

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ  
АРХІТЕКТУРНИЙ**

---

(факультет)

ТЕОРІЇ АРХІТЕКТУРИ І АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЄКТУВАННЯ

---

(кафедра)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

**ПРИЙОМИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЗЕЙНО-  
ВИСТАВКОВИХ КОМПЛЕКСІВ**

Виконав: студент(ка) 2 курсу, групи АБСм 22-3А

191 «Архітектура та містобудування»,

«Архітектура будівель і споруд»

(шифр і назва спеціальності, освітньо-наукової програми)

---

Гримальська Юлія Євгеніївна

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

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

---

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Відсоток плагіату не перевищує дозволону норму (20 %)

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ  
АРХІТЕКТУРНИЙ**

---

(факультет)

ТЕОРІЇ АРХІТЕКТУРИ І АРХІТЕКТУРНОГО ПРОЄКТУВАННЯ

---

(кафедра)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ д. арх., проф. Г. Л. Ковальська

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

**НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

**ПРИЙОМИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МУЗЕЙНО-  
ВИСТАВКОВИХ КОМПЛЕКСІВ**

Виконав студент(ка) групи АБСм 22-3А

Гримаська Юлія Євгеніївна

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

Спеціальність: 191 – Архітектура та

містобудування

ОНП: Архітектура будівель і споруд

Науковий керівник: Ковальська Г. Л.

*(прізвище, ініціали)*

доктор архітектури, професор

*(науковий ступінь, вчене звання)*

Керівник проектної частини: Кантаурова Н. А.

*(прізвище, ініціали)*

Рецензент: Хараборська Ю.О.

*(прізвище, ініціали)*

кандидат архітектури, доцент

*(науковий ступінь, вчене звання)*

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**

Кафедра: **теорії архітектури і архітектурного проєктування**

Освітній рівень: **другий**

Галузь знань: **19 – Архітектура та будівництво**

Спеціальність: **191 – Архітектура та містобудування**

Освітньо-наукова програма: **«Архітектура будівель і споруд»**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан архітектурного факультету

\_\_\_\_\_ д.т.н., проф. О.В. Кащенко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 року

**З А В Д А Н Н Я**

**ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ  
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

\_\_\_\_\_ Гримальська Юлія Євгеніївна

*(прізвище, ім'я та по батькові студента)*

1. Тема роботи Прийоми архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових кмплексів

затверджена наказом ректора КНУБА № 736/2 від «30» квітня 2024 року

2. Керівники роботи

\_\_\_\_\_ Д. арх., проф. Ковальська Г. Л., ас. Кантаурова Н. А.

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

3. Строк подання студентом роботи до захисту 16.05.2024

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Вступ. У вступі наведена релевантна вихідна інформація по темі проєкту.

Розділ 1. В першому розділі наведений аналіз та теоретичного практичного досвіду створення музейно-виставкових споруд.

Розділ 2. В другому розділі визначено теоретичні засади проєктування об'єкта музейно-виставкової споруди.

Розділ 3. В третьому розділі на практичному впровадженні встановлено особливості проєктування музейно-виставкових споруд.

Розділ 4. Цивільний захист.

5. Графічний матеріал за розділами 1, 2 розділи – графічні схеми до наукової частини, 3 розділ – графічні схеми, ситуаційна схема, генеральний план, фасади, плани, розрізи, перспективні зображення об'єкта проєктування.

Наповнення даного розділу визначає керівник роботи.

1. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	15.12.2023
Розділ 2.	26.01.2024
Розділ 3.	06.05.2024
Розділ 4. Цивільний захист.	06.05.2024
Остаточне оформлення роботи	
Перевірка роботи на плагіат	13.05.2024
Попередній захист роботи на кафедрі	16.05.2024
Направлення роботи на рецензування	16.05.2024

2. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Розділ 1.	Ковальська Г. Л.	16.05.2024	
Розділ 2.	Ковальська Г. Л.	16.05.2024	
Розділ 3.	Ковальська Г. Л.	16.05.2024	
Розділ 4. ЦЗ	Корінний В. І.	16.05.2024	

7. Дата видачі завдання 10.09.2023

Зав. кафедри

\_\_\_\_\_  
(підпис)

проф. Ковальська Г.Л.

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник

\_\_\_\_\_  
(підпис)

проф. Ковальська Г.Л.

(прізвище та ініціали)

Керівник пр. част.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

ас. Кантаурова Н. А.

(прізвище та ініціали)

Студент

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Гримальська Ю. Є.

(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary) до атестаційної випускної роботи студента:		<i>Гримальська Юлія Євгенівна</i>	
Назва ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема	Прийоми архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових комплексів		
Освітній ступінь	Магістр за освітньо-науковою програмою навчання		
Факультет	Архітектурний		
Кафедра	Теорії архітектури і архітектурного проектування		
Спеціальність	191 Архітектура та містобудування		
Освітньо-наукова програма	Архітектура будівель і споруд		
Керівник	Д. арх., проф. Ковальська Г. Л., ас. Кантаурова Н. А.		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, стор.	розділів	креслень формату А1
	113	4	3
Розділ 1 Аналіз та теоретичного практичного досвіду створення музейно-виставкових споруд	В першому розділі вивчається історія формування та етапи розвитку музейних та культурних комплексів, досліджується вихідна база на основі аналізу сучасного досвіду та тенденцій проектування музейно-виставкових комплексів. Описуються фактори, які впливають на архітектуру та планування культурно-видовищних та дозвілєвих закладів.		
Розділ 2 Теоретичні засади проектування об'єкта музейно-виставкової споруди	В другому розділі окреслюються шляхи аналізу архітектурно-планувальної структури музейно-виставкових комплексів, вивчається вплив умов міської забудови на формування музейно-виставкових об'єктів, а також критерії планування території музейних об'єктів. Досліджений вплив процесів вивчення та споглядання мистецтва на формування об'ємно-просторових вирішень музейно-виставкових закладів.		
Розділ 3 Особливості проектування музейно-виставкових споруд	В третьому розділі винесено містобудівне вирішення та надано обґрунтування генерального плану, об'ємно-просторове формоутворення та архітектурно-планувальна організація музейно-виставкового комплексу		
Розділ 4. Цивільний захист	В четвертому розділі визначено базові тези про цивільний захист в Україні, описаний район проектування, визначені потенційно небезпечні об'єкти поза зоною ділянки проектування, аналізовано наслідки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті, розроблене рішення цивільного захисту на розробленому проекті шляхом виконання релевантних розрахунків та креслень.		

Висновки по роботі:	Виявлено ключові аспекти створення комфортного середовища для відвідувачів. Основні принципи були визначені через аналіз нормативних документів та практичний досвід проектування. Фактори формування простору включають організацію експозиційних зон та розташування експонатів. Дослідження також показало важливість містобудівних умов для ефективного функціонування комплексів. Ці висновки допоможуть забезпечити оптимальну роботу закладу та задовольнити потреби відвідувачів.
<b>Ключові слова:</b> музейно-виставкові комплекси, музеї, культурно-освітні заклади, культурно-просвітні установи <b>Keywords:</b> Exhibitionary complexes, museums, cultural and educational institutions	

Укладач: Гримальська Ю. Є / /

Керівник: проф. Ковальська Г.Л. / /

«16» травня 2024 р.

