аналіз міста Одеси та описано історичні та сучасні функціональні процеси на обраній ділянці. Зроблено таблицю техніко-економічних показників.		
Розділ 4. Архітектурно-планувальне рішення	Описано об'ємно-просторове рішення, функціонально-планувальна структура зі схемою руху відвідувачів та трансформуванням простору. Розписано архітектурно-художнє вирішення з таблицею матеріалів.		
Розділ 5. Дизайн інтер'єру	Зроблено опис обраного приміщення та обґрунтування вибору. Описана кольорова гамма, деталі, освітлення, зроблено акцент на контрасті фактур, додано таблицю матеріалів та обладнання.		
Розділ 6. Конструктивне рішення	Описана конструктивна система будівлі, яка включає монолітний залізобетонний підземний рівень, залізобетонний каркас першого поверху та складну просторову оболонку як покриття.		
Розділ 7. Інженерне обладнання	Передбачена автономна система опалення, припливно-витяжна система вентиляції та централізована система водопостачання.		
Розділ 8. Охорона праці та навколишнього середовища	Описані необхідні умови праці для персоналу, забезпечення комфортне перебування відвідувачів, технічне обслуговування обладнання, а також впровадження протипожежних систем.		
Висновки по роботі:	У проєкті представлено архітектурну концепцію імерсивного артцентру — простору, що поєднує сучасне мистецтво, технології та принципи сенсорної терапії. Органічна форма будівлі гармонійно вписана в навколишнє середовище. Акцент на створення глибокого емоційного досвіду, залучаючи відвідувачів до занурення в мистецькі процеси як зовні, так і всередині.		

Ключові слова: громадська будівля, артцентр, архітектура, імерсивний
Keywords: public building, art center, architecture, immersive

Здобувач: _____ /С. В. Атаманчук/
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник: _____ /М. В. Гарбар/
 (підпис) (прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 2025

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування.....	7
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду.....	14
3. Містобудівне обґрунтування.....	36
3.1. Історична довідка по території забудови.....	36
3.2. Містобудівна ситуація	37
3.3. Опис генерального плану	39
3.3.1. Функціональне зонування території	40
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	41
3.3.3. Благоустрій та озеленення території	42
3.3.4. Техніко-економічні показники генерального плану	42
4. Архітектурно-планувальне рішення	43
4.1. Об'ємно-просторове рішення	43
4.2. Функціонально-планувальна структура.....	43
4.3. Архітектурно-художнє вирішення	46
5. Дизайн інтер'єру	47
6. Конструктивне рішення	49
7. Інженерне обладнання	51
7.1. Теплопостачання і опалення.....	51
7.2. Вентиляція	51
7.3. Теплопостачання і опалення.....	51
7.4. Енергоефективність	51
8. Охорона праці та навколишнього середовища	52
Список використаних джерел	53
Додатки:	59
• усі креслення проекту	59
• довідка про перевірку роботи на плагіат	70

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

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

Студентка _____ Атаманчук С. В. _____

Група _____ АРХ-21-5 _____

Керівник _____ Гарбар М. В. _____

Тема дипломної роботи _____ Імерсивний артцентр у місті Одесі _____

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

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
ПЕРШИЙ ПОВЕРХ			
Вхідна група / Зона обслуговування відвідувачів			
1.	Тамбур	32	1
2.	Вестибюль	370	1
3.	Гардеробна	40	1
4.	Зона шафок для особистих речей	30	1
5.	Медпункт	34	1
6.	Санвузол для жінок	40	11
7.	Санвузол для чоловіків	23	4
8.	Санвузол для МГН	4	1
9.	Комора	2	1
10.	Касовий зал	16	1
11.	Магазин сувенірів	54	1
12.	Кімната пожежної безпеки	5	1
13.	Технічне приміщення	5	1
14.	Комунікаційні площі	125	

		Всього	780	
Кафе з мультимедійними інсталяціями				
15.	Зала на 50 місць		114	1
16.	Кухня		42	1
17.	Мийна		5	1
18.	Тамбур		6	1
19.	Завантажувальна		9	1
20.	Комора для сухих продуктів		6	1
21.	Комора для овочів		6	1
22.	Холодильна камера		6	1
23.	Кімната персоналу		16	1
24.	Душова персоналу		3	1
25.	Санвузол персоналу		4	1
26.	Комунікаційні площі		23	
		Всього	240	
Зона експозицій				
27.	Головна імерсивна зала (проекція, 360°)		758	1
28.	Імерсивні кімнати для тематичних виставок		1070	5
29.	Інтерактивна зона з VR/AR технологіями		250	1
30.	Дитяча імерсивна кімната		122	1
31.	Санвузол для жінок		14	2
30.	Санвузол для чоловіків		4	1
31.	Санвузол для МГН		4	1
32.	Приміщення обслуговування та ремонту обладнання		56	1
33.	Технічне приміщення		14	1
34.	Завантажувальна		23	1
35.	Тамбур		22	2
36.	Комунікаційні площі		295	
		Всього	2632	
ДРУГИЙ ПОВЕРХ				
Офісно-адміністративний блок				
37.	Кабінет генерального директора		74	1
38.	Кабінет секретаря		28	1
39.	Кімната для нарад та брифінгів		62	1
40.	Креативний відділ		123	1

41.	Кімната реставрації цифрового контенту	73	1
42.	Кімната інженерів та технічного персоналу	25	1
43.	Відділ комунікацій (координатор виставок та заходів)	30	1
44.	Відділ менеджерів (PR, маркетинг, продажі, партнери)	30	1
45.	Відділ економіки та фінансів	26	1
46.	Зона відпочинку для адміністрації	132	1
47.	Санвузол для жінок	4	1
48.	Санвузол для чоловіків	4	1
49.	Комора	9	2
50.	Комунікаційні площі	325	
	Всього	945	
ПІДЗЕМНИЙ ПОВЕРХ			
Технічний блок			
51.	Кімната управління мультимедійним контентом	52	1
52.	Серверна	90	1
53.	Головна електрощитова	40	1
54.	Клімат-контроль, вентиляція 2 поверху	70	1
55.	Зона логістики (завантаження/розвантаження)	166	1
56.	Розподільча електрощитова	24	1
57.	Клімат-контроль, вентиляція	125	1
	Всього	567	
Складські приміщення			
58.	Склад мультимедійного обладнання	262	1
59.	Склад реквізиту та меблів	136	1
60.	Архів цифрових матеріалів	15	1
61.	Склад витратних матеріалів	18	1
	Всього	431	
Підземний паркінг			
62.	Паркомісце	2.5x5.3м	30
63.	Паркомісце МГН	3.5x5.3м	6
64.	Паркомісце для велосипедів	0.7x2.0м	8
65.	Технічне приміщення	50	1
66.	Санвузол для жінок	5	1
67.	Санвузол для чоловіків	5	1
	Всього	1542	

Укриття цивільного захисту			
68.	Укриття	524	1
69.	Комора зберігання їжі	25	1
70.	Медпункт	60	1
71.	Приміщення зі спальними місцями	200	1
72.	Приміщення брудного одягу	33	1
73.	Технічне приміщення	24	1
74.	Санвузол для жінок	13	4
75.	Санвузол для чоловіків	12	2
76.	Санвузол для МГН	6	1
77.	Душова	6	2
78.	Тамбур	9	1
	Всього	1055	
	Загальна площа наземних приміщень	4597	
	Загальна площа підземних приміщень	3595	
	Разом	8192	

5. 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 1:50;
 - інтер'єр характерного приміщення:
 - розгортки стін М 1:150;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:150;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:150;
 - перспектива;
- Презентація дипломного проекту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Здобувач

(підпис)

Атаманчук С. В.

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

Гарбар М. В.

(прізвище та ініціали)



Рис. 1.1. Ситуаційний план



Рис. 1.2. Топооснова ділянки

Сучасні мистецькі простори все частіше виходять за межі традиційних галерейних форматів і пропонують глядачам нові способи взаємодії з мистецтвом. Одним із найбільш перспективних напрямів є створення імерсивних артцентрів – просторів, де глядач стає не просто спостерігачем, а повноцінним учасником мистецького середовища.

Імерсивний (від англ. *immersive* - “занурення”) це спосіб сприйняття, який створює ефект занурення в штучно створене середовище. За допомогою дисплея або проєкцій, створюється тривимірне зображення, яке оточує користувача. Імерсивні простори можуть поєднувати цифрові та аналогові технології, аудіовізуальні ефекти, інтерактивні інсталяції та мультимедійні рішення для створення глибокого сенсорного досвіду (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Імерсивний музей від TeamLab Borderless, Azabudai Hills, Tokyo [39].

Ми щоденно стикаємося з елементами сенсорного занурення — у вигляді освітлення в домівках, святкових ілюмінацій, музичних та візуальних рішень у ресторанах і кінотеатрах. Вони впливають на емоційний стан, сприяючи розслабленню, концентрації чи зануренню у певну атмосферу.

Окрім того, суспільство стрімко діджиталізується. Сучасні митці все частіше звертаються до відео- та аудіомистецтва, поєднуючи їх з імерсивними технологіями. Цей досвід якнайкраще може передати глядачеві концепцію твору та світові тенденції. Саме тому створення імерсивного артпростору є логічним кроком у розвитку сучасної культури.

Водночас імерсивні простори можуть виконувати не лише естетичну, а й терапевтичну функцію. За роки війни у нашій країні багато людей зазнали погіршення емоційного стану. Згідно з опитуванням Всесвітньої організації

охорони здоров'я (ВООЗ) у жовтні 2024 року, 68% українців мають погіршення стану психічного здоров'я за останні три роки [17]. Ці люди потребують підтримки, зокрема середовища, що сприяє емоційному відновленню.

У 2022 році група канадських вчених провели дослідження “VisualEars: Як імерсивна художня виставка впливає на настрій під час пандемії COVID-19”. У проєкті за допомогою VR групам людей показували віртуальні художньої виставки митців у супроводі з музикою. Дослідження показали підвищення позитивного афекту на 17% у опитуваних [18].

Подібно до імерсивного простору, є терапевтична методика «Snoezelen» (від голланд. «snuffelen» - досліджувати, «doezelen» - розслаблятися), яку започаткували у 1970-х р. два терапевта в Інституті Де Хартенберга в Голландії [19]. Кімнати снузелен — це контрольовані мультисенсорні середовища, призначені для стимуляції або релаксації, що впливають окремо чи одночасно на всі п'ять органів чуття людини. Хоча ця методика була спочатку розроблена для людей з інтелектуальними вадами, сьогодні її використовують у різних сферах, зокрема в школах, дитячих садках, лікарнях, та розважальних центрах.



Рис. 1.4. Снузелен кімната Клуба Чемпіонів церкви Лейквуд, Х'юстон США [19]

Таким чином, мета мого проєкту розкрити не просто архітектурні концепції, а й можливості створення імерсивного артцентру, який поєднує передові мистецькі та технологічні рішення з принципами сенсорної терапії. Це дозволить не лише сформуванню нового формату взаємодії з мистецтвом, а й сприяти створенню просторів, що спрямовані на емоційне відновлення, подолання стресу та гармонізацію психоемоційного стану відвідувачів.

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

1. UBIENNALE (Українське Бісенале цифрового та медіа мистецтва).

Куратор: Валерій Коршунов;

Роки проведення: 2021- 2023 р.;

Локація: Медіа галерея ARTAREA, вул. Софіївська 11-15, Київ, Україна;

Площа: 1500 м²;

Перша виставка Ubiennale 2021 пройшла в Києві у медіа галереї ARTAREA на площі 700м², та займала 2 та 3 поверх (рис. 2.1). Було представлено понад 50 робіт художників з 15 країн світу, що містили цифрові інсталяції, відеоарт, VR, AR, кінетичні та NFT-експонати (рис. 2.2) [20].

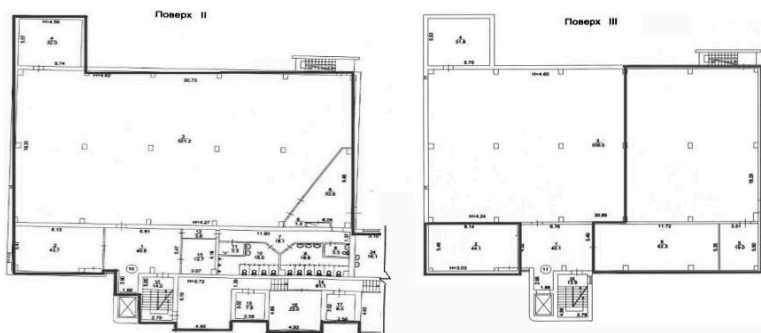


Рис. 2.1. План 2 та 3 поверхів будівлі галереї ARTAREA [21].



Рис. 2.2. Фото з Ubiennale 2021 [20].

В просторі атргалереї ARTAREA ще до Ubiennale проводилися такі цифрові виставки, як «Пікассо: періоди геніальності», «Dali. Digital. Surrealism», «Босх. Химери, що оживають», а також відео-арт «Магія імпресіонізму» та імерсивне шоу «Артерія часу» (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Фото імерсивних експозицій галереї ARTAREA [22].

Ubiennale 2023 проводилася у приміщеннях музейно-виставковомго центру Музею історії міста Києва, на вул. Б. Хмельницького, 7 (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Схема 1 поверху виставковомго центру Музею історії міста Києва [23].

Виставка була присвячена силі духу українського народу та мала назву “Пробудження”. Навіть попри війну було представлено понад 30 інноваційних інсталяцій, відеоарт та понад 15 експонатів у VR-шоломах. В перші же дні виставку посетило понад 2000 людей, що свідчить про великий зростаючий попит і зацікавленість у цифровому мистецтві (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Фото з Ubiennale: Пробудження [24].

2. Zenyk Art Gallery (ZAG).

Архітектор: Анна Іскієрдо, АІММ;

Рік відкриття: 2025 р.;

Локація: вул. Шота Руставелі 7, Львів, Україна;

ZAG - інноваційний центр мистецтва у Львові, де проходять виставки, лекції, аукціони та різноманітні арт-події (рис. 2.6). Галерея займає перший та другий поверхи бізнес центру Horizons. Новий арт простір було відкрито у лютому 2025 року, де одразу було заявлено інноваційний напрямок руху та представлені імерсивні експозиції разом з командою архітектурно-світлового дизайну Expolight (рис. 2.7).



Рис. 2.6. Арт галерея ZAG [25]. Рис. 2.7. Імерсивні експозиції ZAG [25].

3. PinchukArtCentre.

Архітектор: Philippe Chiambaretta, PCA-STREAM (внутр. простір);

Рік відкриття: 2006 р.;

Локація: вул. Велика Васильківська/Басейна 1/3-2, Київ, Україна;

Площа: 3000 м²;

PinchukArtCentre, розміщується на шести поверхах будівлі. Основна площа виставок артцентру займає перший та другий поверхи, які мають подвійну висоту кожен, що дає змогу розміщувати монументальні роботи. П'ятий поверх майже не має природнього освітлення і занурений у темряву. Тут виставляються відеороботи та імерсивні експозиції. Останній поверх займає кафе, музейна крамниця та приміщення кураторів.

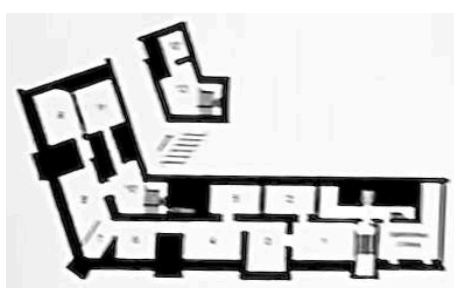


Рис. 2.9. Схема імерсивного п'ятого поверху PinchukArtCentre.

PinchukArtCentre, як і інші сучасні музеї та галереї, все частіше та активніше впроваджує мультисенсорні інтерактивні експозиції, щоб поглибити занурення глядачів. Митці цифрового мистецтва мають цілий поверх для розміщення своїх творів (рис. 2.10).

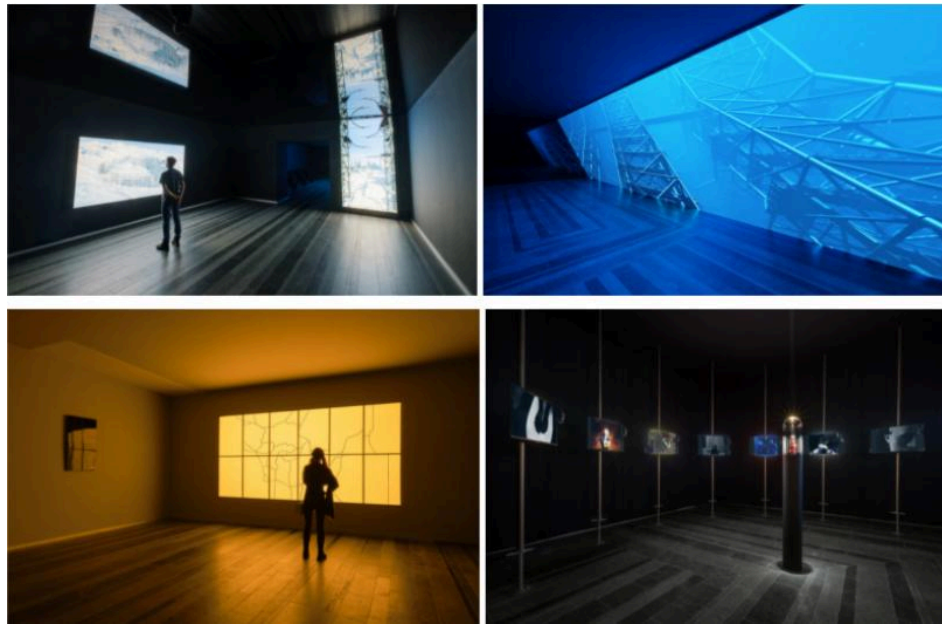


Рис. 2.10. Імерсивні експозиції PinchukArtCentre [28].

4. Національний музей Тараса Шевченка.

Архітектор: Петр Федоров;

Рік: 1830 р.;

Локація: Бульвар Тараса Шевченка 12, Київ, Україна;

Площа: 4400 м²;

Музей Тараса Шевченка був заснований у 1941 році. Історична садиба Терещенків кінця ХІХ століття, що була реконструйована під сучасний центр мистецтв у 2014 році, має планування анфіладного типу та застосування внутрішній двір, де виставляються монументальні та сучасні експозиції (рис. 2.11).

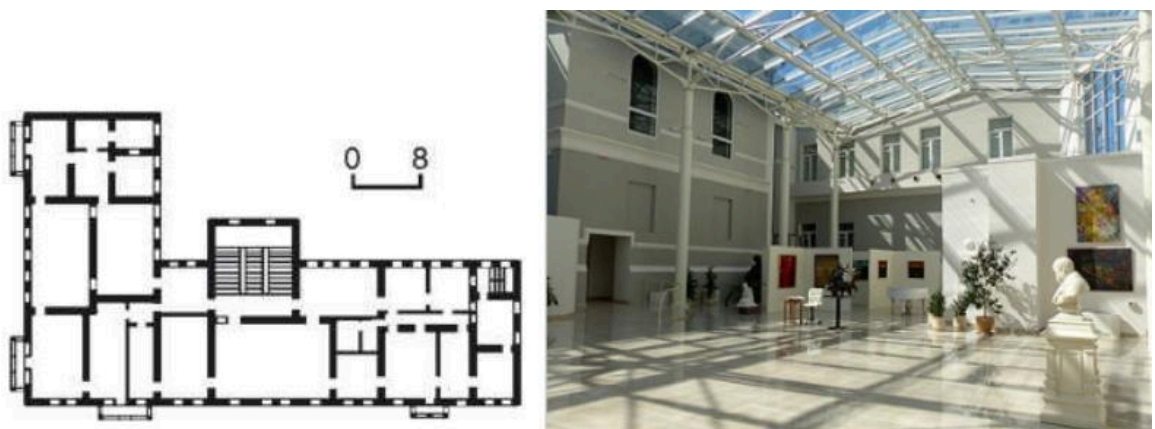


Рис. 2.11. Планування будівлі музею [29] та застосування внутрішній простір [30].

Попри свій вік заклад є прикладом класичного музею, який йде у ногу з сучасністю. Команда музею активно створює цифрову колекцію творів мистецтва, а віднедавна і впроваджує в свій репертуар імерсивний досвід споглядання мистецтва.

До прикладу у 2023 році була створена відеоінсталяція “Імерсивний Світ Тараса Шевченка”, це мультимедійне шоу про художні світи Шевченка. Робота була показана як і в приміщенні самого музею, так і на найбільшому екрані України у тц Гулівер (рис. 2.12). Окрім того, “Імерсивний Світ Тараса Шевченка” був представлений на закордонних імерсивних виставках, зокрема у Канаді, США, Франції, Німеччині, Японії. Також відеоінсталяція була показана на Експо 2021 у Дубаї та Олімпійських іграх 2024 у Парижі [31].



Рис. 2.12. Відеоінсталяція “Імерсивний Світ Тараса Шевченка” [32].

Ще одна імерсивна експозиція від музею Тараса Шевченка “Імерсивний світ Марії Примаченко” була представлена у Парижі (Франція) та в Тренто (Італія) у 2023 році (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Імерсивна експозиція “Імерсивний світ Марії Примаченко” [33].

5. ТЦ «Трипіль».

Архітектор: Aranchii Architects;

Рік: 2022 р. (проєкт);

Локація: м. Українка, Київська обл., Україна;

Площа: 5000 м²;

Метою проєкту було створити замість радянських недобудов у центрі міста, територію, що стане точкою тяжіння району. Якісно інтегрована в оточення будівля ТЦ та благоустрій з інсталяціями поруч. Будівля в плані утворена з двох об'єднаних кіл, форма будівлі нагадує трипільський бінокль, а облицювання зроблено рейками, що розташовані по формі гіперболоїда.



Рис. 2.14. Головний вхід ТЦ «Трипіль» [34].



Рис. 2.15. Генплан ТЦ «Трипіль» [35].



Рис. 2.16. Інсталяції [35].

6. Житловий комплекс Nver.

Архітектор: John Dawes, AIMM;

Рік: 2021 р.;

Локація: бул. Лесі Українки 7-9, Київ, Україна;

ЖК Nver будується девелопером Taryan Group. Освітлення фасадів розробляла компанія архітектурно-світлового дизайну Expolight. Стрічкова

лед-підсвітка виділяє крупні частини будівлі, підкреслюючи плавні форми. Міст що з'єднує дві будівлі та вертикальні масиви вікон освітлені за допомогою влаштування точкового світла в рамах між склопакетами.



Рис. 2.17. Декоративна підсвітка ЖК Nver [36].

За допомогою освітлення також пророблені зони прибудинкової території, зокрема в'їзд у підземний паркінг. Інтер'єр комплексу продовжує плавні форми, що закладені в концепції ЖК.

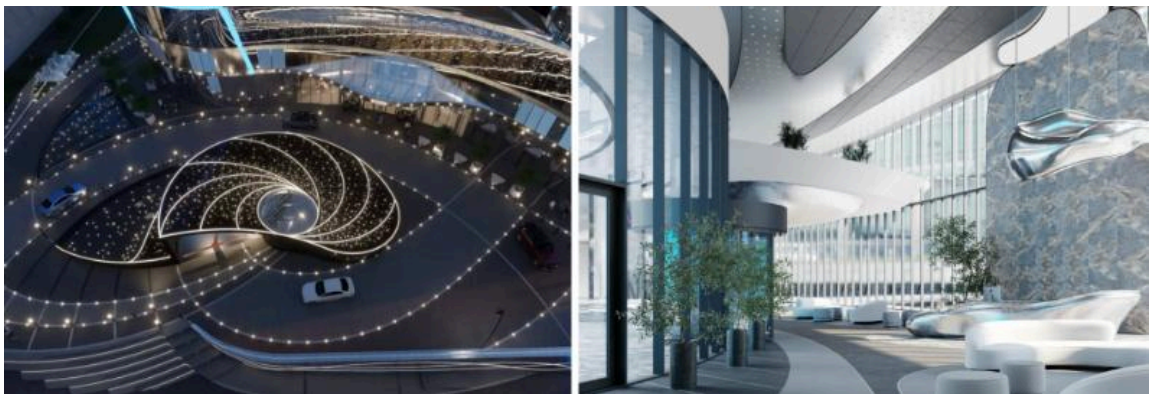


Рис. 2.18. Прибудинкова територія ЖК Nver та інтер'єр фойє [36].

7. Академія ДТЕК.

Архітектор: Сергій Махно;

Рік: 2018 р.;

Локація: Київ, Україна;

Площа: 3234 м²;

Дизайн інтер'єру для Академії інновацій ДТЕК задуманий як продовження природних мотивів та з відображенням новітніх енергоефективних технологій. Цілісний сучасний простір, що “заряджає” енергією. Для оздоблення

використовуються контрасні по фактурі матеріали - облицювання стін металом поєднано з м'якими тканевими меблями. Гра світла, як природнього, так і декоративного, якісно підкреслює об'єми деталей інтер'єру.

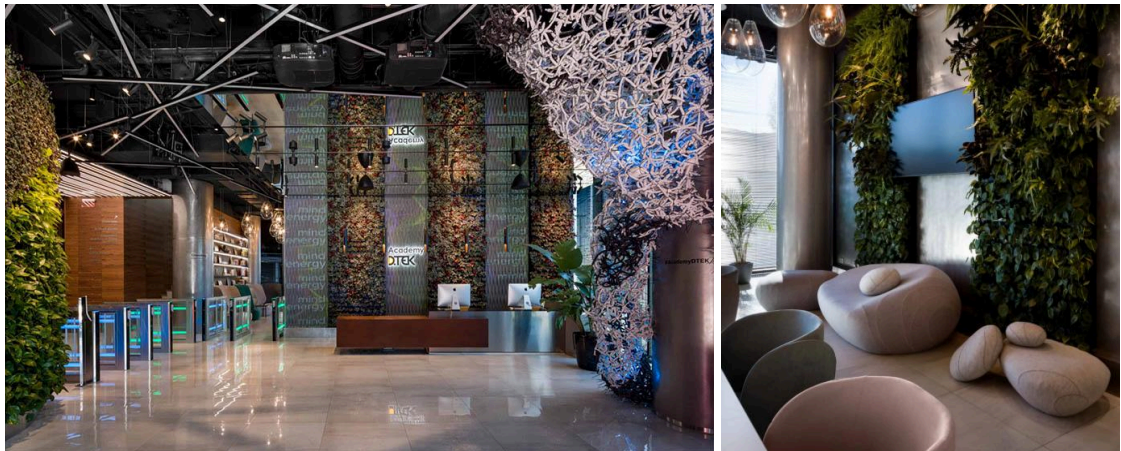


Рис. 2.19. Інтер'єр вестибюлю академії ДТЕК [37].

Інтер'єр вестибюлю іншого бізнес центру створено в темних тонах та природних матеріалах. Простір “огортає” відвідувача і надає відчуття затишку. Тут акцентним елементом є відомий світильник від Сергія Махно “Хмара”.

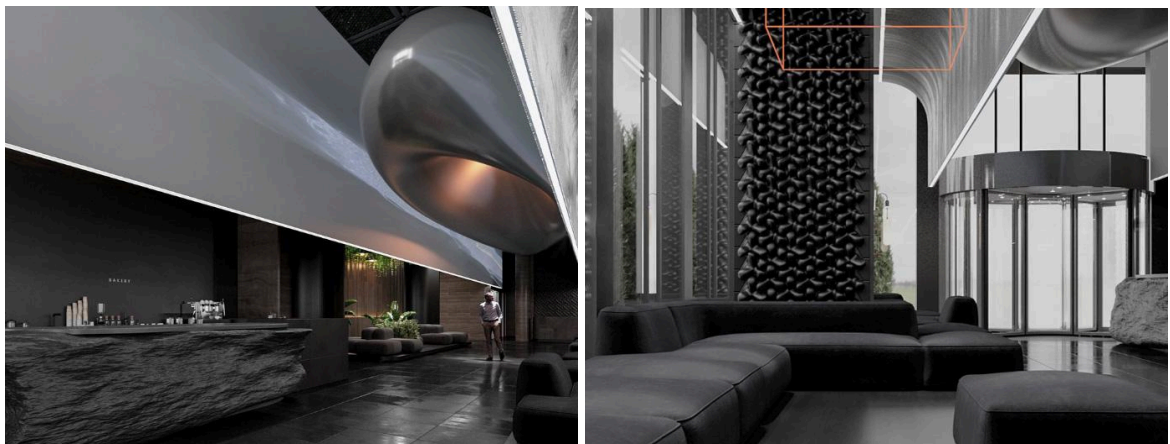


Рис. 2.20. Інтер'єр фойє бізнес центру [38].

8. TeamLab Planets Tokyo DIGITAL ART MUSEUM.

Архітектор: Shogo Kawata, TeamLab Architects;

Рік відкриття: 2018 р.;

Локація: Toyosu 6-1-16, Koto-ku, Tokyo, Japan;

Площа: 10 200 м²;

TeamLab - це міжнародний мистецький колектив: художники, програмісти, інженери, аніматори CG, математики та архітектори. Ця спільна поєднує мистецтво, науку, технології та інші засоби вираження для створення

сучасних експозицій, інсталяцій, предметів мистецтва та архітектури. TeamLab мають виставкові простори у таких містах як Токіо, Мельбурн, Сідней, Гельсінкі, Лос-Анджелес, Сан-Франциско, Стамбул, Нью-Йорк, та ін.



Рис. 2.21. Будівля teamLab Planets Tokyo [40].

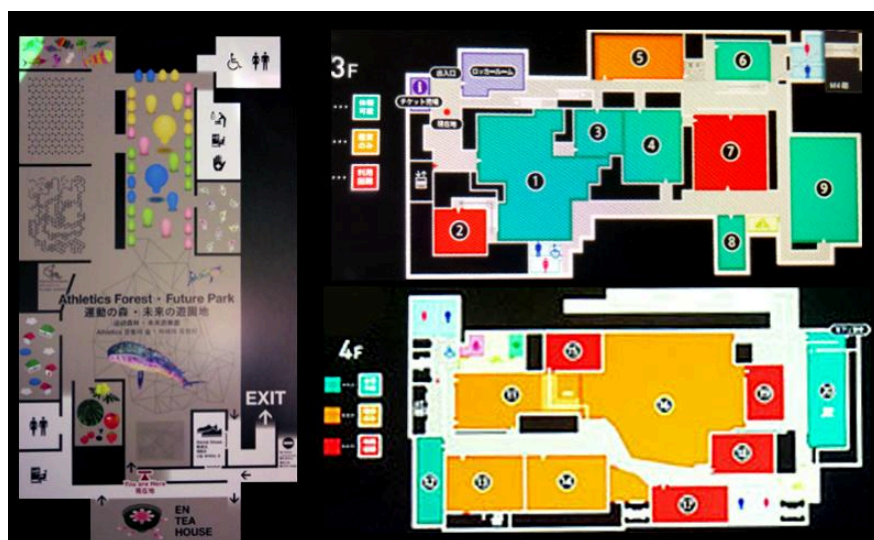


Рис. 2.22. План 1, 3 та 4 поверху виставки [40].



Рис. 2.23. Експозиції teamLab Planets Tokyo [39].

У музеї значна частина виставок зосереджена на цифрових просторах для дітей різного віку. Тут можна відточувати своє відчуття простору за допомогою навігації в мультисенсорному середовищі, що нагадує методику Снузелен терапії (рис. 2.24). Також тут є мультимедійне кафе, де замовлення подається в темній атмосфері, а їжу доповнюють різноманітними проекціями (рис. 2.25).

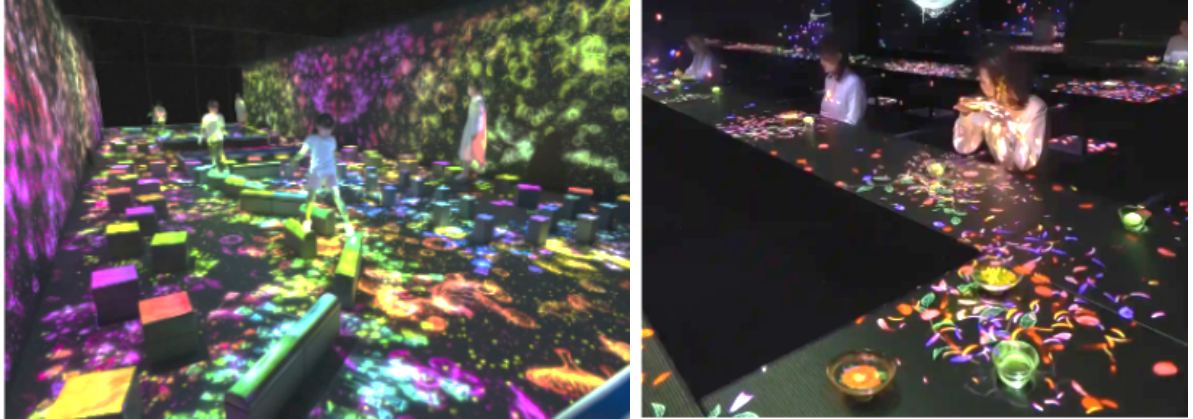


Рис. 2.24. Експозиція для дітей [39]. Рис. 2.25. Кафе з проекціями [39].

9. Alif - The Mobility Pavilion, Expo 2020 Dubai.

Архітектор: Foster + Partners;

Рік: 2020 р.;

Локація: Експо 2020 Dubai - Об'єднані Арабські Емірати;

Площа: 1500 м²;

У 2020 році на Експо в Дубаї команда Foster + Partners створили The Mobility Pavilion, який вразив своєю масштабністю та інноваційністю. Металеві стрічки облицювання, які припідняті над входом направляють відвідувачів. Метал гарно сприймає декоративне освітлення, що змінює кольори і звертає увагу здалеку. Внутрішній простір розділений на секції, через які проходять відвідувачі та отримують вражаючий інтерактивний досвід від експозицій.

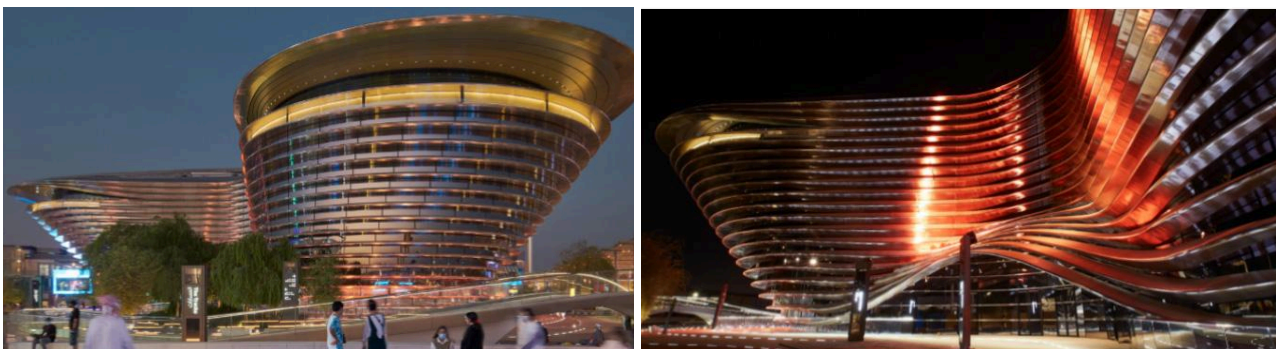


Рис. 2.26. Alif - The Mobility Pavilion, Expo 2020 Dubai [41].