## Anti-Plagiarism v-15.257

**Максимальное совпадение с одним документом 3.0%**

Словари проверки: en\_US, ru\_RU, ua\_UA. **Ошибок в документах: 8%**

ID: 126263 Название: Прийоми архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових комплексів Добавлено в БД: 2024-05-14 Авторы: Гримаська Юлія Євгеніївна Руководители: проф. Ковальська Г.Л. ас. Кантаурова Н.А. Консультанты: Оponentы:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	129159	1034	9323 (7%)	116 (11%)

### Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	11
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНОГО ТА ПРАКТИЧНОГО ДОСВІД СТВОРЕННЯ МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВИХ СПОРУД.....	15
1.1. Історія розвитку та етапи формування музеїв.....	15
1.2. Сучасний досвід та тенденції проектування музейно-виставкових об'єктів.....	19
1.3. Фактори, що впливають на архітектурно планувальну організацію музейно-виставкових просторів.....	32
Висновки до розділу 1.....	34
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТУВАННЯ МУЗЕЙНО- ВИСТАВКОВИХ СПОРУДИ.....	36
2.1. Методика дослідження функціонально-планувальної структури музейно- виставкових споруд.....	36
2.2. Розміщення музейно-виставкових споруд у структурі міста.....	47
2.3. Особливості формування архітектурно-планувальної структури музейно- виставкових об'єктів.....	57
Висновки до розділу 2.....	64
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВИХ СПОРУД.....	65
3.1. Рішення генерального плану.....	65
3.2. Функціонально-планувальне рішення музейної споруди.....	75
3.3. Об'ємно-просторова композиція об'єкту.....	83
Висновки до розділу 3.....	88
РОЗДІЛ 4. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ.....	89
4.1. Коротка характеристика об'єкту проектування.....	91
4.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань цивільного захисту.....	94
4.3. Розрахунок заходів з питань цивільного захисту на об'єкті, що проектується.....	98
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	107
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	109

## ВСТУП

### **Актуальність теми**

Музейно-виставкові споруди на сьогоднішній день являють собою важливу частину життя людей, оскільки саме в цих установах формується та розвивається загальнокультурний рівень громадян. Зараз у місті Києві діють такі сучасні виставкові простори як Пінчук арт-центр, арт-центр М17, Щербенко арт центр тощо. Усі ці місця є популярними серед молоді та митців, але, на жаль, габарити цих споруд дуже обмежені та звичайні для сміливих творчих задумів. Тому ідея створення цікавого для людей зовні та всередині простору, з широким творчим потенціалом застосуванням для митців є актуальною темою для культурного образу для міста Києва.

Також змістовний підхід до проектування музейно-виставкового простору може допомогти в культурній сфері, а саме більше залучати місцевих та іноземних митців до творчого життя міста, що відповідно впливатиме на загальнокультурний та духовний розвиток громадян. Також наявність такого творчого осередку впливатиме на туристичний образ міста як репрезентація української автентичної творчої індивідуальності. Загалом тема диплому висвітлює не стільки фізично необхідну проблему як потреба в житлі чи лікуванні, але так само важливу духовно-культурну складову частину в житті сучасної, моральної людини.

На жаль, сьогодні столиця поглинута багатоповерховою забудовою, яка вже багато років тільки збільшується та тримає питання культури та творчості на другому місті, що є абсолютно невиправданим по відношенню до українських митців.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами**

Тема магістерської роботи пов'язана із тематикою науково-дослідної роботи кафедри теорії архітектури: «Теоретичні основи цивільної і промислової архітектури» № 0123U100260.

21 серпня 2022 року у Празі (Республіка Чехія) відбулася 26 Генеральна конференція Міжнародної ради музеїв (ICOM). З початку повномасштабної

агресії ICOM уважно стежить за подіями в Україні. Як організація, яка займається захистом культурної спадщини в усьому світі, ICOM рішуче засуджує навмисне знищення української культурної спадщини росією.

*“Ця подія завжди була радісним приводом для зустрічей з колегами з усього світу. Цього ж року, як і у 2014, Україна змушена знову говорити про той біль і руйнування, що їх принесла на нашу землю росія – і про наш опір, який триває на всіх рівнях, про об’єднані зусилля задля порятунку і підтримки культурної спадщини, про ризики, пріоритети, висновки та плани спільних дій”*, – зазначено Міністерством культури та інформаційної політики.

Цьогоріч Україна представлена на кількох подіях:

- ICOM Red Lists Session;
- окрема сесія Heritage Protection Responses in Ukraine;
- участь в панельній дискусії Purpose: Museums and Civil Society;
- презентації в рамках міжнародних комітетів Ігоря Пошивайла (DRMS) та Василя Рожка (ICAMT);
- участь у Круглому столі Museums on the frontline, homefronts, conflict zones and areas of peace в рамках зустрічі музеїв SE Europe. [8]

Обрана тема розглядається та розкривається в документах:

1. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Представлені вимоги до земельних ділянок, проектування будівель, електрообладнання та іншого необхідного для проектування будівель. [1]

2. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель споруд: Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення: представлені вимоги для комфортного перебування людей з інвалідністю. [2]

3. ДБН В.2.2-16-2019 Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади: встановлені норми щодо вентиляційних, електричних та сантехнічних вузлів, а також вимоги до проектування різних за функціональним призначенням будівель. [3]

4. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об’єктів будівництва. Загальні вимоги:

встановлені норми щодо безпечного використання приміщень та заходи пожежної безпеки. [4]

5. ДБН В.2.5-28:2018 Природне та штучне освітлення: використання освітлення та його вплив на різні типи приміщення. [5]

6. Закон України Про музеї та музейну справу (*Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 25, ст 191*) [6]

7. ДБН В-2.2.5-97 Захисні споруди цивільної оборони: будівництво бомбосховищ (точніше сховищ, протирадіаційних укриттів та споруд подвійного призначення з відповідними захисними властивостями) з метою захисту населення. [7]

### **Мета дослідження**

Дослідити прийоми формування архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових споруд. Отримані результати використати для розробки проекту музейно-виставкового простору у місті Києві.

### **Завдання дослідження**

- Вивчити вітчизняний та зарубіжний досвід і виявити прогресивні прийоми архітектурно-планувальних рішень музейно-виставкових просторів.
- Узагальнити практичний досвід в музейно-виставкових просторів і зокрема досвід будівництва музейно-виставкових споруд.
- Визначити роль природно-кліматичних факторів у проектуванні музейно-виставкових споруд.
- Вивчити теорію питання за літературними джерелами;

**Об'єкт дослідження:** музейно-виставкові комплекси

**Предмет дослідження:** архітектурно-планувальна організація музейно-виставкових комплексів

### **Методи наукового дослідження:**

У дипломній роботі використані наступні методи наукових досліджень:

- Графоаналітичний метод
- Метод графічного аналізу

- Вивчення та аналіз літературних, нормативних та дослідницьких даних з проектування і будівництва музейно-виставкових споруд.
- Аналітичний огляд сучасної наукової літератури.
- Розгляд і вивчення проектів музейно-виставкових споруд.
- Метод розрахунку кількісних показників для визначення параметрів об'єкту.

**Наукова новизна одержаних результатів магістерського дослідження полягає:**

- у розробці прийомів архітектурної організації музейно-виставкових споруд
- у наданні наукових рекомендацій щодо проектування музейно-виставкових просторів
- у розробці містобудівної та об'ємно-планувальної типології
- у виявленні архітектурних факторів при розробці об'ємно-планувальних рішень.

#### **Практичне значення одержаних результатів.**

Результати дослідження мають практичну та теоретичну цінність як для проектних робіт так і для майбутніх наукових досліджень, можуть використовуватись у навчальному процесі. Вони також впроваджені у розробку проекту з архітектурно-планувальної організації музейно-виставкового простору в місті Києві. Крім того, отримані результати будуть доцільні при підготовці завдань на проектування та розробці проектів музейно-виставкових просторів чи арт-центрів.

#### **Публікація результатів.**

Основні результати магістерського дослідження представлені на наукових конференціях у вигляді тези на тему: «Прийоми архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових споруд». Сертифікати участі додаються в додатках.

## РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНОГО ТА ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ СТВОРЕННЯ МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВКИХ СПОРУД

### 1.1. Історія розвитку та етапи формування музеїв

#### Зародження колекціонування і виникнення перших музеїв

Музеї (грецьке "museion" – святилище муз, храм муз, від "musa" – муза) – науково-дослідницькі і науково-освітні заклади, які збирають, вивчають, зберігають і популяризують пам'ятки природничої історії, матеріальної й духовної культури – першоджерел знань про розвиток природи і суспільства. Музеї зосереджують у своїх фондах головним чином предмети речові й художні, в тому числі твори мистецтва, разом з тим в музеях зберігаються і письмові джерела (рукописні матеріали, друковані документи, книги, від інкунабул до видань останнього часу, що мають історичну цінність) [9].