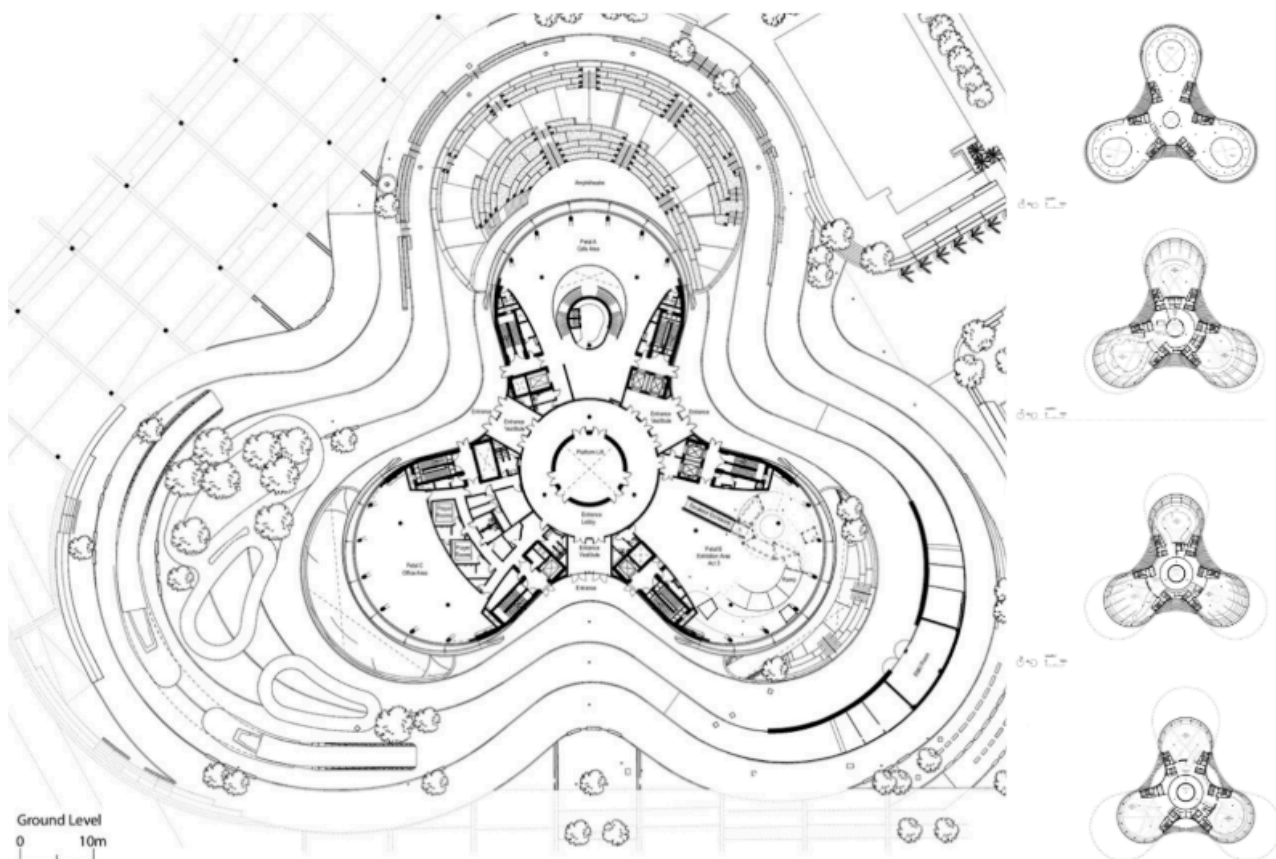


Рис. 2.27. План поверхів Alif павільйону [41].

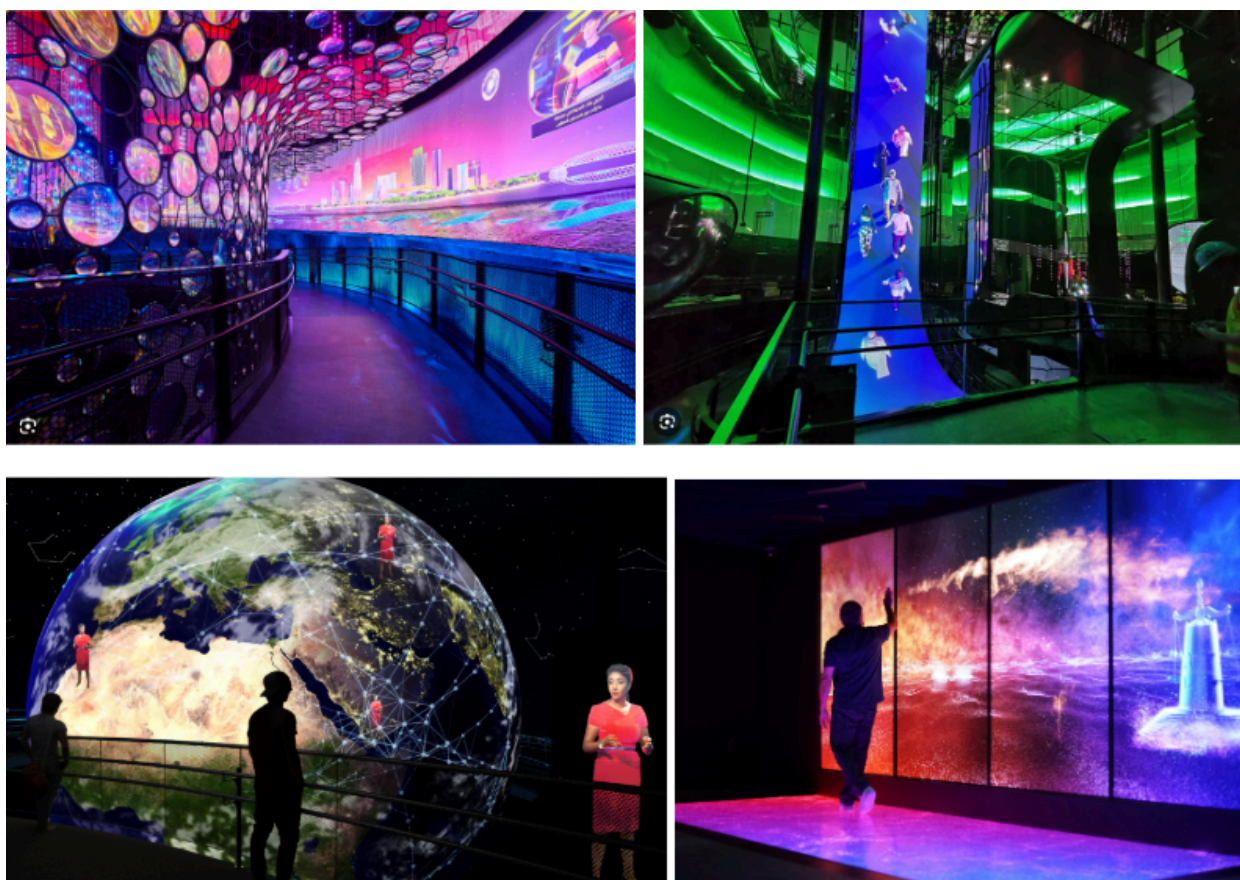


Рис. 2.28. Експозиції павільйону Alif [42].

10. Atelier des Lumières - The lights factory.

Архітектор: Atelier Silhouette Urbaine;

Рік відкриття: 2018 р.;

Локація: 38 Rue Saint-Maur, Париж, Франція;

Площа: 3270 м²;

Перший центр цифрового мистецтва в Парижі розташований у відреставрований історичній будівлі, у бившому ливарному цеху. Основний простір для імерсивної експозиції займає велика зала площею 2000 м² з металевими конструкціями та стелею висотою 15 метрів (рис. 2.29).

Складна технологія розроблена та запатентована компанією «Culturespaces», складається зі 120 відеопроєкторів, преміум колонок та акустичної ізоляції. Рухоме зображення під звуки музики проектується на підлогу та стіни заввишки десять метрів. Елементи старого ливарного цеху додають відвідувачам ще більше інтерактивного досвіду. Зокрема басейн, цегляний димар, старий резервуар, та комора.

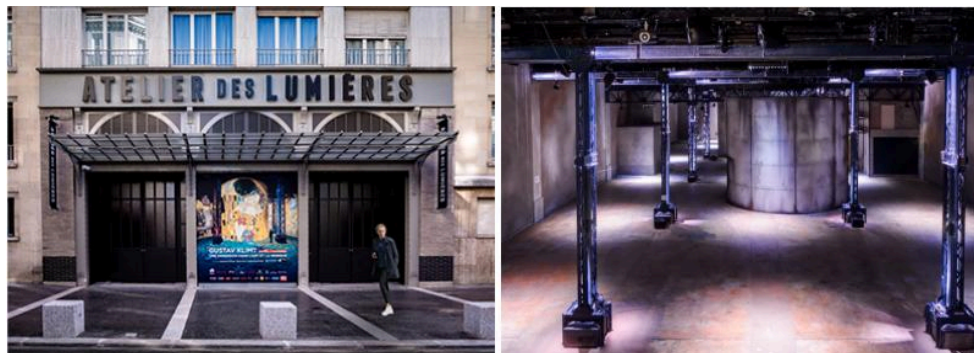


Рис. 2.29. Головний вхід в Atelier des Lumières та вигляд приміщення без експозиції [43].

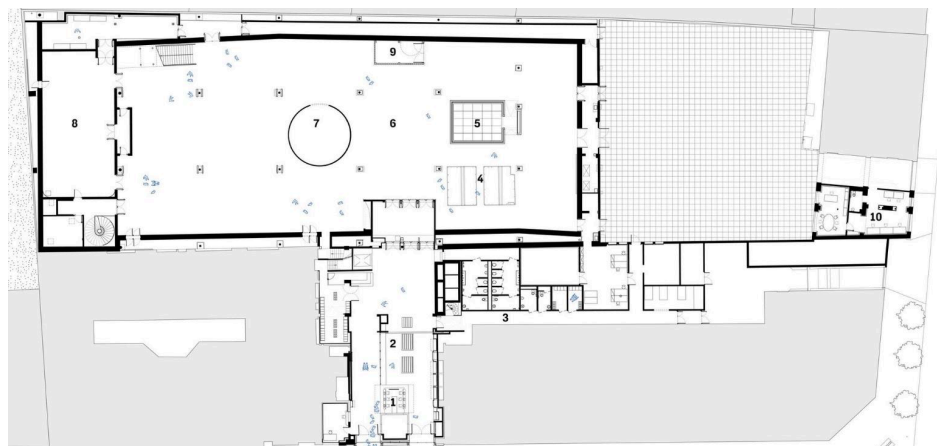


Рис. 2.30. План поверху Atelier des Lumières [43].

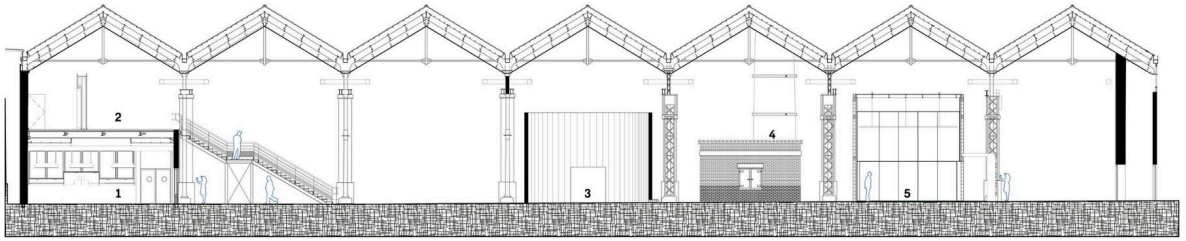


Рис. 2.31. Розріз будівлі Atelier des Lumières [43].



Рис. 2.32. Імерсивні експозиції у Atelier des Lumières [44].

Після успішного дебюту франшиза Lumières відкриває імерсивні центри і в інших містах та країнах. Зокрема в Сеулі та на Чеджу в Південній Кореї, у місті Бордо у Франції, у США в місті New York, в Амстердамі у Нідерландах, у Німеччині в Дортмунді та Гамбурзі.



Рис. 2.33. Імерсивні експозиції Lumières у Південній Кореї (ліворуч) [45], у США (праворуч) [46].



Рис. 2.34. Імерсивні експозиції Lumières у Нідерландах (ліворуч) [47], у Німеччині (праворуч) [48].

11. Changsha Meixihu International Culture and Art Centre.

Архітектор: Zaha Hadid Architects;

Рік: 2019 р.;

Локація: Changsha Shi, China;

Площа: 115 000 м²;

Культурно-мистецький центр що складається з трьох будівель органічної форми. Фасад облицьований світлими панелями з темними скляними вставками, що створюють динамічний контраст. Загальна композиція має відчуття руху, ніби будівлі "течуть" або "розширюються". Це характерно для сучасного параметричного дизайну.

Генеральне планування передбачає пішохідні маршрути, які проходять через територію комплексу та з'єднують його з навколишніми вулицями, створюючи зовнішні простори для проведення заходів і виставок скульптур.



Рис. 2.35. Фасад центра культури та мистецтва Changsha Meixihu [49].



Рис. 2.36. Генплан центра культури та мистецтва Changsha Meixihu [49].

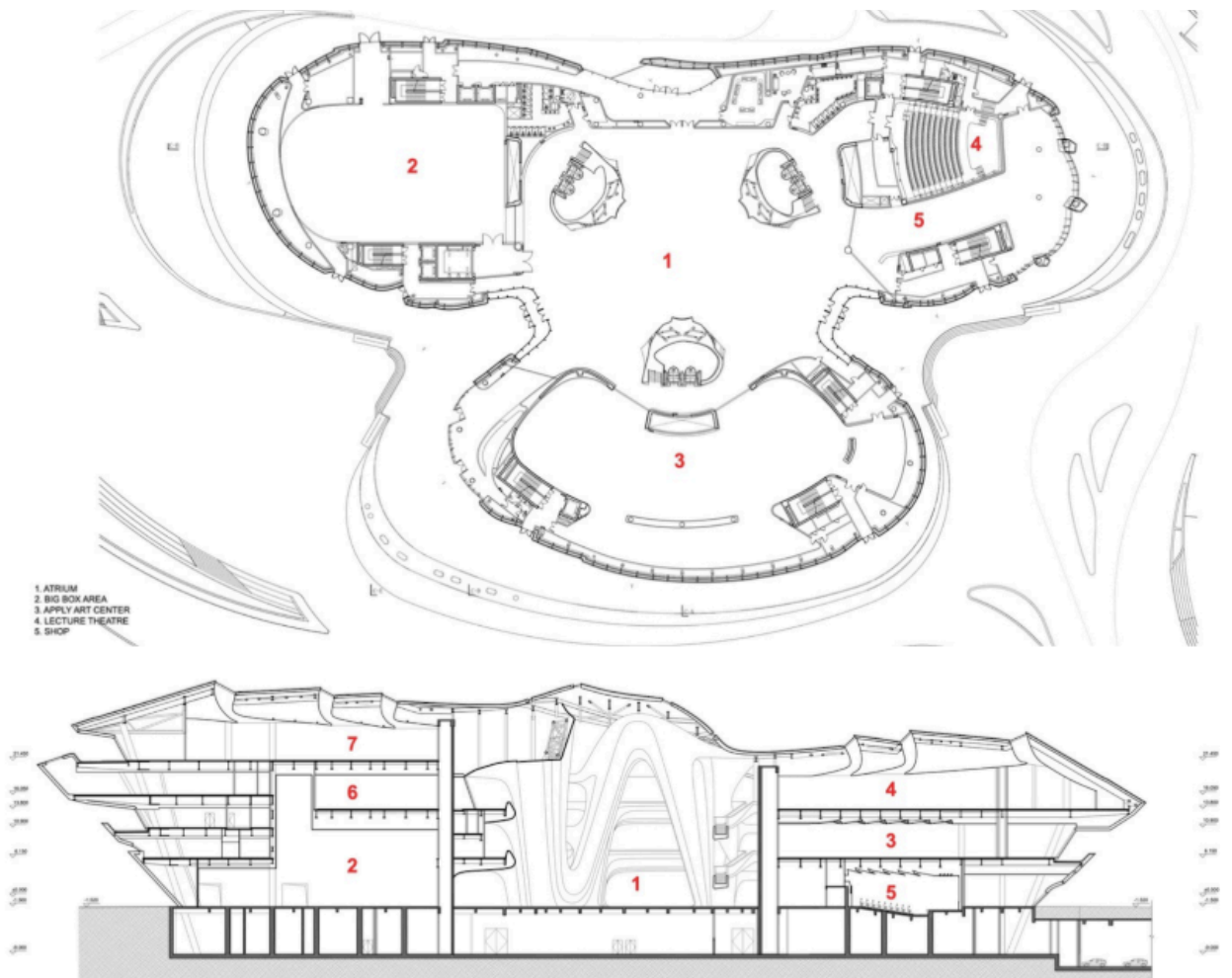


Рис. 2.37. План та розріз будівлі артцентру [49].

Інтер'єр артцентру є продовженням екстер'єру. Тут плавні лінії, що переходять одне в одне делікатно підкреслюються декоративною підсвіткою, що робить простір легким та повітряним.



Рис. 2.38. Інтер'єр фойє та залу [49].

12. Golden Sands Lake Grand Theater.

Архітектор: CCTN Design;

Рік: 2023 р.;

Локація: Qiantang District, Hangzhou, China;

Площа: 44 142 м²;

Гранд театр має гнучку та хвилясту форму з перфорованою поверхнею, яка накриває дві колоподібні частини будівлі разом. Структура створює мистецьку атмосферу та гармонує з міським середовищем біля річки.



Рис. 2.39. Загальний вигляд Golden Sands Lake Grand Theater [50].



Рис. 2.40. Головний вхід до будівлі [50].

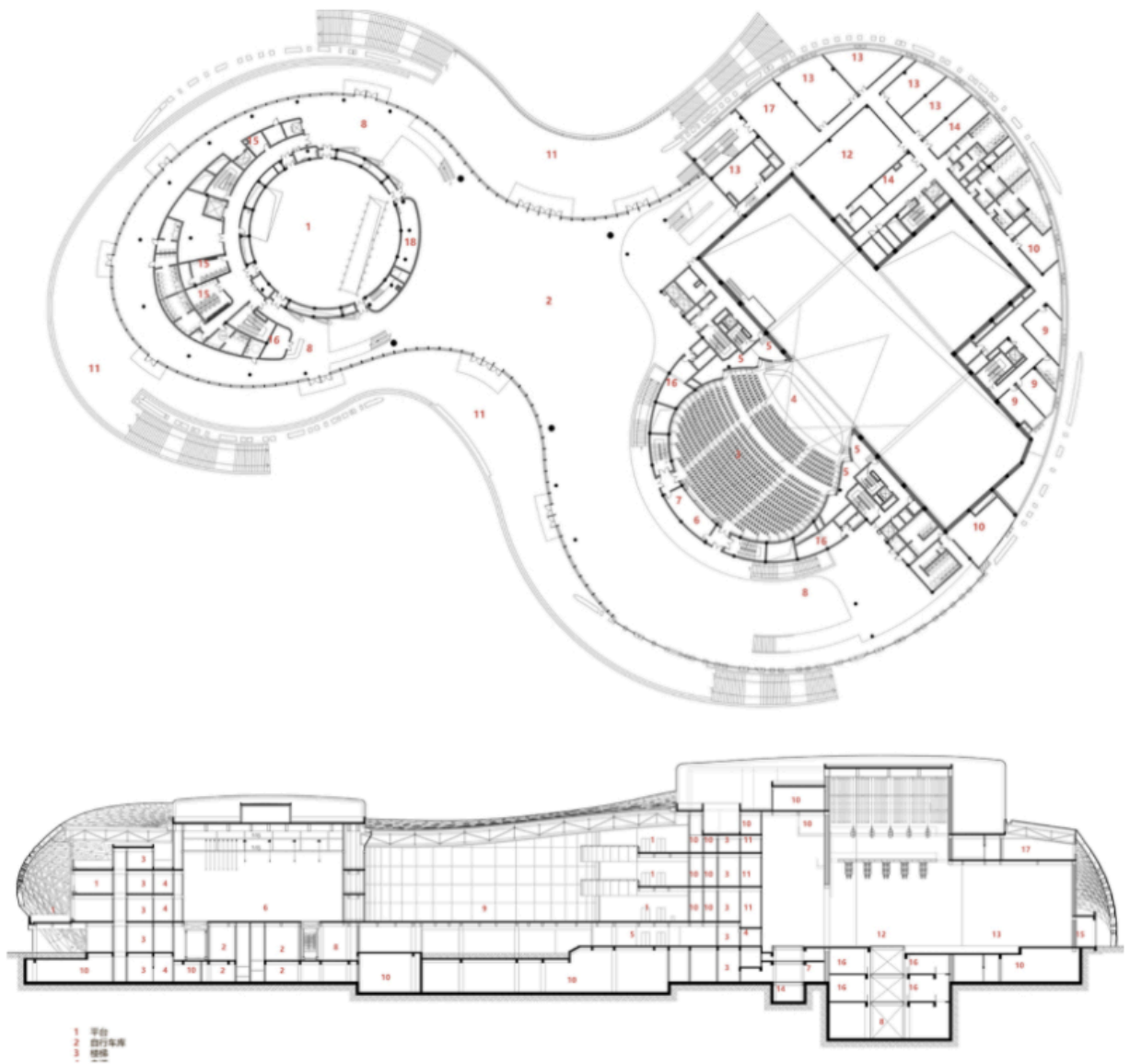


Рис. 2.41. План першого поверху та розріз [50].

13.Chanel Mobile Art Pavilion.

Архітектор: Zaha Hadid Architects;

Рік: 2008-2011 р.;

Локація: Hong Kong, Tokyo, New York, Paris;

Площа: 700 м²;

Мобільний павільйон-галерея, створений як футуристичний арт-об'єкт для подорожуючої виставки, присвяченої бренду Chanel. Форма павільйона органічна, динамічна, що нагадує космічну капсулу або біонічний скульптурний об'єкт. Конструкція — з легких матеріалів, призначена для швидкого монтажу й демонтажу. Цей об'єкт є експериментом із просторовою пластикою, ритмом і світлотінню, які відгукуються у бренду Chanel та в стилі архітектури Захі Хадід.

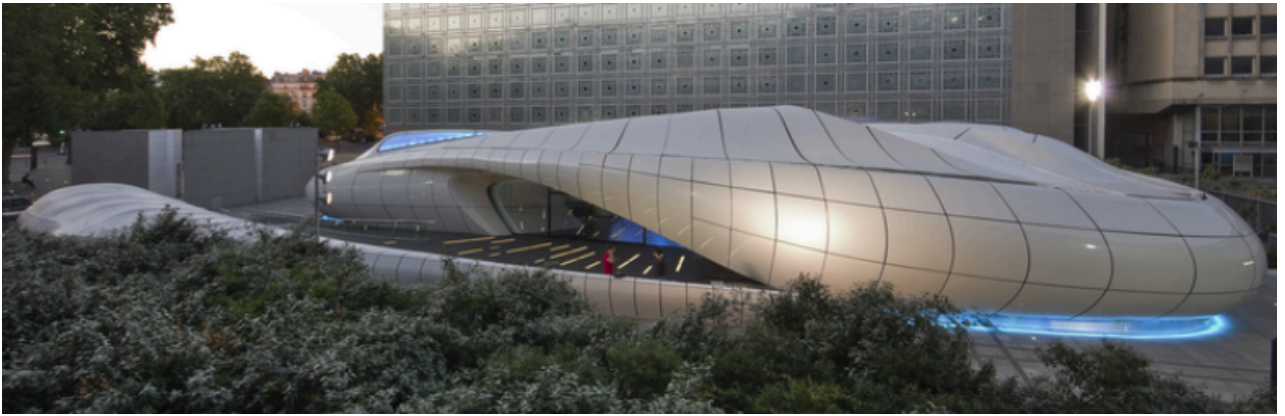


Рис. 2.42. Chanel Mobile Art Pavilion [51].

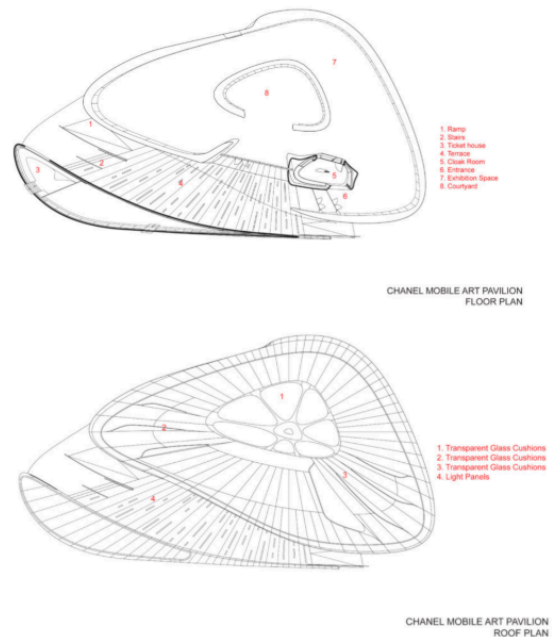


Рис. 2.43. Пташка, план поверху, план даху [51].

14. Al Janoub Stadium.

Архітектор: Zaha Hadid Architects;

Рік: 2019 р.;

Локація: Al Wakrah, Qatar;

Вмістимість: 20.000 - 40.000 місць;

Футбольного стадіон було збудовано для Чемпіонату світу 2022 року. Для події він мав вмщати 40 000 місць, а після турніру трансформуватися до 20 000 місць для використання місцевими командами. Прототипом споруди стали традиційні арабські вітрильні човни Доу. Дизайн оболонка стадіону має складки як у вітрил, а центральна частина виконана з матеріалу PTFE, яка згортається і відкриває центр за потреби.



Рис. 2.44. Футбольний стадіон для Чемпіонату світу 2022 р. [52].

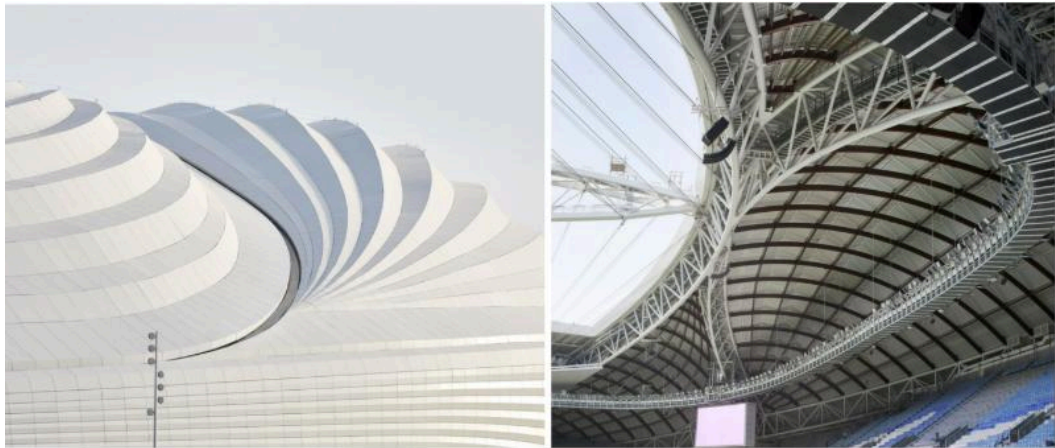


Рис. 2.45. Конструктивне рішення оболонки стадіону [52].

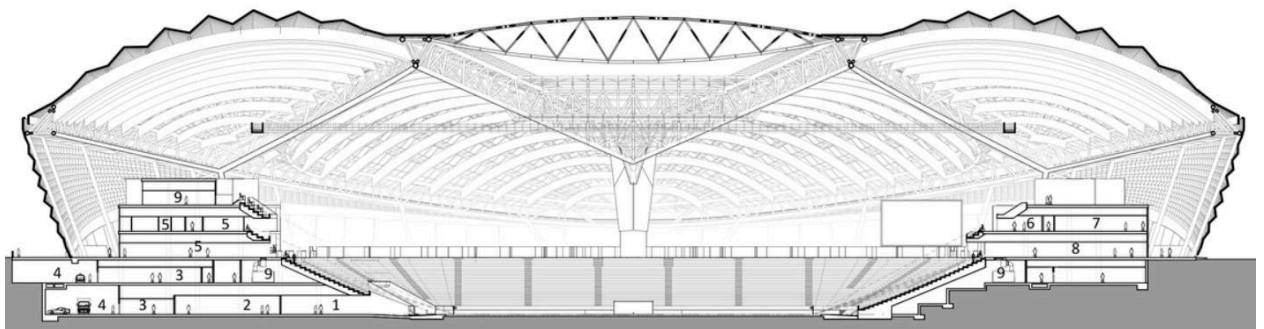


Рис. 2.46. Розріз стадіону [52].

15. Yinchuan Museum of Contemporary Art (MOCA).

Архітектор: waa;

Рік: 2015 р.;

Локація: Yinchuan, China;

Площа: 13188 м² ;

Об'ємна структура музею реагує на геологічні сили такі як зсув, навантаження, осад. Це видно у складках що переплетються на фасаді, схожих на осадові породи. Для створення таких форм використовували параметричні методи на певних етапах проєктування.

Подвійно вигнута поверхня досягнута за допомогою панелей склофібробетону (GRC – glass reinforced concrete). Ця будівля складається з понад 1600 унікальних панелей площею від 40 до 8 кв. м.



Рис. 2.47. Yinchuan Museum of Contemporary Art [53].

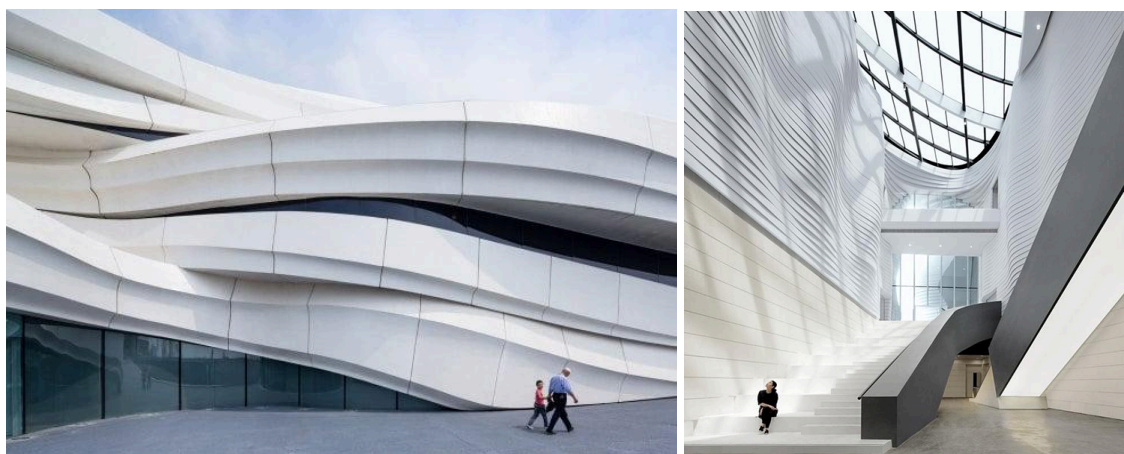


Рис. 2.48. Фасад та інтер'єр музею [53].

16. DDP LED Rose Garden.

Рік: 2015 - 2019 р.;

Локація: Seoul, South Korea;

На даху будівлі Dongdaemun Design Plaza, що спроектований Захою Хадід, у 2015 році вперше було представлено експозицію з 25 000 світлодіодних троянд. Виставка вражає не тільки в темний час доби, а й вдень. Виставка планувалась на кілька місяців, але враховуючи популярність серед відвідувачів, час продовжили аж на кілька років, до 2019. Наразі час від часу експозицію повторюють і в інших місцях.



Рис. 2.49. Експозиція вночі [54].



Рис. 2.50. Експозиція вдень [54].

17. Aso Kuju National Park - TeamLab Forest.

Архітектор: TeamLab;

Рік: 2020-2024 р.;

Локація: Musashinojurin Park, Saitama, Japan;

Завдяки співпраці з адміністрацією національного парку, команда TeamLab створила світлові інсталяції, інтегровані в природний ландшафт. Вдень скульптури виглядають як природні ленд-арт об'єкти у середовищі. Уночі простір трансформується в занурений світловий ландшафт, що взаємодіє з туманом і деревами.



Рис. 2.51. Експозиція вдень та вночі [55].

Висновки про сучасні тенденції проєктування імерсивного артцентру.

Сучасне проєктування імерсивного артцентру зосереджене на створенні гнучких, технологічно насичених просторів, що забезпечують повне занурення відвідувача в мистецьке середовище. Основні тенденції включають інтеграцію медіатехнологій, адаптивність до різних форматів подій і максимальну взаємодію з глядачем. Архітектура таких центрів тяжіє до мінімалізму форм при одночасному акценті на емоційний досвід.

На відміну від традиційних артцентрів, імерсивні простори не потребують природного освітлення — навпаки, затемнені зали є необхідною умовою для ефективного сприйняття мультимедійного контенту, тож вікна в експозиційних приміщеннях часто взагалі не передбачаються.

Простори імерсивного артцентру зазвичай мають велику висоту — від 6 до 10 метрів, що дає змогу розміщувати масивні інсталяції та монтувати технічне обладнання, зокрема підвісні конструкції для світла, звуку чи проєкцій. Такий об'єм є ключовим для створення повноцінного занурення у виставковий простір.

Інтерактивні вуличні інсталяції та декоративне підсвічування фасаду формують перше враження про артцентр і працюють як візуальний магніт для перехожих. Вони активізують простір навколо будівлі, залучаючи відвідувачів ще до входу, а також розширюють межі експозиції за межі інтер'єру, перетворюючи міське середовище на частину мистецького досвіду.

Інтерактивність у дизайні імерсивного артцентру проявляється не лише в експозиціях, а й у самій архітектурі — фасади можуть реагувати на рух, зміну освітлення або звук, створюючи динамічну взаємодію з середовищем. Для облицювання використовують сучасні матеріали — композитні панелі, медіафасади, прозорі екрани чи високотехнологічне скло, що поєднують естетику з функціональністю та дозволяють інтегрувати цифрові технології без втрати цілісності образу будівлі.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка про територію забудови

На узбережжі Одеси з-під понтичних вапняків виходять мінералізовані підґрунтові води. Не маючи водогону, ці джерела були важливими для життя поселень у степу. У XVIII столітті облаштовані джерела стали називати "фонтанами". У південній частині міста Одеси існували три основні джерела, навколо яких у XIX столітті виникли поселення: Малий, Середній та Великий фонтан [56]. Джерело "Малий Фонтан", що вперше згадується 10 березня 1804 року, розташовувалося на розі сучасних вулиць Французький бульвар і Академічна. Також було відоме як фонтан Рашковича — за ім'ям негоціанта, у власності якого на початку XIX століття була ця ділянка.

У 1910-х роках ділянкою, де було джерело, володів підполковник Олександр Станіславович Дунін. Володіння Дуніна (з джерелом) межувало з півночі з територією нинішнього Гідрометцентру Чорного та Азовського морів. Джерело розташовувалося під схилом, неподалік від моря .

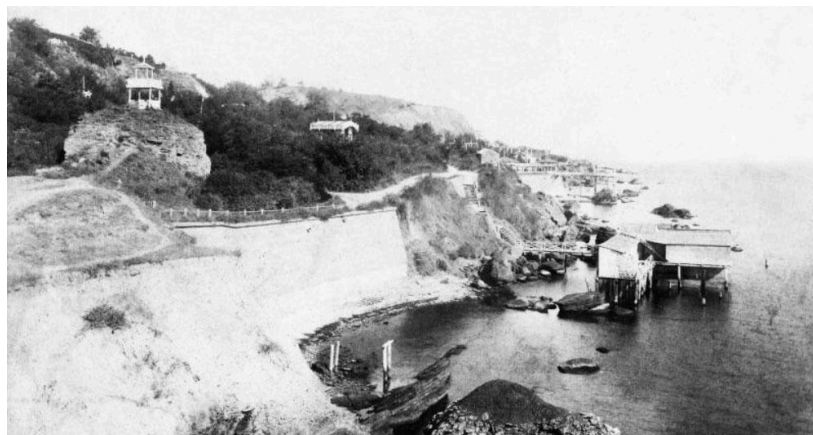


Рис. 3.1. Володіння Дуніна [57].

Місцевість Малого фонтану приваблювала не лише джерелом, а й зручним спуском до моря. Біля джерела виникло дачне селище, а згодом уся територія між ним і містом була щільно забудована вздовж Французького бульвару. На початку XX століття назва «Малий фонтан» поширювалась на всю забудову бульвару, але найчастіше так називали околиці дачі Дуніна; віддаленіші ділянки асоціювалися вже з самим бульваром. Тоді ж дача Дуніна стала курортним центром місцевості: на її території діяли теплі та морські

ванни, відкриті громадські купальні (безкоштовні для орендарів) і здавалися кімнати в оренду [56].

У 1930-х роках на місці колишньої садиби було зведено санаторій №5, пізніше відомий як санаторій «Україна». Цей комплекс став частиною системи оздоровниць, розташованих на Французькому бульварі, які використовувалися для лікування та відпочинку працівників державних установ.



Рис. 3.2. Санаторій «Україна» [58].

Будівництво санаторію «Україна» тривало з 1932 по 1935 рік за проектом архітектора І. О. Гродського. Територія санаторію охоплює понад 10 гектарів уздовж Французького бульвару. Згодом санаторій почав занепадати, а у 2004 році на його базі було зареєстровано ЗАТ «Санаторій "Україна"». Однак у наступні роки об'єкт опинився в центрі конфліктів навколо землевідведення та забудови. Зокрема, у 2019 році повідомлялося про передачу частини території компанії «ДМ Консалтинг» для будівництва та обслуговування об'єктів нерухомості. Сьогодні на території бившого санаторію «Україна», за адресою Французький бульвар 54, будується житловий комплекс «Дома Тработті».

3.2. Містобудівна ситуація

Одеса — місто в Україні, яке є посідає третє місце за чисельністю населення після Києва та Харкова. Місто знаходиться на узбережжі Чорного моря та виконує функцію головного морського торгового порту України. У місті функціонують 37 закладів вищої освіти, шість театрів, вісім кінотеатрів, філармонія, цирк, а також численні музеї та галереї [59].