Перший етап в історії музеїв – історія колекціонування цінних предметів – розпочався в Стародавньому світі і Середньовіччі. Перші прообрази музеїв існували в країнах Стародавнього Сходу і в Єгипті, про що свідчать археологічні розкопки. Перші зібрання цінних речей з палаців міст Ассирії, Вавилону та Єгипту склалися із золотих та срібних виробів, прикрас, коштовної зброї та речей зі слонової кістки. В Єгипті у спеціальних скарбницях храмів зберігались папіруси.

Поняття "колекціонування" в обіг впровадив римський оратор Марк Тулій Цицерон. На віллах римської знаті, у палацах збирали колекції картин, скульптур і розташовували їх у великих коридорах – галереях. У Стародавньому Римі було розпочато систематизацію пам'яток історії та культури: картин, камей – опуклих рельєфів, вирізаних на коштовному або напів-коштовному камені, скульптур, скла.

#### **Характер збиральництва та демонстрації мистецтва в різні епохи:**

1) За часів Стародавнього світу: Колекціонування мало практичне значення (збирали зброю, стародавні книги, коштовності); було пов'язано з естетичними міркуваннями; колекції піднімали престиж їхнього власника в

соціальної ієрархії; свідчили про приналежність власника зібрання до певних владних структур.

Втрата стародавніх колекцій відбулась унаслідок таких подій: а) у період варварських захоплень велика кількість виробів мистецтва загинула; б) християнська церква нетерпляче ставилась до античних зображень богів.

2) Середньовічне збирання (V – перша половина XV ст.): основним замовником творів мистецтва була церква, виникають королівські та приватні колекції. Відбувався розподіл предметів на “головні” і “другорядні” залежно від їхньої соціальної цінності.

У середні віки при монастирях на церковні пожертвування формуються колекції церковного начиння, посуду, готичної скульптури. Виникає колекціонування рицарських трофеїв – зброї пращурів, яку зберігали в замках. Зароджуються традиції фамільних портретів. Походи на Схід спричиняють появу колекцій килимів.

3) В епоху Відродження, з XIV ст., в Італії під егідою римського папи почалися цілеспрямовані пошуки стародавностей. У XIV–XVII ст. засновуються скарбниці творів мистецтва. Функції музеїв в епоху Ренесансу – документаційна, охоронна, дослідницька та просвітницька. Знання стали доступні не лише для еліти. Виникають музеї як зібрання, відкриті для відвідувачів, хоча і з деякими обмеженнями.

4) Просвітництво XVII–XVIII ст. Буржуазні революції в країнах Європи вплинули на розвиток музеїв: під впливом поступової демократизації суспільства все ширші верстви населення отримували доступ до відвідування музеїв.

Буржуазні революції в країнах Європи вплинули на розвиток музеїв: під впливом поступової демократизації суспільства все ширші верстви населення отримували доступ до відвідування музеїв.

Наприкінці XVII–XVIII ст. поштовхом для колекціонування стали знахідки в римських містах Помпеї, Геркуланум, які припинили існування під час виверження вулкана Везувій. Перше велике тематичне зібрання

стародавностей з Помпеї сформувалось у Ватикані. В 1471 р. римський папа Сикст IV подарував місту папську колекцію античної скульптури: її виставили на Капіталійському пагорбі. Так виник один із перших музеїв Європи. Однією з найцінніших складових папських зібрань була колекція картин – Пінакотека. Із середини XVIII ст. її шедеври регулярно демонструвались публіці.

*Мюнц-кабінети* виникали в кожному європейському палаці, де зберігалися стародавні монети, медалі, жетони, античні вази.

У *натур-кабінетах* збиралися природничі колекції. У *кунсткамерах* зберігалися твори мистецтва.

У XIX ст. публічність музею розумілася як можливість демонстрації цінних предметів у публічних місцях, хоча часто ця демонстрація мала досить обмежений характер. Музеї відкривалися для огляду експозицій спочатку з височайшого дозволу правителів, оскільки вони були частиною королівських та царських палаців.

1759 р. – Британський національний музей урочисто відкрився для відвідувачів (через шість років після заснування). Відвідувати його можна було три години на день. Щоб отримати доступ до колекцій, необхідно було подати письмове прохання на головного доглядача музею з вказівкою імені, місця проживання, соціального статусу, а також дня та часу бажаного візиту. У випадку позитивного рішення прохачу висилали іменне запрошення, виготовлене друкарським способом. У 1808 р. доступ до музею було полегшено, у 1879 р. розпочався необмежений прийом відвідувачів. 1793 р. – Лувр став доступний для відвідувачів у рік свого заснування.

Відкрились для відвідувачів у 1855 р. Дрезденська картинна галерея і в 1872 р. музей Метрополітен (заснований у 1870 р.).

В Україні перший музей був заснований у Києві у 1899 році, а офіційно відкритий в 1904 році під назвою "Київський художньо-промисловий та науковий музей".

### **Виникнення музеїв просто неба в Європі**

У другій половині XIX ст. в Європі виникає рух за створення етнографічних музеїв. Перші етнографічні музеї склалися з окремих або кількох будівель (серед них були як справжні будівлі, так і їхні копії), які відтворювали етнічні особливості середовища проживання людини та її повсякденний побут, становлячи собою музеї просто неба, або скансени. Більшість музеєзнавців сходяться на тому, що першим був Скансен (Швеція), а дата його створення – жовтень 1891 р. Концептуальною основою Скансена є ідея Артура Хазеліуса (1833–1901), його засновника, про взаємодію культури і природи. Концепція нового музею швидко знайшла відгук у Фінляндії, Північній Німеччині, Нідерландах, Бельгії та Данії.

**Причини виникнення етнографічних музеїв:** намагання зберегти культурну самобутність, яка все більше перебувала під загрозою зникнення; стрімка модернізація і технологізація виробництва XIX ст.; індустріалізація та урбанізація (процес створення нових міст); зростання міграцій; критицизм щодо міського устрою життя, пошук душевного спокою і відновлення фізичних сил у процесі взаємодії з природою, підвищення інтересу до народної культури та фольклору.

Створення етнографічних музеїв відбувалося паралельно з формуванням нової наукової дисципліни – етнографії, що надавало діяльності цих музеїв з моменту їхнього виникнення наукового характеру. Процес створення музеїв просто неба не торкнувся південних районів Європи. Це залежало, на думку зарубіжних музеєзнавців, від практичних можливостей самих будівель.

В Україні створення музеїв просто неба відбувалося у 60–70-ті рр. XX ст. Одними з найвідвідуваніших скансенів України є Музей народної архітектури та побуту України і Музей народної архітектури та побуту “Шевченківський гай” [10]. До 1917 р. в Україні було 36 різних музеїв. На кінець 1985 р. працювало 174 державних, близько 400 народних музеїв та 8 тисяч – на громадських засадах [9].

## **1.2. Сучасний досвід та тенденції проєктування музейно-виставкових об'єктів**

Найважливіша особливість музеїв XXI століття проявляється в їх багатofункціональності. Сучасний музей - це не тільки науково-освітня установа, що поєднує в собі відбір, реставрацію, зберігання і експозицію історико-культурних цінностей. Сьогодні музей - це складна, багаторівнева система, яка вирішує ряд соціально значущих завдань, серед яких все більш помітні позиції займає художня організація дозвілля, інтеграція пізнавальної, розважальної і художньої творчої функції. Йдучи назустріч запитам і потребам публіки, музей пропонує нові форми реалізації освітньо-виховної функції, надаючи можливість здобути освіту через розвага, перетворюючи відвідування музею в одну з форм дозвілля.