Місто має багато історичної забудови та багато нової забудови. Але часто нові будинки зводяться без належної координації та погодження з органами охорони культурної спадщини. Зокрема багатоповерхівки будуються в районах, призначених для малоповерхової забудови, а прибережні території не мають чітко визначених меж. Місту бракує цілісної політики, яка б поєднувала інтереси розвитку з охороною історичного середовища.



Рис. 3.3. Фотофіксація містобудівної ситуації [60].

Безпосередньо ділянка проектуемого об'єкту, знаходиться в районі Малий фонтан, та оточена великими площами озеленення таких закладів як Ботанічний Сад ОНУ, Санаторій “Одеса”, Міжрейсова база моряків. На розі вулиці Академічна та Французькому бульварі знаходиться найближча зупинка громадського транспорту - там проходить трамвайний шлях. А далі по Французькому бульвару, який переходить в Трасу Здоров'я, можна спуститися безпосередньо до прибережної зони. В районі ділянки є кілька сучасних готелей, бізнесцентр, ресторани та житлові комплекси.



Рис. 3.4. Панорама вулиці з об'єктом проектування.

3.3. Опис генерального плану

Ділянка знаходиться за адресою Французький бульвар 54 і має цільове призначення “Для будівництва і обслуговування санітарно-оздоровчих закладів”. На півночі ділянка межує з Ботанічним Садам Одеського Національного Університету, з півдня будується житловий комплекс “Дома Тработті”, зі сходу сусідствує з територією Гідрометеорологічного центру, а з заходу знаходиться невелика ділянка з садибами.

Ділянка має загалом прямокутну форму зі скошеною однією зі сторін (орієнтовно 170 × 200/140 м). Сторона завдовжки 170 метрів прилягає до дороги, тоді як інші межі обмежені проїздами та пішохідною зоною.

Ділянка характеризується рівним рельєфом. Головний фасад будівлі орієнтований паралельно до прилеглої дороги, а сама споруда розташована по повздожній осі ділянки. Таке розташування логічно розділяє територію на дві частини: відкриту зону, доступну з вулиці, та більш закриту експозиційну зону, що розміщується поза межами будівлі, формуючи ієрархію простору та плавний перехід між зовнішнім і внутрішнім середовищем.

Концепція генерального плану базується на використанні м'яких, обтічних форм і поєднанні функціональних зон через систему спрямованих маршрутів, що направляють відвідувачів. Увагу приділено створенню окремих ділянок для фотозон та рекреації, які інтегруються в загальний ландшафт.

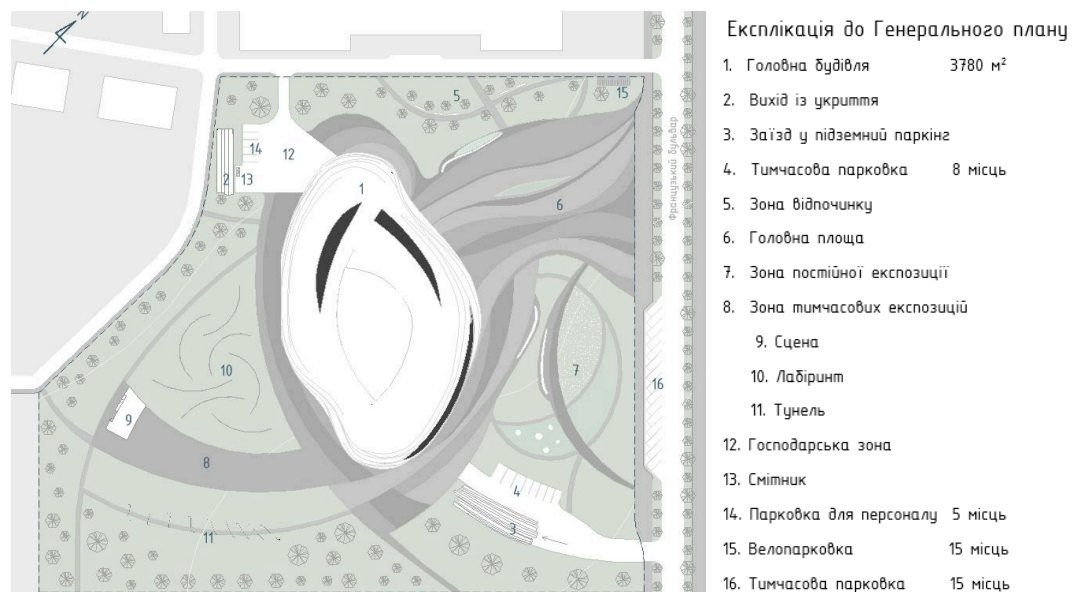


Рис. 3.5. Генеральний план

3.3.1 Функціональне зонування території

1. Головна накопичувальна площа. Це зона при вході до артцентру слугує перехідною ланкою між зовнішнім простором та внутрішніми функціональними зонами. Вона забезпечує зручну організацію потоків відвідувачів, місце для збору груп, очікування, первинної орієнтації та розподілу до різних частин об'єкта.

2. Рекреаційна зона. Це простір для відпочинку з озелененням та зручними лавками, доступний не лише для відвідувачів артцентру, а й для мешканців сусіднього житлового будинку. Вона виконує функцію громадського простору, сприяючи інтеграції в міське середовище.

3. Зона постійної експозиції. — це спеціально оформлені ділянки з естетично виразними об'єктами, що приваблюють відвідувачів для споглядання та фотографування. Вони є важливою частиною просторового образу артцентру та сприяють його впізнаваності.

4. Зона тимчасових експозицій. Ця зона включає сцену та відкритий майданчик, призначений для проведення перформансів та змінних виставок. Цей простір є гнучким і адаптується під різні формати заходів, залучаючи глядачів до взаємодії з мистецтвом просто неба.

5. Санітарно-побутова зона. Цей майданчик розташований у відокремленій частині ділянки включає площу для розвантаження продуктів для закладу харчування, місце для тимчасового зберігання відходів (смітник), вихід із укриття та паркомісця для персоналу.

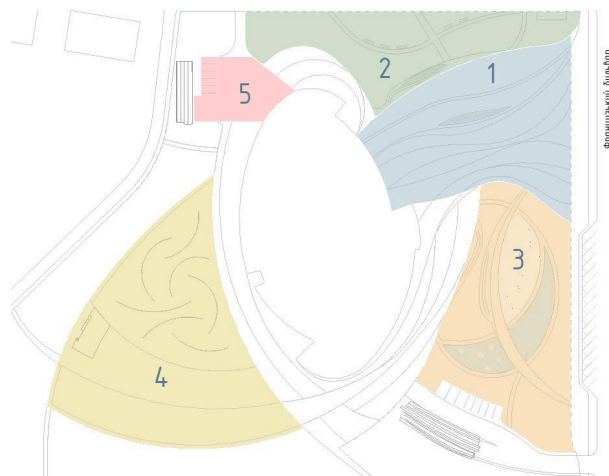


Рис. 3.6. Функціональні зони

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту

Територія артцентру є відкритою для вільного відвідування, з організованим розмежуванням потоків для зручної навігації. Щоб дістатися виставкової зони, прихованої від безпосереднього огляду, відвідувачі проходять маршрутом, що пролягає вздовж постійної експозиції, одразу занурюючись у мистецький простір.

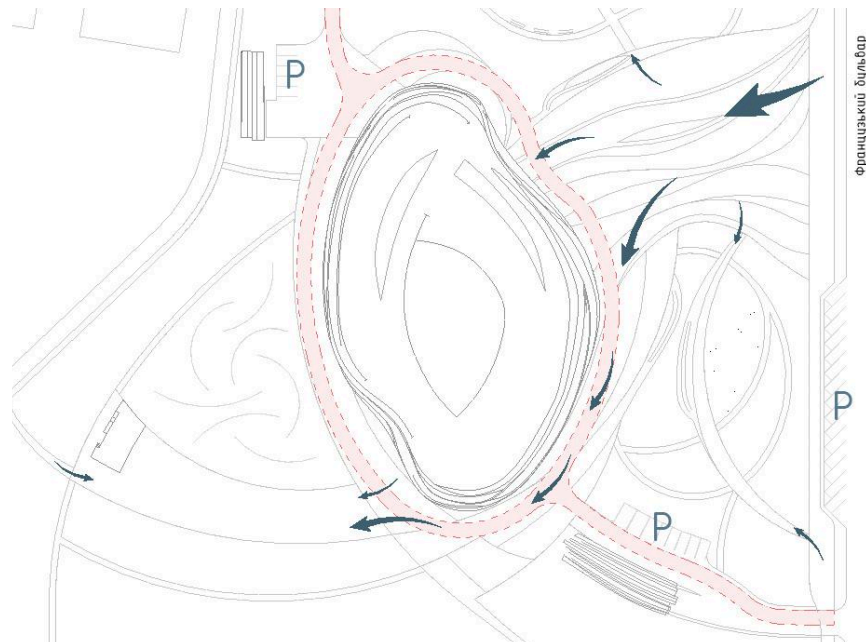


Рис. 3.7. Схема руху пішоходів і транспорту

Для транспорту передбачено два окремі заїзди: основний — до розвантажувального майданчика в господарській зоні, та додатковий — до невеликого наземного паркувального майданчика і в'їзду в підземний паркінг. Обидва заїзди інтегровані в пішохідну зону, що охоплює будівлю по периметру і одночасно виконує функцію пожежного проїзду. Ця зона розташована на відстані 5–7 метрів від виступаючих елементів споруди, що відповідає нормативним вимогам протипожежної безпеки.

Вздовж прилеглої дороги передбачено зону тимчасового паркування для відвідувачів. Додатково, ближче до головного входу, розміщено спеціалізовані паркомісця для маломобільних груп населення (МГН) з урахуванням зручного доступу до будівлі. Для працівників закладу передбачено окремі паркомісця в межах господарського майданчика, що забезпечує розмежування потоків персоналу та відвідувачів.

3.3.3. Благоустрій та озеленення території

У межах благоустрою передбачено облаштування твердого покриття головної площі перед входом, пішохідних доріжок, та під'їздів для обслуговування. Встановлені лавочки в місцях відпочинку та фотозонах.

Озеленення включає висадку дерев, кущів, газонів і створення зелених зон відпочинку. Зона експозицій доповнена декоративними рослинами, які візуально підкреслюють окремі експонати та підсилюють враження від інсталяцій. Також передбачено системи поливу та водовідведення для підтримки належного стану території.

Територія обладнана функціональним освітленням у зонах відпочинку, на головній площі та вздовж пішохідних маршрутів між різними ділянками. Зона експозицій має мінімальне освітлення, щоб не заважати сприйняттю об'єктів, які самі є джерелами світла. Будівля доповнена декоративним підсвічуванням, що акцентує її об'ємно-просторову композицію. Освітлення виконано з урахуванням сценаріїв вечірнього використання та енергозбереження.

3.3.4. Техніко-економічні показники генерального плану

1	Площа ділянки	2.936 га.
2	Площа забудови	3470 м ² / 12 %
3	Площа озеленення	1.390 га. / 48 %
4	Площа покриття (мощення)	6640 м ²
5	Кількість паркомісць	64 шт
6	Кількість паркомісць для МГН	9 шт / 14 %
7	Велопарковка	23 місць

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

4.1. Об'ємно-просторове рішення

Основою концепції формоутворення стали дві спіральні лінії, що закручуються одна в одну, створюючи ефект поступового занурення до центру. Надання цим лініям висоти та об'єму сформувало просторову композицію, в якій будівля має центральну композицію - простір з трьох секцій організований навколо центральної експозиційної зали.

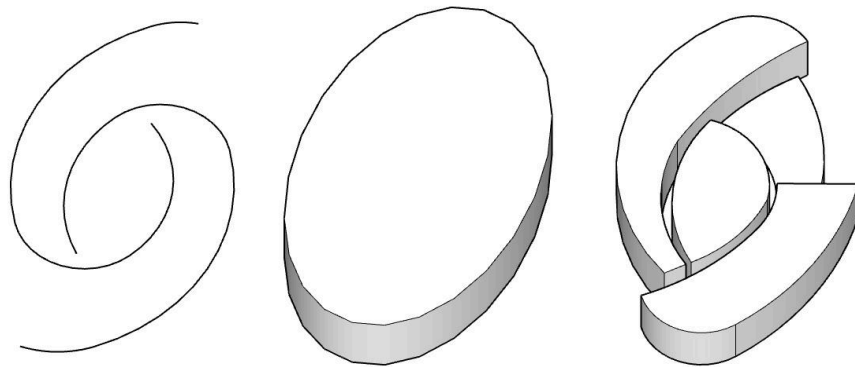


Рис. 4.1. Формування об'єму будівлі

4.2. Функціонально-планувальна структура

Основна функціональна діяльність іммерсивного артцентру — створення, демонстрація та взаємодія з мистецьким контентом через технології, що занурюють глядача в простір мистецтва, роблячи його не лише спостерігачем, а й активним учасником. Зокрема мультимедійні шоу (відео-арт, 3D/AR/VR інсталяції); виставки цифрового мистецтва; інтерактивні простори, які реагують на присутність глядача.

Для цього я розподілила будівлю на чотири основні функціональні блоки:

- **Зона обслуговування відвідувачів** включає вестибюль, гардероб, санвузли, лаунж-простір, кав'ярню та крамничку і забезпечує комфортне перебування глядачів.
- **Зона експозицій** є основною частиною центру й містить мультимедійні зали, VR/AR-простори, кімнати для інсталяцій та трансформовані виставкові простори.
- **Офісно-адміністративний блок** охоплює робочі приміщення для кураторів, менеджерів, адміністрації та науково-освітньої діяльності.
- **Технічний блок** забезпечує безперебійну роботу інженерних систем, зберігання обладнання й обслуговування артоб'єктів, включаючи серверні, складські приміщення. В цій зоні також знаходиться підземний паркінг та укриття.

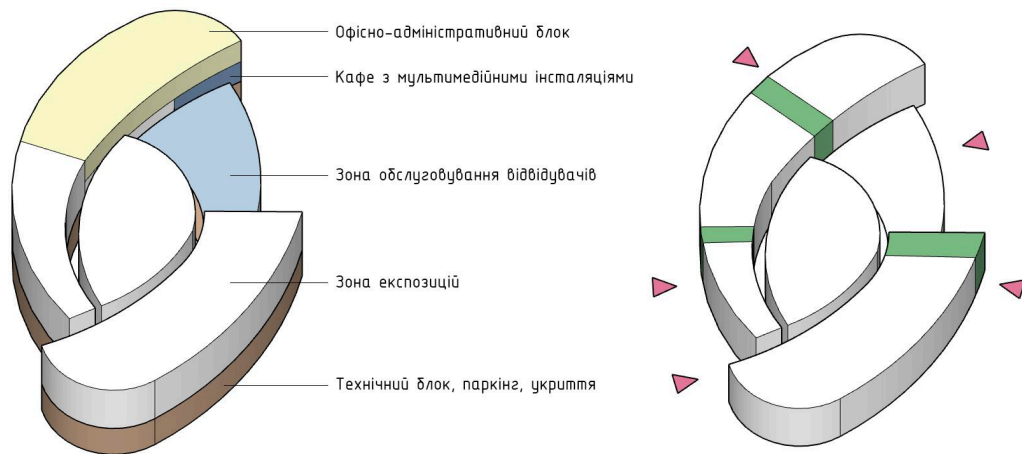


Рис. 4.2. Функціональні блоки та вертикальні комунікації

Будівля має розділені входи: окремо для відвідувачів, персоналу, завантаження продукції для закладу харчування та доставки інвентаря для експозицій. Вертикальні комунікації розміщені рівномірно по периметру будівлі з дотриманням нормативних відстаней; усі три сходові клітки мають вихід до укриття, розташованого на підземному поверсі. Із підземного рівня передбачено два евакуаційні виходи в протилежних частинах будівлі: пішохідний і транспортний. Для адміністративного блоку на другому поверсі передбачено два ліфти: пасажирський для персоналу та вантажний — для транспортування техніки та інвентаря з підземного рівня складів до експозиційних приміщень. Третій ліфт призначений для відвідувачів і забезпечує зручне сполучення між підземним паркінгом і лаунж-зоною у вхідній групі. Таким чином, потоки персоналу та відвідувачів розділені й мають окремі вертикальні комунікації, що запобігає перетинанню та забезпечує ефективну логістику будівлі.

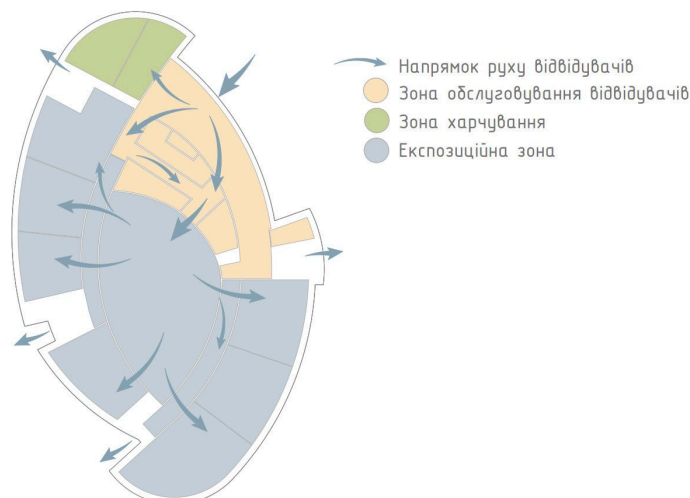


Рис. 4.3. Схема руху відвідувачів

Експозиційні приміщення спроектовані адаптивними, з урахуванням гнучкості та трансформації: залежно від характеру виставки простір може зонуватися, мати окремі входи для різних частин, або частково закриватися під час монтажу чи оновлення експозицій. Такий підхід дозволяє ефективно адаптувати простір до різних форматів і сценаріїв використання.