Багато нових музеїв не підходять під традиційне визначення музею. У сучасному розумінні, музеєм називаються будь-які збори, виставки, колекції.

Архітектура музейних будівель видає почерк великих зодчих колишніх часів. Музеї до сьогоднішнього часу мають у своєму розпорядженні найбільш значні збірки історичних пам'яток мистецтва – живопису, скульптури, нумізматики, меблів, книг, документів, листів та ін., які були віддані на їхнє піклування з XIX в. Навряд чи знайдеться така європейська країна, яка б не наслідувала стародавню традицію знайомити широкі маси населення із світовими шедеврами мистецтва минулого. Від Праги до Афін, від Стокгольма до Лісабона суспільство прикрашало свої помешкання шедеврами великих живописців і виставляло їх на загальний огляд у залах художніх галерей, які часто носили характер національних. Публіка юрбою спрямовувалася в такі храми мистецтва, і ця традиція триває сьогодні. З Європи ідея створення музеїв поступово перекинулася в Америку. Навіть у Китаї і Японії, а також у культурних центрах Африки підхопили цей звичай. Сьогодні майже в кожній країні є свій національний музей, у якому представлені найважливіші твори місцевих художників, скульпторів. Для демонстрації сучасного мистецтва в другій половині XX в. сформувалася зовсім нова архітектура. У багатьох містах

західного світу з'явилися будівлі музеїв, які завдяки новим можливостям і сучасним будівельним матеріалам, стали, у свою чергу, архітектурними творами мистецтва. Будівлі музею Гуггенхайма в Нью-Йорку та в Більбао, Центр Помпиду в Парижі – яскраві тому приклади [10].

У роздумах про сучасний стан українських музеїв ми насамперед звернемо увагу на **Національний художній музей України** (рис. 1.1), обравши його як хрестоматійний приклад минулого досвіду та флагман музейного руху у реаліях сьогодення. А також ознайомимося з певним міжнародним досвідом музейної справи.



*Рис. 1.1. Національний художній музей України, м. Київ [11]*

У 1999 р. Національний художній музей України відзначив своє сторіччя (тоді він називався Міський музей старожитностей і мистецтв), а у 2004 р. - соті роковини з дня освячення. Було заплановано урочисто відзначити цю дату і частину колекції музею - українське мистецтво ХХ ст.- перевезти у колишній довгобуд по вул. Інститутській, 3. Документ щодо проведення цієї акції Голова Київської міської держадміністрації О. Омельченко підписав ще у 2001 р. Проте і досі амбітні плани не реалізовані.

Сучасне ядро музею становить колишній художній відділ, започаткований у 1903 р. Тепер за браком необхідних документів важко визначити той твір, що був першим у збірці малярства та графіки. Але відомо, що перші експонати почали надходити з художніх виставок, які проходили в музейних залах. «1904 року родина цукрозавод - чиків Терещенків, яка зробили багато добрих справ для

Києва, подарувала музею дев'ять малюнків та ескізів М. Врубеля. Відтоді і почався процес формування колекції за рахунок дарунків, що надходили від приватних осіб» - зазначає Ольга Жбанкова, завідувач відділу мистецтва XIX ст. [11].

**Одеський музей західного і східного мистецтва** — один з найбільших художніх музеїв України. Його колекція вважається одним з найкращих зібрань зарубіжного мистецтва. Будівля музею є пам'яткою архітектури середини XIX ст. — це палац, побудований в 1856-1858 рр. для видатного поміщика Абази за проектом архітектора Луї Отона.



*Рис. 1.2. Одеський музей західного і східного мистецтва, м. Одеса [12]*

Будівля музею є зразком історизму, характерного для архітектури Одеси середини і кінця XIX століття. У стилістичних рішеннях будівлі превалюють форми французького бароко XVII-XVIII ст. Найцікавіший в архітектурному відношенні вестибюль палацу з «орної» парадними сходами унікальної конструкції, висіченим з каррарського мармуру. Вона має два марші і зведена без несучих балок-косоур, утворюючи тим самим ефект «ширяючого» споруди.

Ще один цікавий архітектурний елемент будівлі - навісний балкон-еркер. Вони почали входити в моду у архітекторів на два-три десятиліття пізніше спорудження будівлі - в період розквіту пишною еkleктики на тлі будівельного буму кінця XIX в. Тим самим, Оттон "забіг наперед", випередивши свого часу, тим самим звернувши архітектурний елемент в своєрідну «візитну картку» музею. До інших цікавих деталей будівлі варто віднести ажурні балконні огорожі і розкішний козирок над головним входом, виконані по техніці тонкостенного

чавунного лиття. Інтер'єри палацу відрізняються багатим ліпним декором, складальним паркетом з цінних порід дерева, різьбленням, що прикрашає двері, фурнітурою з бронзи.

**Музей народної архітектури і побуту (Переяслав-Хмельницький)** (рис. 1.3) один із найкращих музеїв історико-етнографічного заповідника "Переяслав" - музей народної архітектури та побуту - музей під відкритим небом. Це один із 31 перших музеїв не тільки на Україні, а і в колишньому Радянському Союзі, в якому зібрані архітектурні та побутові пам'ятники наших предків.



*Рис. 1.3. Музей народної архітектури і побуту,*

*м. Переяслав-Хмельницький [12]*

Будівництво музею почалося ще 1964 року на Татарській горі. Сучасна площа музею - 30 га. Центральне місце серед експонатів займають селянські двори з городами, садами, квітниками. Всього тут розмістилось 385 пам'ятників народної архітектури та побуту XVII-XII ст.: 20 дворів з хатками та господарськими будівлями, 23 різноманітні установи та майстерні, 20 тисяч витворів мистецтва, зібраних в лісостеповій та степовій зонах України.

Забудова музею проводилась по вільно-кутовому способу з майданом посередині, як в типовому українському селі. Як і в будь-якому селі, тут є хата бідняка і хата середняка, дім безземельника і хатка знахарки. Можна побачити типовий побут ткача і гребінника, садибу бондаря і хату гончара, оглянути двір багатого землевласника і бідну хату вдови. В музеї не забули і про побут столяра,

чинбаря, пасічника. А хіба було село без сільської управи і священника, церковне-парафіянської школи і базарної площі, де стоїть народна забава - дерев'яна гойдалка. І не забули про шинок, на дверях якого намальована спокуслива кварта і чарчина. Ось таким показали рідне українське село: з солом'яними дахами, з тинами та перелазами, з простим і незамислуватим побутом.

Одна із перлин музею - Добраничівська стоянка пізнього неоліту (близько 15 тис. років тому). Житло зроблено з дерев'яних жердин, вкритих шкірами тварин. В середині - кістки мамонта, оленя, крем'яні знаряддя праці. Посередині зроблене з кісток невелике вогнище.

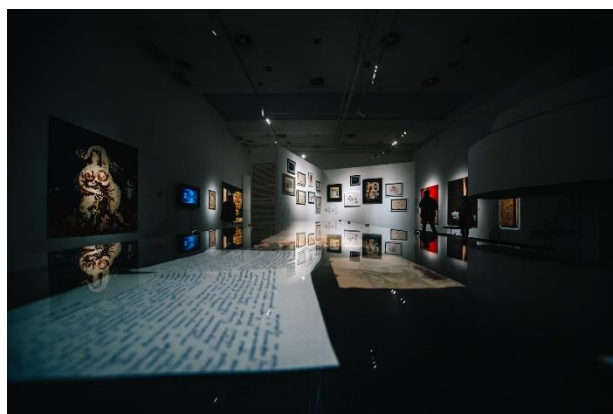
Потім - **комплекс Трипільської культури** (III-II тис. до н.е.). Це наземна частина будівлі з підлогою, викладеною галькою, зернотерка з розтиральником - прообраз сучасного млина, місце для виготовлення кам'яних знарядь праці. У центрі - кругле вогнище, складене з каменю.

На сьогодні відомо близько 3000 поселень культури Трипільля-Кукутень та до 200 поховальних пам'яток, що відносяться до пізнього періоду. Залишаються невідомими поховальні пам'ятки раннього та середнього етапів. Відкриття музею трипільської культури в Переяславі 20 вересня 2003 року стало результатом багаторічних досліджень археологів заповідника в експедиціях Інституту археології, Національного музею історії України в різних регіонах України та власних досліджень на Переяславщині. Музей створений за науковою концепцією та, в значній мірі, на матеріалах досліджень відомого вченого-археолога Тамари Григорівни Мовші (1922- 2003). Колекції знахідок з розкопок під її керівництвом стали основою експозиції. Особливу увагу в музеї приділено матеріалам регіону Середнього Подніпров'я. Сподіваємося, що ця частина експозиції буде постійно поповнюватися за рахунок майбутніх досліджень [12].

Прикладом сучасної музейно-виставкової споруди в Україні можна привести **Центр сучасного мистецтва М17** (рис. 1.4) в м. Києві.

Будівля М17 загальною площею 1238 м<sup>2</sup> зведена у 1992 році як виставкова зала Київської організації Національної спілки художників України. У березні того року в цьому просторі відкрилася виставка митців Паркомуні під назвою

«Штиль» за кураторства О. Соловійова та К. Акінши. Виставка була визначною як для історії сучасного мистецтва України, позначивши фінальну межу «нової хвилі», так і згодом для формування засадничих принципів майбутнього Центру М17. З травня 1994 по грудень 2008 року приміщення обіймав Французький культурний центр (нинішня назва – Французький інститут в Україні).



*Рис. 1.4.* Музей сучасного мистецтва М17, м. Київ [13]

Центр сучасного мистецтва М17 був заснований у 2010 році за підтримки мецената і колекціонера сучасного мистецтва Андрія Адамовського, власника Adamovski Foundation. Назва запозичена від найменування літака-перехоплювача М-17 – відомий тим, що вперше випередив швидкість звуку, здійснивши політ у стратосфері. Так Центр задекларував своє прагнення, випереджаючи час, першим «перехоплювати» найбільш актуальні тенденції світового сучасного мистецтва та провадити їх в Україні. Від моменту створення М17 зазнав кілька перезавантажень. Останнє відбулось у 2018 році із призначенням на посаду директорки Наталії Шпитковської. Це перезавантаження супроводжувалося й редизайном Центру із застосуванням генеративного проектування. В основі схеми нового фасаду квадрат, обернений під кутом 45 градусів, як алюзія на український авангард та його відомого представника – Казимира Малевича. За однією версією Малевич народився у будинку, розташованому неподалік від Центру (сучасні дослідження відсунули місце народження художника далі у Голосіївському районі, на вулицю Жилианську).

Оновлений Центр стартував у грудні 2018 із виставково-освітнім проектом «Авангард: У пошуках четвертого виміру». Проект виразив намічену стратегію подальшої діяльності M17: розвивати сучасне українське мистецтво, досліджуючи його витoki, зв'язки та контексти [13].

Як приклад закордонного досвіду спорудження виставково-музейного простору виступає **New Museum** (рис. 1.5) в Нью-Йорку, США.

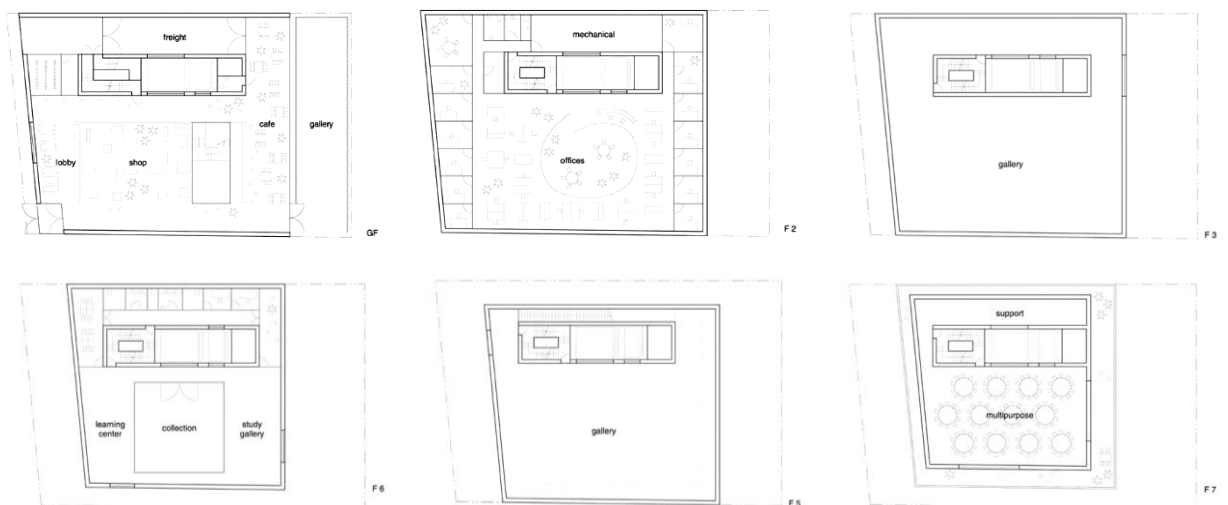
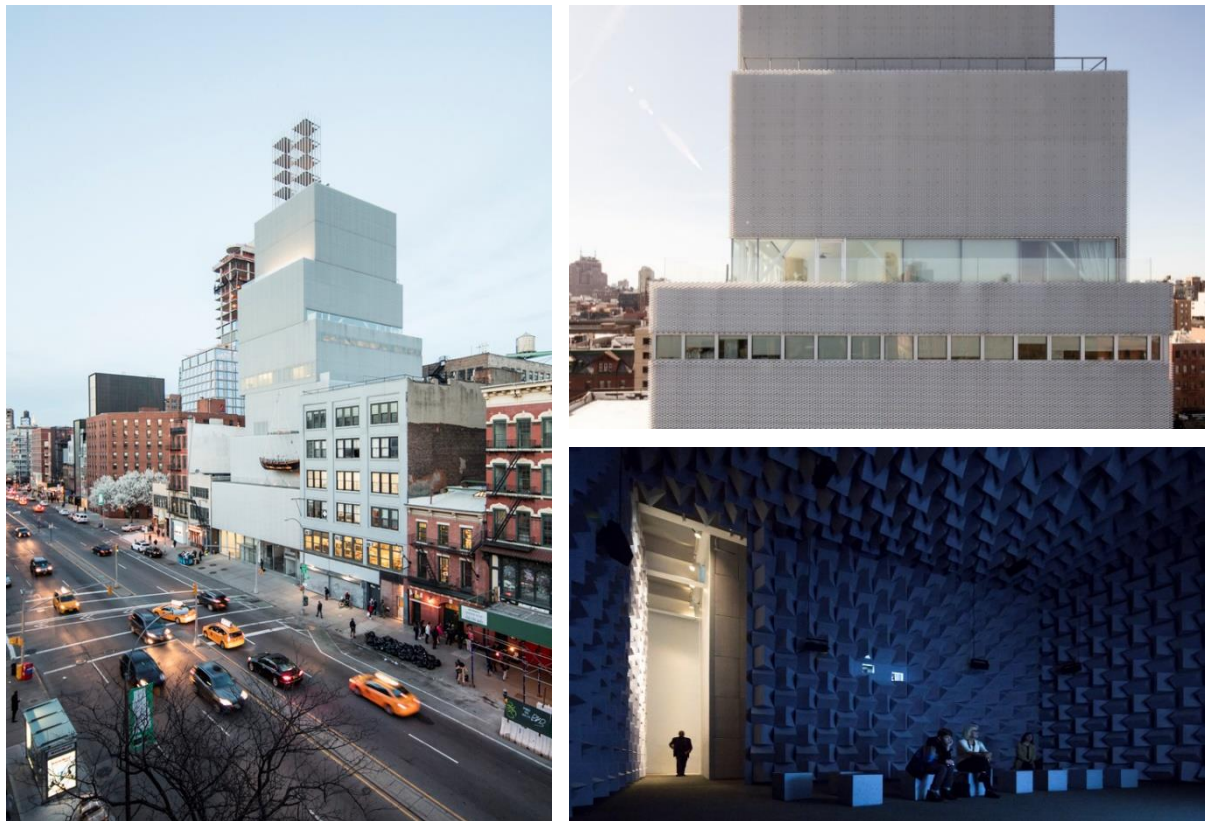


Рис. 1.5. Музей сучасного мистецтва New Museum, м. Нью-Йорк, США [14]

1 грудня 2007 року New Museum відкрив двері свого нового місцезнаходження вартістю 50 мільйонів доларів за адресою 235 Бауері. Семиповерхова будівля площею 58 700 квадратних футів, спроектована токійською фірмою Sejima + Nishizawa/SANAA та нью-йоркською фірмою Gensler, значно розширила можливості музею щодо експозицій та простору.