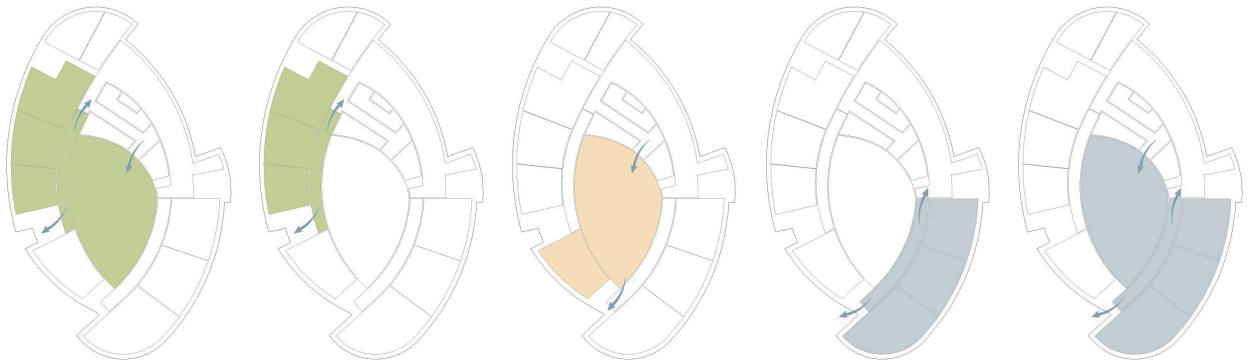


Рис. 4.4. Варіанти трансформування простору

Залежно від формату експозиції, за допомогою перегородок можна організувати різні сценарії руху відвідувачів у виставкових просторах: центральний (радіальний) — від головної експозиційної зали до суміжних приміщень, або лінійний (анфіладний) — послідовно вздовж бокових виставкових залів. Така гнучкість забезпечує адаптивність простору до різних сценаріїв показу.

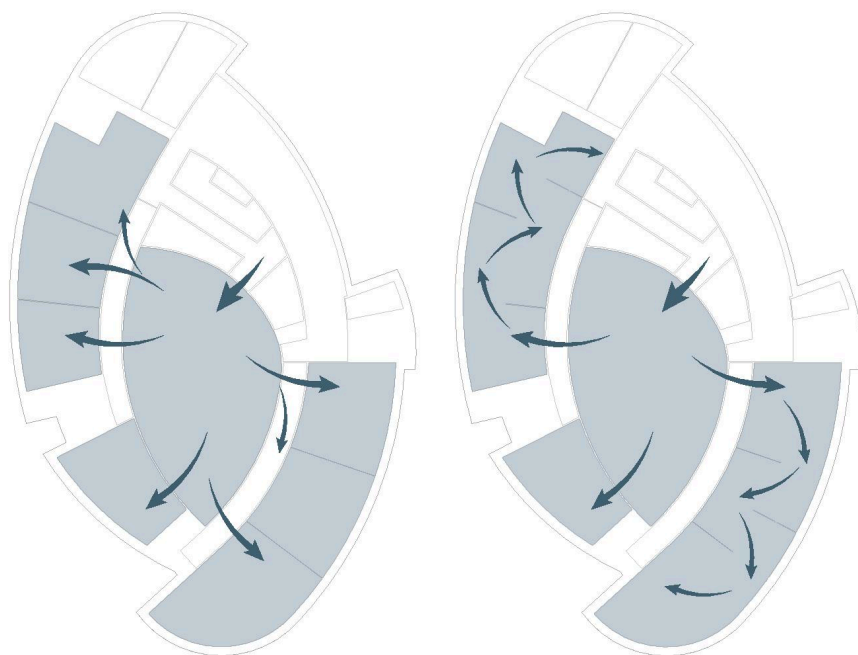


Рис. 4.5. Центральний та лінійний сценарії руху відвідувачів

4.3. Архітектурно-художнє вирішення

Будівля артцентру має органічну форму, яка створена за принципами параметричного дизайну. Об'єми мають плавну, криволінійну геометрію без різких кутів, що формує відчуття постійного руху.

Фасади виконані в білому кольорі з темними вставками скління, які створюють виразний контраст і підсилюють візуальну динаміку. Ці заглиблені елементи нагадують прориви крізь хвилеподібну поверхню, підкреслюючи ідею занурення — ключову художню концепцію будівлі. Великі вікна адміністративного блоку, орієнтовані на захід, мають тоноване скління, що виконує функцію сонцезахисту, формує темні акценти на фасаді та забезпечує ефективну інсоляцію й природне освітлення внутрішніх приміщень. З південної сторони, відповідно до специфіки імерсивних приміщень, будівля не має світлопрорізів і не потребує заходів сонцезахисту.

У темну пору доби об'єм будівлі підкреслюється LED-підсвіткою, що повторює форму фасадів, а темна вставка на головному фасаді з точковим освітленням створює ефект зоряного неба.

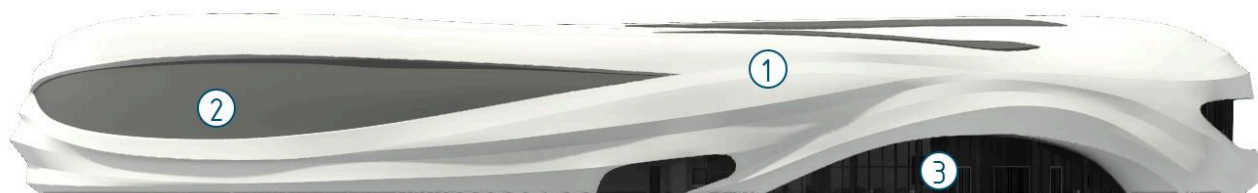


Рис. 4.6. До таблиці матеріалів

Таблиця матеріалів		
N	Зразок	Опис
1		Панелі GFRC (Склофібробетон)
2		Ruukki Liberta® Glass Скляні фасадні касети Liberta Glass в чорному кольорі, глянцеві, непрозорі.
3		Склопакет тонований з алюмінієвого профілю

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Для розробки інтер'єрного рішення було обрано вхідну групу артцентру, а саме вестибюль, який є першим простором, де відвідувач занурюється в атмосферу імерсивного світу.

Приміщення видовжене, злегка вигнуте по дузі та має велику висоту. Внутрішній простір поділений на кілька зон: зона очікування біля кас, лаунж-простір із кріслами поруч із кафе та центральна зона відпочинку з диванами, розташована навпроти сувенірної крамниці.

Інтер'єр виконаний переважно в темних відтінках, що створює атмосферу затишку та ніби огортає відвідувача. Біонічні форми в оформленні простору асоціюються з природними структурами, посилюючи емоційне сприйняття. Приміщення обладнане світловим ліхтарем, який простягається вздовж усієї його довжини. Вдень він виконує основну роль у освітленні, а в темний час простір наповнює зоноване декоративне освітлення, що створює різні сценарії перебування і підкреслює функціональність кожної зони.

Домінантою внутрішнього простору є об'ємна хвилеподібна стіна, яка перегукується з мотивами екстер'єру, водночас маючи власну виразність. Акцентним елементом інтер'єру виступає підвісне освітлення "Хмари" від студії Сергія Махно, тоді як меблі в білих тонах виконують роль фонових складників, підкреслюючи загальну композицію. Підлога є продовженням головної площі за входом і виконана з плавних смуг сірих відтінків, які візуально спрямовують рух відвідувачів у просторі.

Для посилення виразності та ефекту імерсивності використано контрастні кольори й фактури: чорні матові стіни поєднуються з білою зоною, оформленою білим ковровіном і м'якими білими меблями. Акцентна стіна в кінці приміщення оздоблена декоративними металевими панелями, які виблискують, нагадуючи поверхню води у світлі. Металеві деталі також підкреслює великий світильник «Хмара», який завдяки відбиваючому металевому кольору здається легким і майже невидимим у просторі.



Рис. 4.7. До таблиці матеріалів та обладнання

Матеріали та обладнання		
N	Зразок	Опис
1		GRG (склофіброгіпс), фарбований в чорний, матовий
2		Наливна підлога, текстура бетону, матова, кілька відтінків сірого
3		Декоративні металеві панелі
4		Ковролін білий, середньоворсовий
5		Стінові панелі, чорні
6		Світильник Khmara©Metal
7		Крісло Eichholtz Brice

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Будівля має комбіновану конструктивну систему, що включає монолітний залізобетонний підземний рівень, залізобетонний каркас першого поверху та просторову оболонку як покриття.

Несучу конструкцію формують монолітні залізобетонні стіни укриття та сітка колон із кроком переважно 6×6 м. Частина колон піднімається до рівня даху, утворюючи опори для оболонки. Будівля має три ядра жорсткості - сходові клітки з ліфтовими шахтами. По периметру першого поверху розміщено залізобетонні колони з кроком 6 м (що зменшується до 4 м ближче до центру будівлі), які слугують опорами для металевих ферм перекриття виставкових приміщень з пролітами 9–18 м. Двоповерховий адміністративно-офісний блок виконаний у вигляді монолітного залізобетонного каркаса. Для заповнення зовнішніх стін між колонами застосовано газобетонні блоки, всередині — гіпсокартонні перегородки.

Перекриття першого та другого поверхів виконано з несучого профнастилу в поєднанні з монолітною залізобетонною плитою з армуванням. Для зменшення висоти поверху балки перекриття встановлюються врівень із другорядними балками та фермами. Вхідна група та вікна офісної частини закрлені за допомогою стійко-ригельної фасадної системи з двокамерними склопакетами.

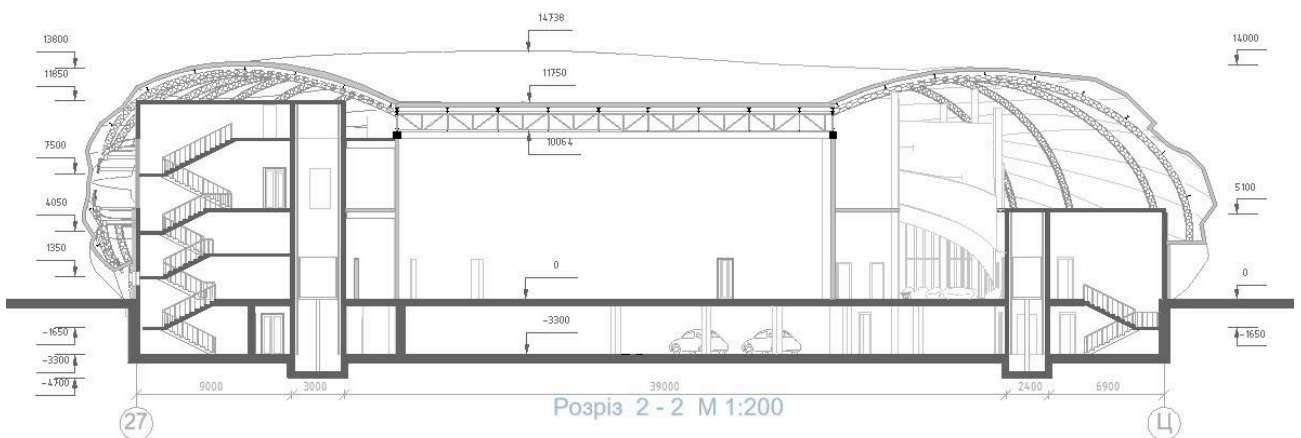


Рис. 5.1. Поперечний розріз

Просторова форма оболонки складається з двох частин. У центрі розташоване безрозпірне просторово-перехресне покриття з діагональною сіткою ферм. Його контур посилений кільцевим елементом, що спирається на залізобетонні балки, встановлені на кільці колон із кроком 6 метрів. Друга частина оболонки — це система напіварок, виконаних з двотаврових балок. Дуги перекривають прогони від 18 до 28 метрів. Один кінець кожної дуги жорстко з'єднаний із кільцем центрального просторового покриття, інший — спирається на монолітну залізобетонну стіну укриття по периметру будівлі. Крок дуг становить 6 метрів. Жорсткість забезпечується горизонтальними балками з кроком 1,5 метра, до яких кріпиться покрівельний «пиріг».

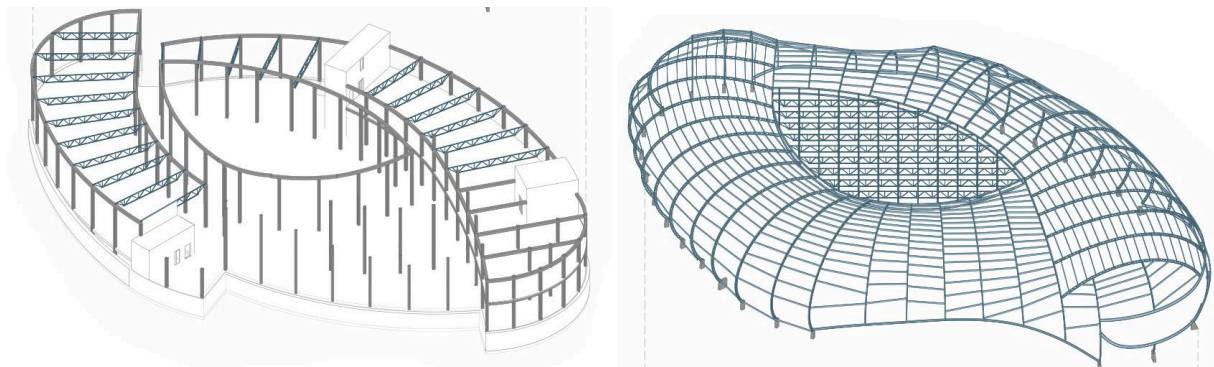


Рис. 5.2. Конструктивна схема

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1. Теплопостачання і опалення

У проєкті імерсивного артцентру передбачено використання автономної системи теплопостачання на базі теплового насосу «грунт–вода» з буферною ємністю та резервним джерелом тепла, що забезпечує енергоефективність та дозволяє точно регулювати температурний режим. Опалення реалізовано через систему «тепла підлога» у публічних зонах та радіаторне у службових приміщеннях. У тамбурах встановлено теплові завіси. Для енергоефективності вся система опалення інтегрована з погодозалежною автоматикою.

7.2. Вентиляція та кондиціонування

Для вентиляції застосовується припливно-витяжна система з рекуперацією тепла. На даху будівлі передбачено встановлення зовнішніх блоків системи кондиціонування. Враховуючи специфіку імерсивного простору, передбачено зональне регулювання повітрообміну відповідно до вимог окремих локацій (зал, інтерактивні кімнати, технічні приміщення). Системи обладнані фільтрацією повітря та шумогасниками для комфорту відвідувачів у середовищі з аудіовізуальними ефектами. Для закладу харчування передбачено окрему систему припливно-витяжної вентиляції.

7.3. Водопостачання та водовідведення

У будівлі передбачено централізовану систему водопостачання з гідроаккумуляційною ємністю для забезпечення стабільного тиску та резерву на випадок аварійного відключення. Водовідведення здійснюється через внутрішню каналізаційну мережу з відокремленим відведенням побутових та дощових стоків, що відповідає екологічним нормам.

7.4. Енергоефективність

Як альтернативне джерело енергії, на покрівлі встановлено сонячні панелі загальною потужністю близько 150 кВт, що дозволяє забезпечити електроенергією до 100 проєкторів, 20–30 LED-дисплеїв, повноцінну аудіосистему та серверне обладнання для VR-інсталяцій, працюючих одночасно в межах усього артцентру.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

У процесі проектування імерсивного артцентру важливо передбачити належні умови праці для персоналу, зокрема якісне освітлення, ефективну систему вентиляції та безпечну організацію шляхів пересування. Мікроклімат приміщень має відповідати санітарно-гігієнічним нормам, що сприяє зниженню втомлюваності працівників і підвищенню ефективності їхньої роботи.

Комфортне перебування відвідувачів забезпечується раціональним плануванням простору, зрозумілою навігацією та також стабільним мікрокліматом у зоні експозицій, що важливо як для глядачів, так і для збереження чутливого обладнання та артоб'єктів.

У конструктивних та інженерних рішеннях передбачено регулярне технічне обслуговування обладнання, а також впровадження протипожежних систем з метою підвищення рівня безпеки під час експлуатації об'єкта. Енергоефективність досягається за рахунок використання сучасних теплоізоляційних матеріалів та інноваційних систем кліматичного контролю.

Важливою складовою є впровадження екологічних технологій, зокрема використання сонячних панелей для автономного енергозабезпечення, систем збору та повторного використання дощової води, а також вентиляційних установок із функцією рекуперації тепла. Застосування таких рішень дозволяє мінімізувати вплив на довкілля та зменшити енергетичні витрати об'єкта.