Дизайн SANAA обрано, оскільки він відповідає місії музею - гнучкість будівлі, її змінна атмосфера відповідає постійно змінній природі сучасного мистецтва. Його сміливе рішення розмістити скляні білі блоки на вулиці Бауер та його успіх у досягненні гармонійного симбіозу між ними втілюють співіснування різної динамічної енергії сучасної культури.

У квітні 2008 року нова будівля музею була визнана однією з архітектурних Нових Сім Чудес світу за версією Conde Nast Traveler. New Museum завжди був і буде ключовою пам'яткою району Бауері. "Бауері обнімає ідіосинкразію в об'єктивний спосіб, і ми вирішили, щоб будівля музею відчувалася так само", - як це виражає один з директорів музею. Цей район здається неухильною конфронтацією зі стереотипним зображенням нижнього Мангеттена - авантюрним духом, який New Museum завжди вважає себе в пошуках.

Місцезнаходження на Бауері має галереї та простори для подій, а також ресурсний центр із книгами та комп'ютерами для доступу до їхнього основного веб-сайту та цифрового архіву. Цифровий архів New Museum - це онлайн-ресурс, який надає доступ до первинних джерел з виставок, публікацій та програм. У архіві зберігається 7 500 письмових та візуальних матеріалів, до яких можуть звертатися митці та дослідники. База даних Цифрового архіву New Museum може бути пройдена за допомогою 4 000 митців, кураторів та організацій, пов'язаних із виставками, виступами та публікаціями New Museum [14].

Інший приклад – музей мистецтва 21 століття **MAXXI Museum** (рис. 1.6) від Zaha Hadid Architects.

Як заявила архітекторка, музей - це "не контейнер для об'єктів, скоріше кампус для мистецтва", де потоки та шляхи перетинаються та з'єднуються,

створюючи динамічний та інтерактивний простір. Незважаючи на те, що програма чітка та організована в плані, гнучкість використання - основна мета проекту. Неперервність просторів робить його відповідним місцем для будь-якої рухомої та тимчасової виставки, без зайвих розділень чи перерв. Увійшовши в атриум, основні елементи проекту стають очевидними: бетонні криві стіни, підвішені чорні сходи, відкритий стельовий простір, який пропускає природне світло. Цими елементами Заха Хадід мала на увазі "новий, рідкий вид просторовості з багатьма точками перспектив та фрагментованою геометрією, створений, щоб втілити хаотичну текучість сучасного життя".



Рис. 1.6. Музей мистецтва MAXXI Museum, м. Рим, Італія [15]

Ця заява архітекторки викликала питання, чи узгоджується концепція деконструктивної текучості з ідентичністю "статичного" міста як Рим, і його класичною спадщиною. Відгук критиків та глядачів був позитивним. Особливо в контексті взаємодії з існуючим фасадами, вигнуті гладкі стіни поєднуються із неокласичними симетричними фасадами. Новий організм включає в себе розвиток передньої частини будівлі за рахунок чистих суцільних поверхонь зі сторони, тим самим заявляючи про можливість та необхідність співіснування. Музей гармонійно вписується в міський квартал, взявши з нього свої орієнтаційні точки та відкривши свої кінцівки як панорамні точки огляду.

Особлива увага була приділена природному освітленню, за рахунок тонких бетонних балок на стелі поєднаних із системами скляного покриття та фільтрування. Ті самі балки мають нижні рейки, з яких будуть підвішені художні витвори. Балки, сходи та лінійна система освітлення направляють відвідувачів по внутрішньому проходу, який завершується великим простором на третьому рівні. Звідси велике вікно відкриває вид на місто [15].

Гарним прикладом архітектури музейно-виставкової споруди з ряду Sustainable Architecture (тобто архітектура, яка наслідує принципи сталого розвитку) є **Biesbosch Museum Island** (рис. 1.7), м. Веркендам, Нідерланди.

Після восьмимісячної реконструкції музей Бісбоша знову відкрився для публіки. Музей був повністю перепланований і розширений новим крилом, яке відкривається до його живописних околиць, містить ресторан та тимчасовий виставковий простір для сучасного мистецтва. Постійна експозиція, яка пояснює історичний розвиток краю, також була повністю оновлена. На Музейному острові також планується встановити велику водну модель Бісбоша та прісноводний приливний парк. Будівля, інтер'єр, водна модель і прісноводний приливний парк були розроблені студією Marco Vermeulen, а дизайн виставки – студією Joysse Langezaal.

Безпека води була головною причиною розвитку Музейного острова Бісбош. У рамках національної програми безпеки води польдер Noordwaard

площею 4450 Га було перетворено на водозбірну зону. Щоб створити новий острів, обабіч музею Бісбоша було викопано розетки.



Рис. 1.7. Музей-парк Biesbosch Museum Island, м. Веркендам, Нідерланди [16]

Для більшості відвідувачів музей Бісбош є відправною точкою для вивчення національного парку Бісбош. Музей, однак, був застарілим і не обладнаним для розміщення зростаючої кількості відвідувачів. Особливо актуальною була відсутність відповідних закладів харчування. Крім того, презентація колекції потребувала доопрацювання. У 2012 році музей відвідало

близько 35 000 осіб, а за перші три місяці після відкриття – не менше 30 000 людей.

Щоб уникнути непотрібних витрат матеріалу чи енергії, шестикутна структура оригінальних павільйонів Музею Бісбоша була збережена, а на південно-західній стороні будівлі було додано нове крило площею 1000 м<sup>2</sup>. Крило з великими вікнами відкриває вид до музейного саду на острові. У прибудові розташований органічний ресторан, з якого відкривається вид на прилеглі озера та ландшафт, а також простір для тимчасових виставок.

У існуючій будівлі розташована постійна експозиція, бібліотека, багатофункціональний театр, вхідна зона з рецепцією та музейний магазин. Відвідувачі можуть отримати туристичну інформацію про національний парк Бісбош, придбати квитки до музею та електрокатери. Додавання великих мансардних вікон на даху створило простір для офісів музею, Нідерландської лісової комісії та правління парку.

Старий і новий відділи музею оточені земляними укріпленнями та покриті дахом із трави та трав. Дах додає екологічну цінність, створюючи скульптурний об'єкт, який читається як ленд-арт і водночас проявляється в навколишньому ландшафті. Складка на даху відкриває місце для пригодницької гірської стежки та оглядового поста.

Нова постійна експозиція пропонує багатий огляд історії Бісбоша, культури та колекції музею. Унікальна історія Бісбоша представлена в семи павільйонах, що охоплюють його історію від Єлизаветського потопу 1421 року до його нинішнього статусу рекреаційної зони. Мешканці, економіка, ремесла та природа представлені в мультимедійних просторах, які стимулюють усі почуття. Оригінальний кіноматеріал і фотографії, інтерв'ю та інструменти представляють особисту та яскраву історію місцевості та її мешканців.

Як нове крило, так і існуючий об'єм розроблені таким чином, щоб мінімізувати споживання енергії. Фронтальна частина оснащена сучасним термостійким склом, що позбавляє від жалюзі. Земляні укріплення з північно-західної сторони та озеленена покрівля служать додатковим утеплювачем та

буфером тепла. У холодні дні піч на біомасі підтримує потрібну температуру в будівлі за допомогою підігріву підлоги. У теплі дні вода з річки тече по тому ж трубопроводу, щоб охолодити будівлю.

Санітарні стічні води очищаються через вербовий фільтр: перший у Нідерландах і визнання культури плетіння Бісбош. Верби поглинають стічні води та речовини, що в них містяться, зокрема азот і фосфати. Ці речовини виконують роль поживних речовин і допомагають вербі рости. Очищена вода скидається на прилеглу заболочену територію, а звідти стікає в річку. Після того, як верби будуть розпиляні та висушені, деревину можна використовувати як паливо для печі на біомасі в музеї або для інших цілей.

Музей використовує багато ресурсів, наявних у цьому районі, не лише для енергозабезпечення та очищення води, але й для меню в ресторані мікропива. Крім того, музей може розраховувати на прихильність десятків волонтерів, багато з яких працювали в Бісбосі в минулому. Навіть більшість підрядників і будівельників, залучених до реконструкції, походять із найближчих околиць.

Biesbosch має багату історію збирання та переробки природних матеріалів і є *avant la lettre* на біооснові. Тому музей надає простір для мистецтва, переважно виготовленого з природних матеріалів із самого Бісбоша, у новому крилі та на острові.

У середині минулого століття вражаючі осетрові та лосось зникли з вод Biesbosch. З відкриттям шлюзів Харінгвліт і очищенням води в річці зросла ймовірність повернення цих самобутніх видів. Критий ставок у ресторані натякає на повернення осетра.

Музейний острів, який було реалізовано навесні 2016 року, є прісноводним приливним парком на острові, який отримує річкову воду через щойно викопаний струмок. Припливи та сезонні коливання рівня води можна чітко відчутти завдяки пологому схилу берегів уздовж струмка. Схили також створюють багате розмаїття флори та фауни, тому кожен візит на острів є різним. Звивиста стежка забезпечує доступ до острова, який постійно змінюється через зміну рівня води.

«Досвід Бісбоша» було реалізовано на Музейному острові навесні 2016 року. Ця масштабна модель Бісбоша з польдерами, дамбами та струмками пояснює функцію управління водними ресурсами та важливість території, коли рівень води високий. Протягом півгодинного циклу рівень води змінюється з «надзвичайно низького» на «надзвичайно високого». Діти і дорослі можуть змінювати течію води, відкриваючи різні види шлюзів.

У музеї під відкритим небом на іншому березі річки є вербовий ліс, який називається «грінд», де відвідувачі можуть повернутися в минуле. Також відвідувачі можуть побачити приманку для качок, будку з верби та очерету та боброву будку [16].

### **1.3. Фактори, що впливають на архітектурно-планувальну організацію музейно-виставкових просторів**

Жодна архітектурна споруда не може існувати як незалежний від оточуючих факторів організм, який можна просто вставити в структуру міста. Тому перед проєктуванням важливо конкретно розуміти, які у нас є вихідні данні на завдання. Для цього далі описані фактори, що мають бути обов'язково розглянути задля створення доречного в усіх аспектах музейно-виставкового простору.

#### **1. Тип та характер колекції:**

- *Розмаїття колекції:* Різні типи музейних колекцій (художні, історичні, природознавчі) вимагають відповідних архітектурних рішень. Наприклад, художні колекції можуть вимагати освітлення з певними характеристиками для збереження картин.

#### **2. Відвідувачі та аудиторія:**

- *Цільова аудиторія:* Аналіз та розуміння цільової аудиторії (дорослі, діти, експерти, туристи) визначає організацію простору. Наприклад, дитячі виставки можуть потребувати інтерактивних елементів та безпечних просторів.

### 3. **Експозиційна концепція:**

- *Постійні та тимчасові виставки:* Архітектурні рішення повинні враховувати потреби як постійних, так і тимчасових виставок. Гнучкість простору може забезпечити змінні формати виставок.

### 4. **Технологічні інновації:**

- *Використання технологій:* Розгляд використання сучасних технологій (віртуальна реальність, аудіогіди, інтерактивні додатки) для покращення експозицій та залучення відвідувачів.

### 5. **Концепція безпеки та збереження:**

- *Безпека експонатів:* Архітектурні рішення повинні забезпечувати безпеку експонатів через системи контролю та моніторингу, а також враховувати ризики відвідування.

### 6. **Співпраця та партнерства:**

- *Співпраця з іншими установами:* Розгляд впливу співпраці з іншими музеями та організаціями на музейну архітектуру, можливість спільного використання просторів чи ресурсів.

### 7. **Сталість та екологічні аспекти:**

- *Стале будівництво:* Використання сталих матеріалів та технологій у будівництві музею. Розгляд використання енергоефективних систем та зелених технологій.

### 8. **Культурний та ландшафтний контекст:**

- *Взаємодія з оточенням:* Розгляд впливу культурного та ландшафтного середовища на архітектурне вирішення. Адаптація простору до контексту оточення.

### 9. **Ергономіка та доступність:**

- *Комфорт відвідувачів:* Розгляд аспектів ергономіки та доступності для всіх відвідувачів, враховуючи різні потреби та можливості.

## 10. Фінансові та економічні обмеження:

- *Бюджетні обмеження:* Вивчення впливу фінансових обмежень та економічних факторів на архітектурно-планувальні рішення. Розробка бюджетно ефективних проектів [17].

Ці фактори не лише визначають концепцію музейного простору, а й впливають на його взаємодію з відвідувачами та забезпечують ефективну реалізацію музейних завдань.

### Висновки до розділу 1

У ході аналізу теоретичних матеріалів, вивчення нормативних документів та врахування практичного досвіду проєктування музейно-виставкових просторів були зроблені висновки, що стосуються історичного розвитку та архітектурно-планувальної організації таких закладів. Основуючись на отриманих даних, виявлено ключові аспекти, які формують успішний та ефективний музейний простір сьогодення.

Важливим висновком є необхідність адаптації музейно-виставкових просторів до змін сучасного культурного середовища. Комплексне підходи до архітектурно-планувальної організації виставкових закладів мають враховувати високі вимоги до комфорту відвідувачів, забезпечення безпеки та ефективного взаємодії з експонатами.

У процесі дослідження виявлено, що оптимальна організація музейно-виставкового простору включає в себе не лише архітектурні рішення, а й врахування сучасних тенденцій у використанні технологій, взаємодії із спільністю та створення умов для творчого осмислення експозиційного матеріалу.

Надто важливо враховувати потреби різних груп відвідувачів та створювати простір, що відповідає їхнім очікуванням та можливостям. Експозиції мають бути доступними та стимулюючими, а архітектурні рішення - гнучкими для подальших змін та модифікацій.

Отже, висновки аналізу дозволяють визначити ключові напрямки у розробці музейно-виставкових просторів, сприяючи створенню високоякісних і сучасних закладів культури, що відповідають вимогам і очікуванням відвідувачів у XXI столітті.

Також в процесі дослідження була створена схема, яка підсумовує фактори, які впливають на формування музейно-виставкових споруд в Україні (рис. 1.8).