Комплексний підхід до охорони праці та екологічної безпеки забезпечує створення інноваційного, стійкого та безпечного середовища, що відповідає вимогам сучасного імерсивного простору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН В.2.2-16-2019 "Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади"
2. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій.
3. ДБН В.2.2-9-2018 "Громадські будинки та споруди. Основні положення"
4. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення».
5. ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення».
6. ДБН В.1.1-7:2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги"
7. ДБН В.2.2-5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту".
8. ДБН В.2.5-74:2013 "Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування".
9. ДБН В.2.3-15:2007 "Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів".
10. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В. О., Шебек Н. М., Малік Т. В. та ін. – К.: КНУБА, 2010. – 400 с.
11. Лінда С. М. «Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навчальний посібник» - Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2010.
12. Криштоп Б. Г. Конструкції великопрогонових покриттів для загальних приміщень громадських будівель: КНУБА – Київ : [б.в.], 2008. – 106с
13. Підгорний О.Л., Щепетова І.М., та інші. Навч.посібн. Світлопрозорі огороження будинків. - К.: Видавець Домашевська О.А., 2005 - 282 с.
14. Архітектурна типологія громадських будинків і споруд: навчальний посібник / Ковальський Л. М., А. Ю. Дмитренко, В. М. Лях, Г.Л. Ковальська, Кащенко Т.О. - К., 2017. – 481 с.
15. Будівельне проектування: Пер. з нім. сорокове вид., перероблене і доповнене / Е. Нойферт. - Київ : "Видавництво "ФЕНІКС", 2017. - 624 с.
16. Методичні до самостійного вивчення дисциплін «Ефективні сучасні матеріали», «Конструкція будівель та споруд» і розробки індивідуальних

- та курсових робіт, рішень дипломного проєктування для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» / Уклад. О.В. Кривенко, Ю.В. Козак, Н.Ф. Козак, Г.О. Венедиктова, О.В. Степанов – К.:КНУБА, 2024. – 33 с
- 17.WHO | Three years of war: rising demand for mental health support, trauma care and rehabilitation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.who.int/ukraine/news/item/24-02-2025-three-years-of-war-rising-demand-for-mental-health-support-trauma-care-and-rehabilitation>
- 18.VisualEars: How an immersive art exhibit impacts mood during the COVID-19 pandemic [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.910767/full>
- 19.Snoezelen Multi-Sensory Environments [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://snoezelen.info/history/>
- 20.UBIENNALE 2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ubiennale.com/ubiennale-2021>
- 21.Плани поверхів будівлі по вул. Софіївська 11-15, Київ. Система Prozorro [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://property.ukrtelecom.ua/storage/re-documents/oyQZXBsn03XPl8c2gPqTfvAXRXHuoPikPcaSyP5r.pdf>
- 22.Медіа галерея ARTAREA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://artarea.ua/about-us/>
- 23.Музей історії міста Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kyivhistorymuseum.org.ua/uk/inclusion/>
- 24.Facebook | Фото з UBIENNALE: Пробудження [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.facebook.com/photo?fbid=362950316137575&set=pcb.362950349470905>
- 25.Facebook / Микола Каблука (Expolight) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.facebook.com/MykolaKabluka/photos>

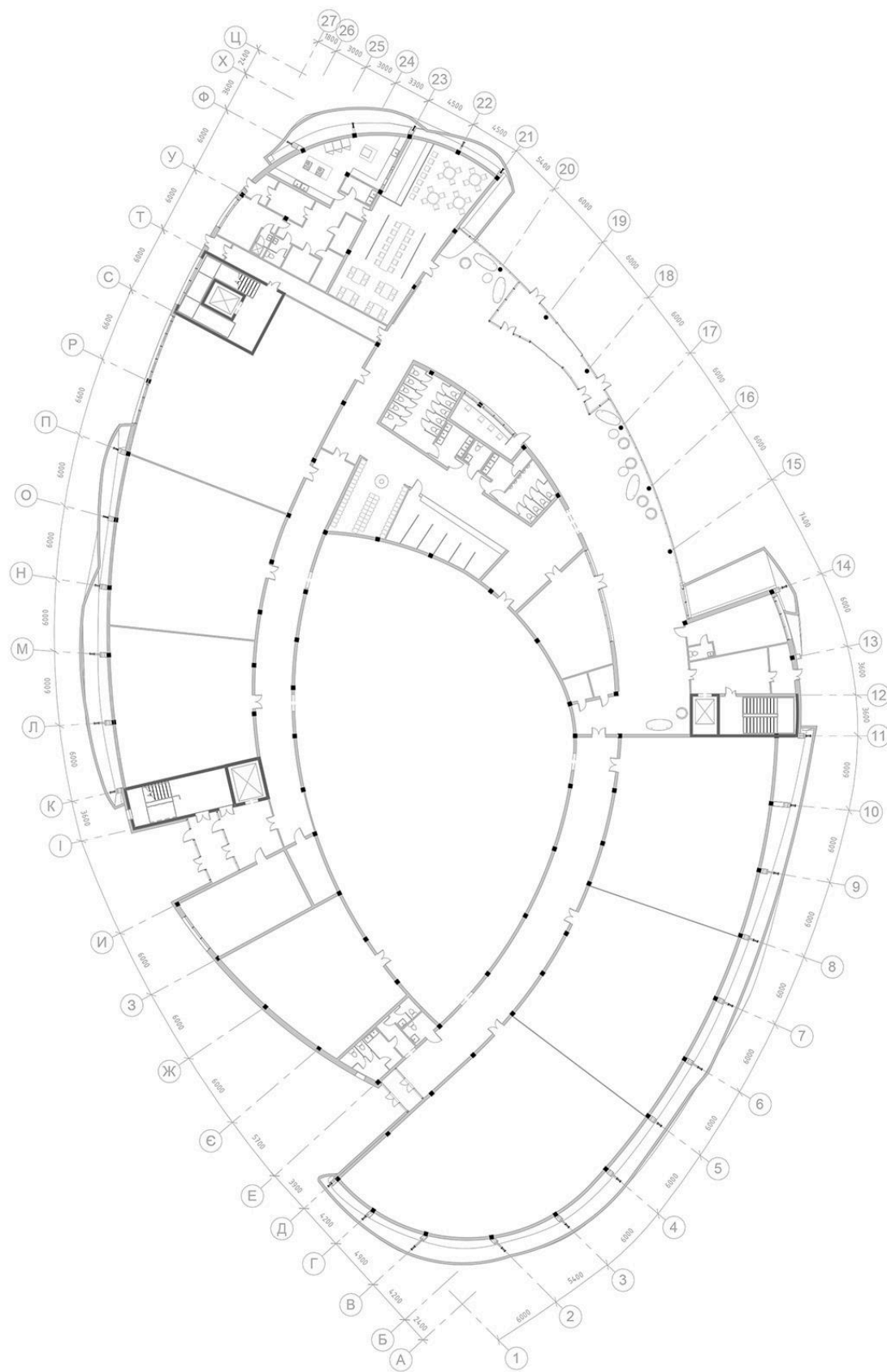
26. PCA-STREAM / Creation of a contemporary art center Pinchuk [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://www.pca-stream.com/en/projects/pinchuk-art-centre/?infos=1>
27. PCA-STREAM / Pinchuk art center [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pca-stream.com/en/projects/pinchuk-art-centre/>
28. Цифрові виставки Pinchuk art center [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pinchukartcentre.org/ua/photo_and_video/photo/33290
https://pinchukartcentre.org/ua/photo_and_video/photo/33334
29. Садиба 19 ст., в якій проживали Демидов князь Сан-Донато П. П., Терещенко Н. А., містилися генеральне секретарство праці УЦР, Міністерства праці УНР та Української Держави [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
https://pamyatky.kiev.ua/streets/shevchenka-bulv/sadiba-19-st_-v-yakiy-prozhi-vali-demidov-knyaz-san-donato-p-p_-tereshchenko-n-a_-mistilisya-generalne-s-ekretarstvo-pratsi-utsr-ministerstva-pratsi-unr-ta-ukrayinskoyi-derzhavi
30. Вікіпедія / Національний музей Тараса Шевченка [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%B9_%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%B0_%D0%A8%D0%B5%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0
31. Facebook / Імерсивний Світ Тараса Шевченка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.facebook.com/svitshevchenka/>
32. Instagram / Національний музей Тараса Шевченка [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
https://www.instagram.com/shemuseum/p/CyAym-sNRrG/?img_index=3
33. Facebook / Імерсивний світ Марії Примаченко [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

- <https://www.facebook.com/groups/1553287264909322/posts/3324354901135874/>
34. Хмарочос / Проект ТЦ «Трипіль» розробила архітектурна майстерня Aranchii Architects [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hmarochos.kiev.ua/2022/12/08/na-kyyvshhyni-planuyut-pobuduvaty-tc-z-z-kafe-amfiteatrom-ta-skejt-rampoyu-vizualizacziyi/>
35. Village / Під Києвом планують побудувати торговий центр «Трипіль». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.village.com.ua/village/city/city-news/334089-pid-kievom-planuyut-pobuduvati-torgoviy-tsentr-tripil-divitsya-vizualizatsiyi>
36. Житловий комплекс Nver. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nver.com.ua/#about>
37. Студія Махно / Академія ДТЕК. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://makhnostudio.com/uk/project/academy-dtek/>
38. Instagram / Студія Махно / інтер'єр бізнес центру. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.instagram.com/p/C6gFWtOMBRk/?igsh=bDlwbHR4cjV5ZmVm&img_index=2
39. TeamLab DIGITAL ART MUSEUM [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.teamlab.art/>
40. Google відгуки / TeamLab Planets Токуо [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipPINanMuWs2h0fC3xyGYD66ajH94Onl6LjGfQHK=s1360-w1360-h1020>
<https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipPupGAdaDmXjEGK4A3mLNTGTa5WXZ8spu3BD58x=s1360-w1360-h1020>
41. Foster + Partners [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.fosterandpartners.com/projects/alif-the-mobility-pavilion-expo-2020-dubai>

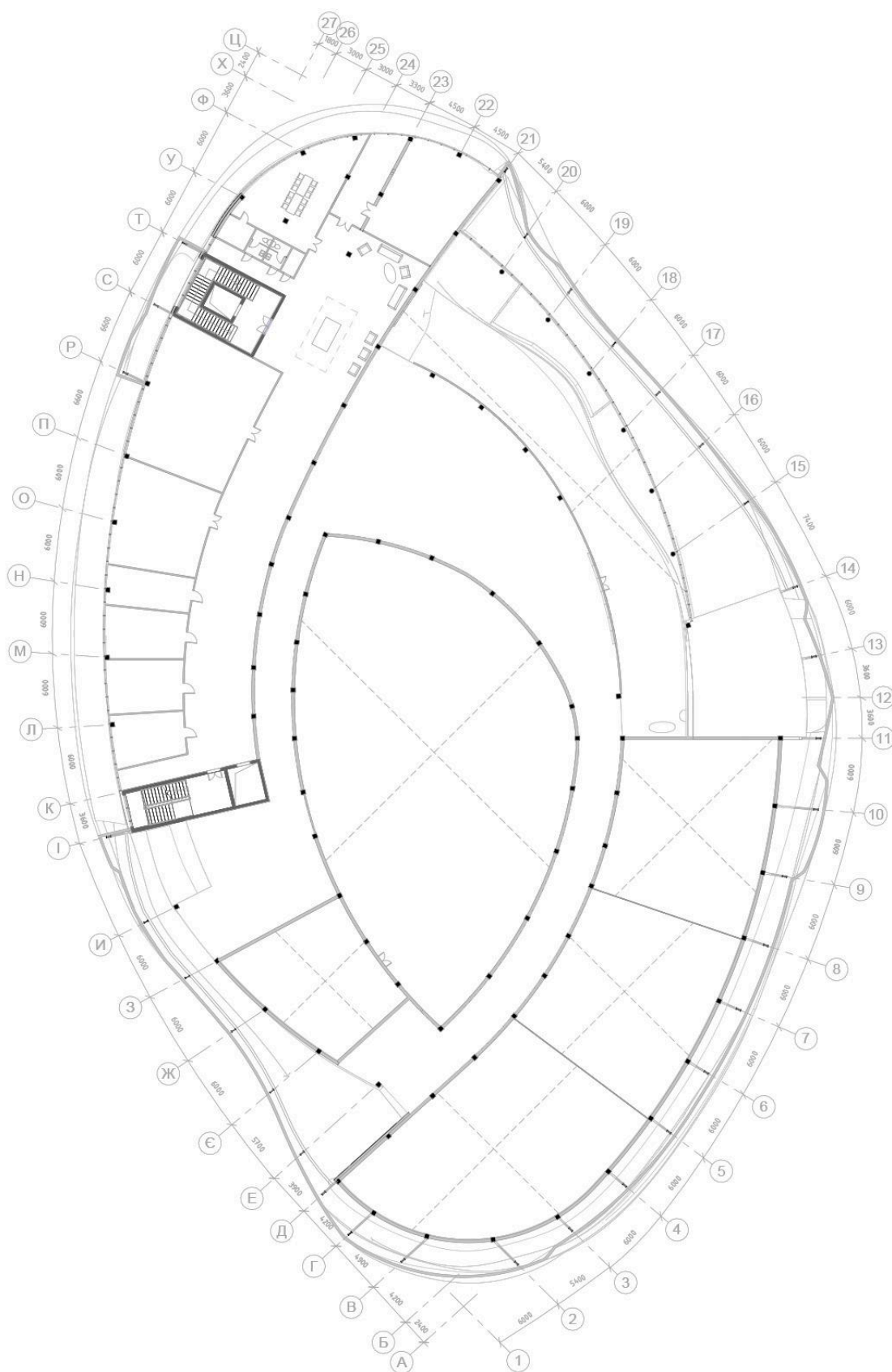
42. Virtual Expo Dubai. Alif | World Expo [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://virtualexpodubai.com/mobility-district/alif>
43. Silhouette urbaine's multimedia exhibition immerses viewers in art and music in paris [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.designboom.com/architecture/silhouette-urbaine-latelier-des-lumieres-paris-01-18-2019/>
44. Archello | L'Atelier des Lumières [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://archello.com/project/latelier-des-lumieres>
45. Bunker des Lumières [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.deslumieres.co.kr/en/bunker>
46. Lumières | Gustav Klimt gold motion [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.halldeslumieres.com/en/gustav-klimt-gold-motion>
47. Fabrique des Lumières [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fabrique-lumieres.com/en/vermeer-van-gogh>
48. Phoenix des Lumières [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.phoenix-lumieres.com/en/foreign-nature>
49. ArchDaily | Changsha Meixihu International Culture and Art Centre / Zaha Hadid Architects [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.archdaily.com/929645/changsha-meixihu-international-culture-and-art-centre-zaha-hadid-design?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
50. ArchDaily | Golden Sands Lake Grand Theater [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.archdaily.com/1009937/golden-sands-lake-grand-theater-cctn-design?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
51. ArchDaily | Chanel Mobile Art Pavilion [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.archdaily.com/144378/chanel-mobile-art-pavilion-zaha-hadid-architects#>

52. ArchDaily | Al Janoub Stadium [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
https://www.archdaily.com/917335/al-janoub-stadium-zaha-hadid-architects?ad_medium=office_landing&ad_name=article
53. ArchDaily | Yinchuan Museum of Contemporary Art (MOCA) / waa [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://www.archdaily.com/771375/moca-yinchuan-waa>
54. Nocturnal Blossom at DDP [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://thecalmchronicle.com/dongdaemun-design-plaza-led-flower/>
55. TeamLab Resonating Life in the Acorn Forest [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.teamlab.art/e/acornforest/>
56. Вікіпедія / Малий фонтан (місцевість) [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
[https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B9_%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BD_\(%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B9_%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BD_(%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C))
57. Дача Дуніна на Малом Фонтані [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://viknaodessa.od.ua/old-photo/?dacha-dunina>
58. Санаторій “Україна” [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://archexplorer.wordpress.com/2012/10/08/%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B9-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0-1932-1933-%D1%80%D1%80/>
59. Вікіпедія / Одеса [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%B5%D1%81%D0%B0>
60. Google відгуки / Ботанічний сад [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://maps.app.goo.gl/kjiUT1zFLhB536YFA>

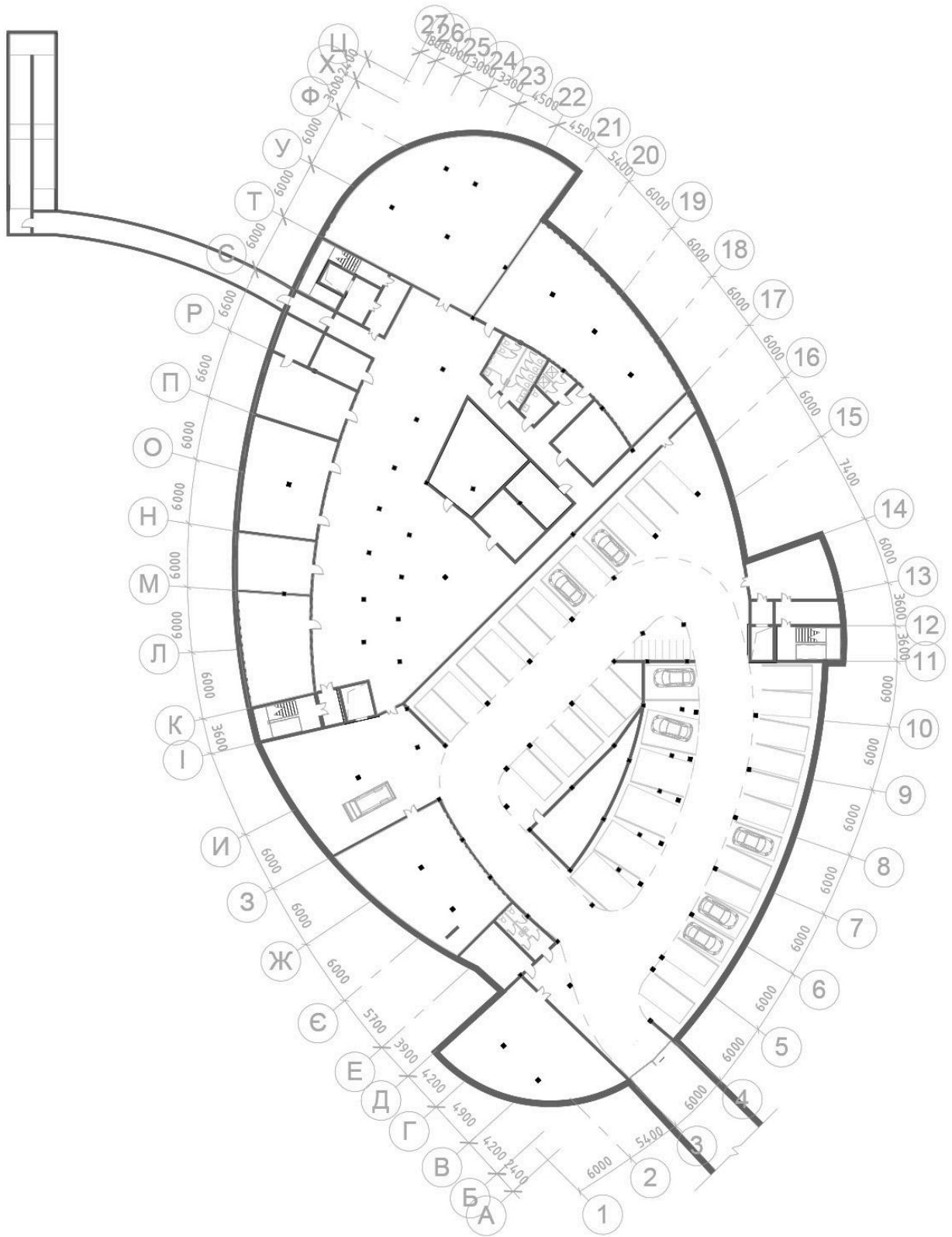
Плани поверхів



Перший поверх

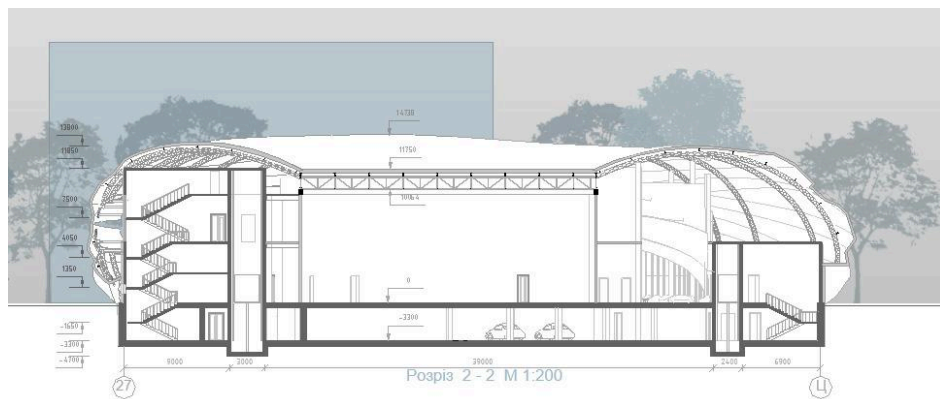
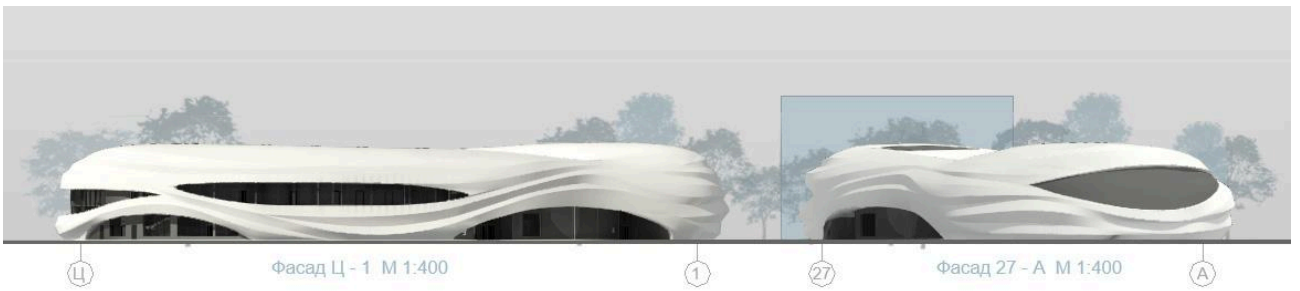
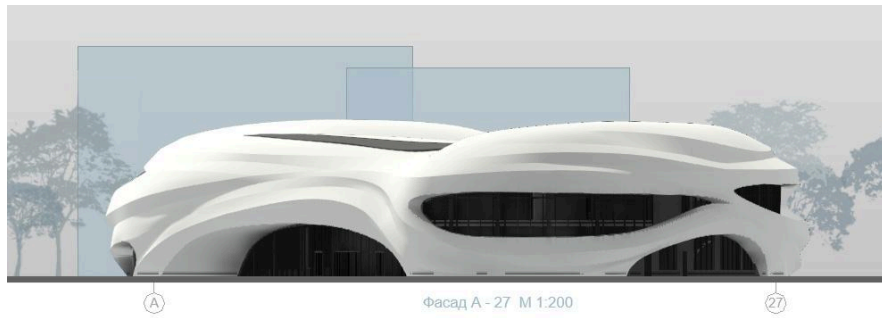


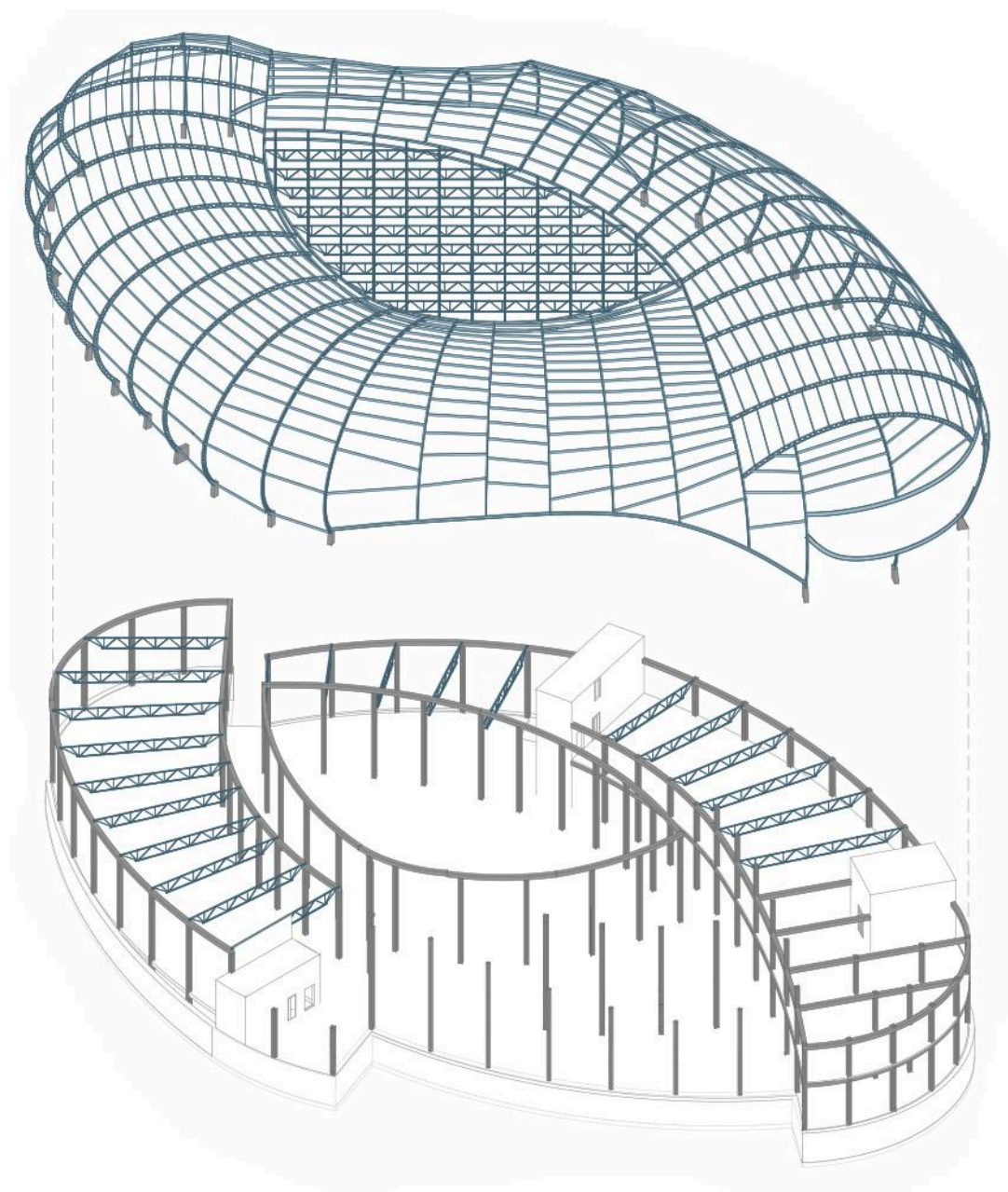
Другий поверх



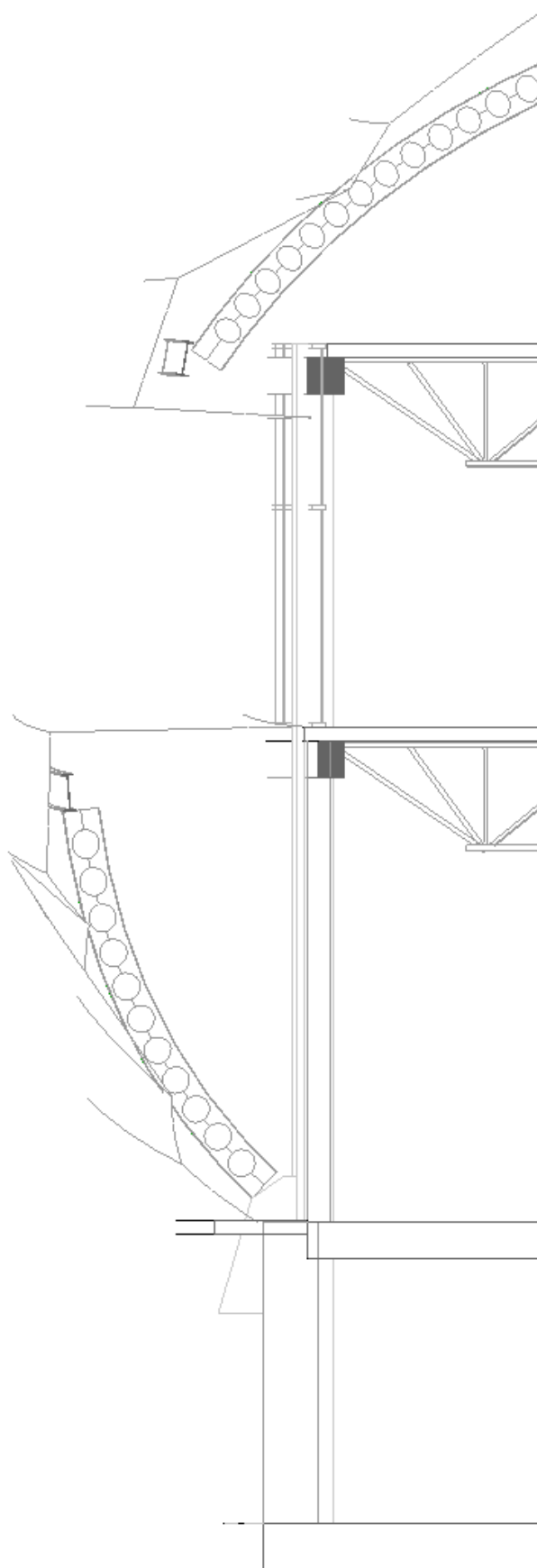
Підземний поверх

Фасадні і конструктивні рішення



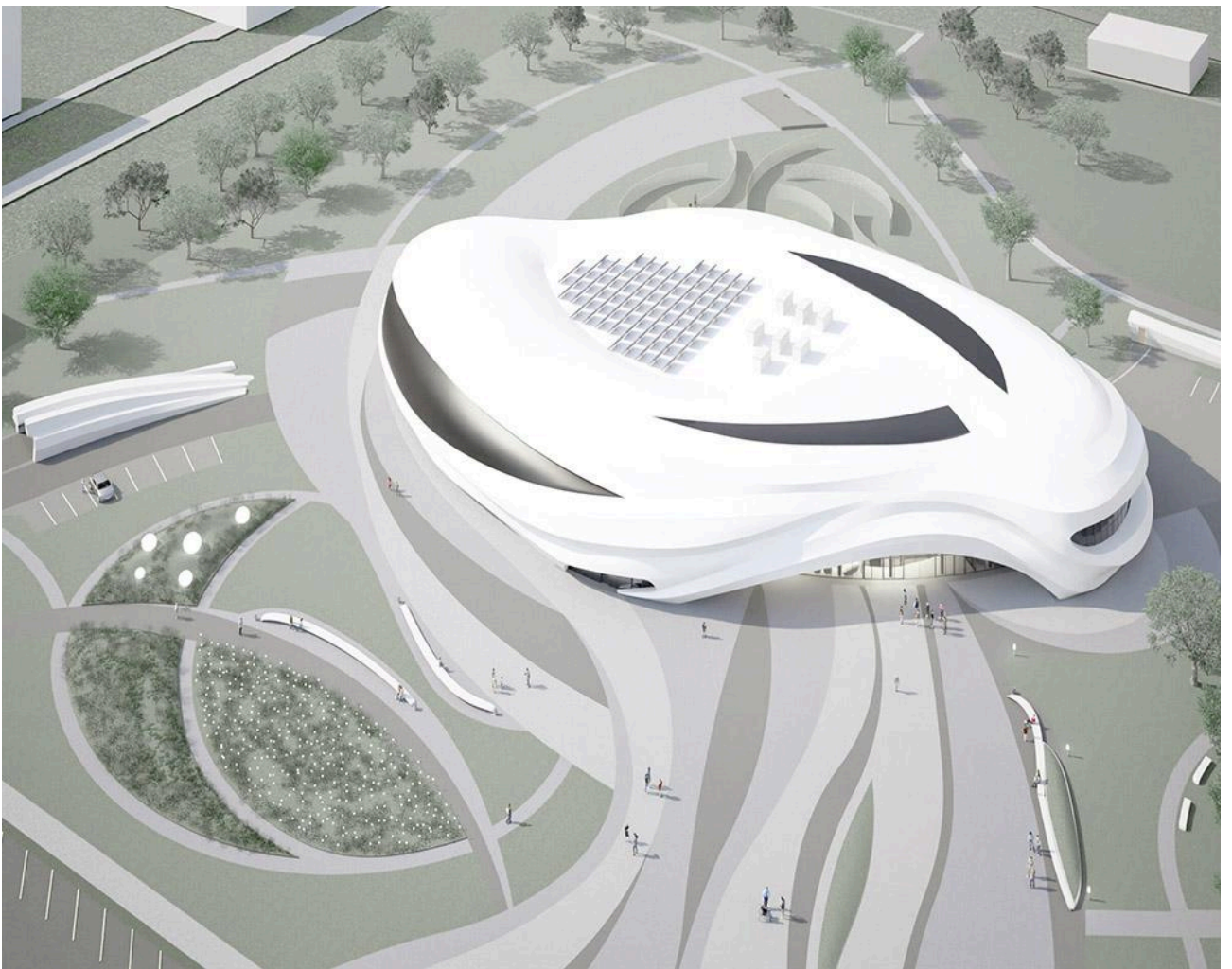


Конструктивна схема

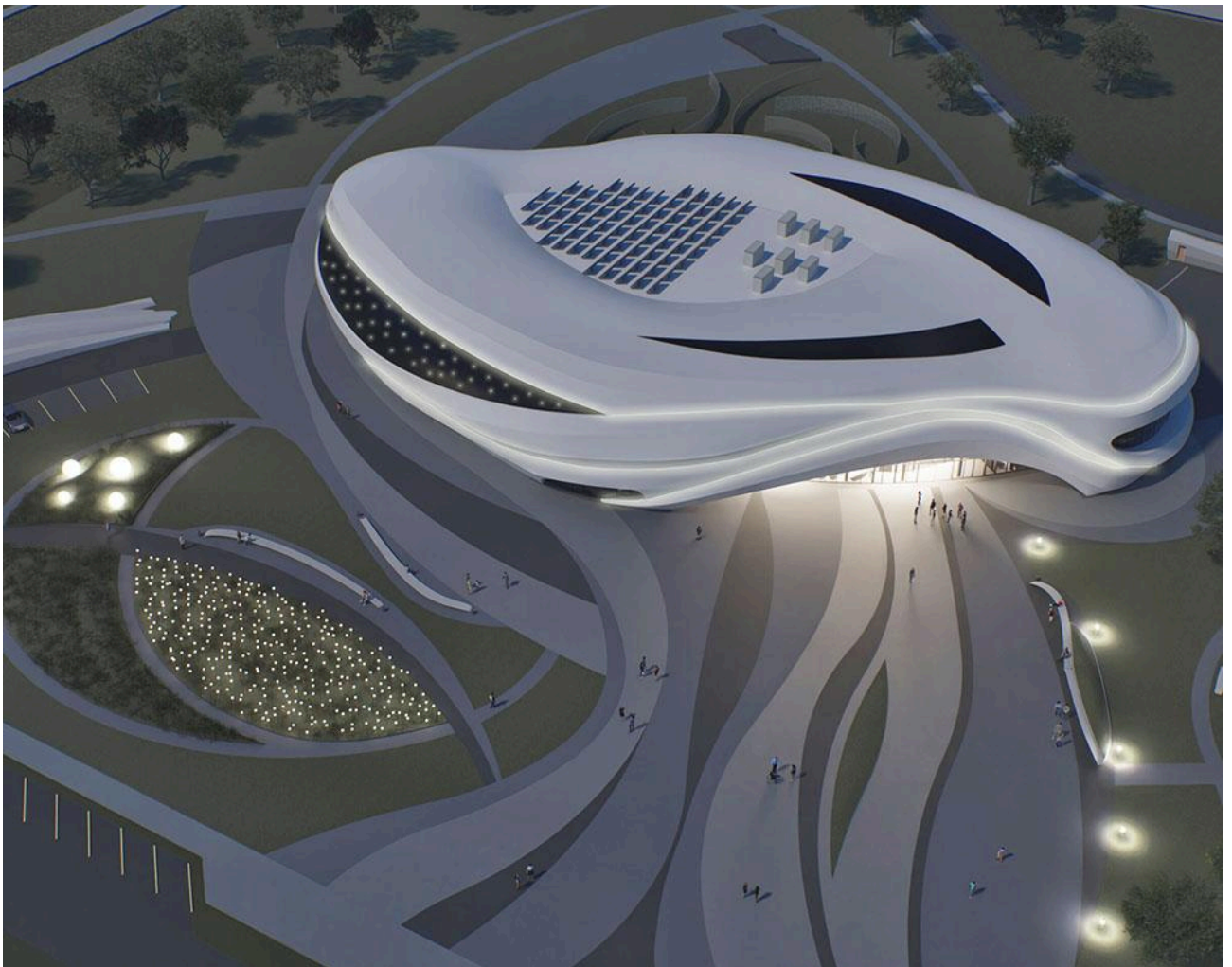


Розріз по стіні

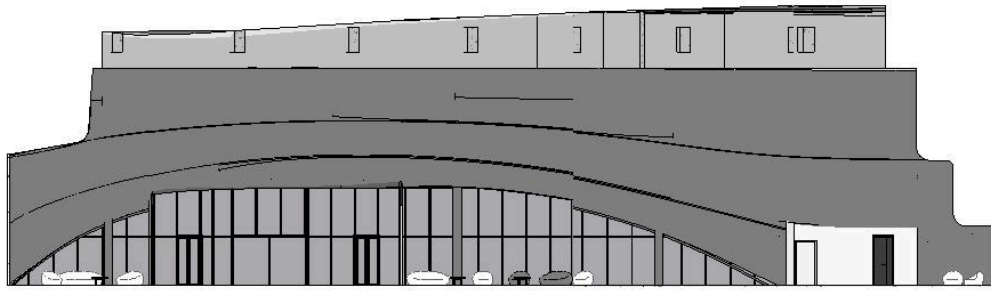
Візуалізація об'єкту



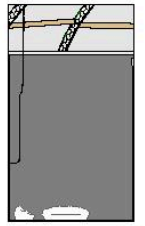
Візуалізація об'єкту



Інтер'єрне рішення



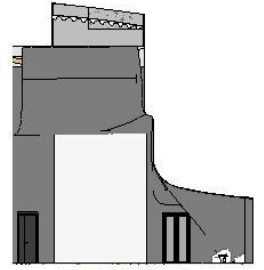
Розгортка 3-4



Розгортка 4-1



Розгортка 1-2



Розгортка 2-3



План стелі



План вестибюля

Візуалізація інтер'єру



Довідка перевірки на плагіат

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальне співпадіння с одним документом.....				
Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA				
Помилки у документах:.....				
ID:..... Назва: ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА на тему: «Імерсивний артцентр у місті Одесі» Додавлено в БД: 2025-06-... Автор: Атаманчук Світлана Вадимівна Керівник: Гарбар Марина Володимирівна	Документ		Сумарне співпадіння по Базі даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми

Відсоток плагіату не перевищує дозволена норму

Відповідальний за перевірку _____(М.В.Гарбар)