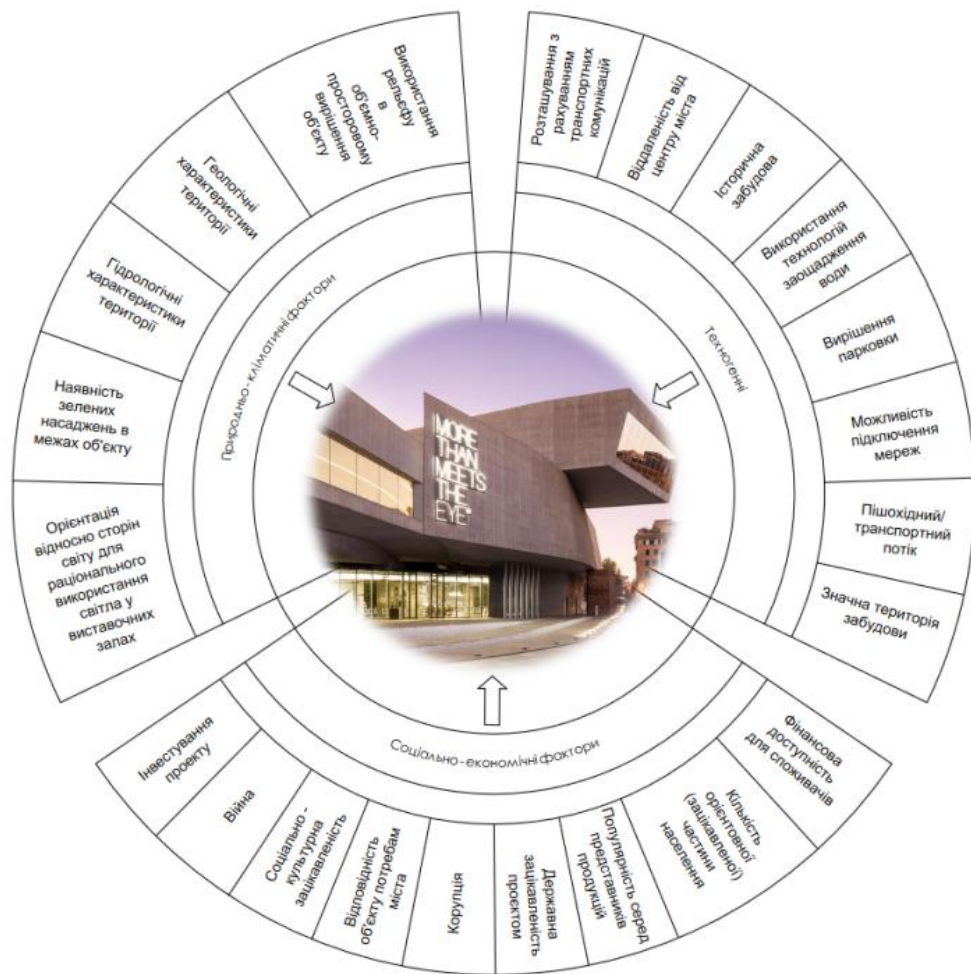


Рис. 1.8. Фактори, що впливають на формування музейно-виставкових споруд в Україні

## **РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТУВАННЯ МУЗЕЙНО-ВИСТАВКОВИХ СПОРУД**

### **2.1. Методика дослідження функціонально-планувальної структури музейно-виставкових споруд**

Загальна організація та архітектурно-планувальна структура музею чи виставкового закладу відіграє важливу роль у створенні сприятливого середовища для відвідувачів та ефективної презентації колекцій. Для досягнення цієї мети необхідно використовувати науково обґрунтовані методи дослідження, які дають змогу проаналізувати та оцінити якість архітектурно-планувальних рішень. У цьому вступі розглядаються методики дослідження архітектурно-планувальних структур музейно-виставкових об'єктів, визначаються основні аспекти цього процесу та окреслюються можливі шляхи оптимізації роботи в цьому напрямку. Належна увага до цього аспекту має вирішальне значення для підвищення якості музейних експозицій та забезпечення задоволення потреб відвідувачів з різних соціокультурних груп.

Виставкове наповнення та обслуговування відвідувачів складають основу музейної діяльності і визначають структуру, організацію та простір установи. Різноманітність музейної діяльності відображена у складній об'ємно-планувальній структурі будівлі. Взаємопов'язаність музею характеризується інтенсивністю та регулярністю потоків відвідувачів і персоналу. Основними видами діяльності музею є формування та зберігання колекцій, наукові дослідження, організація постійних експозицій, організація виставок та культурно-освітня діяльність. Ядром діяльності музею є постійна експозиція. Постійні експозиції формуються переважно з автентичних експонатів, які пройшли попередню наукову обробку. Постійні експозиції повинні відповідати таким вимогам: єдність архітектурно-планувальної структури та наукової концепції, сприятливі умови для відвідувачів (продумана організація графіку роботи, можливість індивідуального відвідування), форма подачі

демонстраційного матеріалу відповідно до структури музею та тематико-експозиційного плану, безпека експонатів [18].

Проектування музею - це комплексне завдання, що передбачає досягнення архітектурної, композиційної, просторової, функціональної, планувальної, конструктивної та технічної єдності. Найважливішим аспектом проектування музейної будівлі є створення такої структури, розташування приміщень та їх взаємозв'язків, які забезпечують найсприятливіші умови, необхідні для ознайомлення з музейною колекцією, оцінки та вивчення найважливіших експонатів, а також зберігання колекції.

Архітектурно-просторова структура музею має сприяти публічній презентації тематичної експозиційної програми, а технічне оснащення будівлі - забезпечувати комфортний температурний, вологісний, світловий та акустичний режим.

Будучи унікальними для міста з точки зору соціальної значущості, музейні будівлі, незалежно від їх розміру, повинні відповідати своїй ідеологічній та просвітницькій ролі і бути міськими орієнтирами. Тому архітектор несе відповідальність за художню виразність проектованої будівлі [18].

Специфіка архітектури полягає в органічній єдності її матеріальної основи та ідейного змісту, останній з яких не обмежується художнім аспектом, а виражається і в матеріальній сутності конструкції будівлі, тобто її вирішенні функціонального завдання. Головним є вирішення практичних завдань, тобто забезпечення функціональної зручності, конструктивної раціональності та економічності будівлі [19].

Зростання чисельності міського населення та підвищення мобільності призвели до надзвичайного збільшення кількості відвідувачів музеїв, що спричинило так званий "музейний вибух". У зв'язку з цим поширеною є організація тимчасових виставок та різноманітних заходів (лекцій, концертів) в універсальних просторах.

Комунікація є позитивною умовою функціонування музеїв як соціальних організацій. Невеликі музеї можуть використовувати для цього фойє достатнього

розміру, наприклад, лекційні зали або вестибюлі. Зали для регулярних виставок використовуються для експонування нових колекцій, пересувних виставок, виставок обміну та відзначення важливих ювілеїв. Це найбільш динамічний елемент експозиції музею, який привертає великий потік відвідувачів. У залах для регулярних виставок передбачені резервні зони для підготовки та експонування. У сучасних музеях вирішальний вплив на планувальну структуру має наявність або відсутність простору для планових виставок [19].

Архітектурний простір музею включає виставковий зал і зал для публічних виставок. У складі майданчика слід запроєктувати вестибюль, де відвідувачі можуть отримати інформаційно-довідковий матеріал про музейні колекції та будівлю. Поруч з холлом слід розмістити приміщення для зберігання виставкового інвентарю та фондів, а у фондосховищі спроектувати спеціальну кімнату для пересувних виставок.

Графік цілеспрямованого пересування та супровідний перцептивний маршрут виставки мають бути підпорядковані функціональному, смислового та ідейному вирішенню музейного простору. Допоміжні приміщення ізольовані від виставкових залів та відвідувачів. Їхнє призначення - забезпечити вільний доступ експонатів до експозиційної зони, а фахівців - до музейних колекцій і лабораторій. Фондосховище має бути спроектоване як своєрідний демонстраційний зал, пристосований до характеру експонатів і систематичного розташування колекції заповідника. Фондосховища можуть бути на одному рівні з виставковими залами. У будь-якому випадку має бути забезпечена зручність переміщення експонатів із фондосховища до виставкової зони. Майстерні, складські приміщення, рецепція виставки та ресторанне обслуговування повинні надаватися з господарського двору [21].

Організація видів діяльності музею і всіх функціональних процесів, що включаються в будівлю музею, відповідає таким функціональним блокам (рис. 2.1):

- вхідна група приміщень;
- експозиційна частина;

- кінолекційний зал;
- адміністративні, робочі та підсобні приміщення,
- бібліотека;
- лабораторії і майстерні;

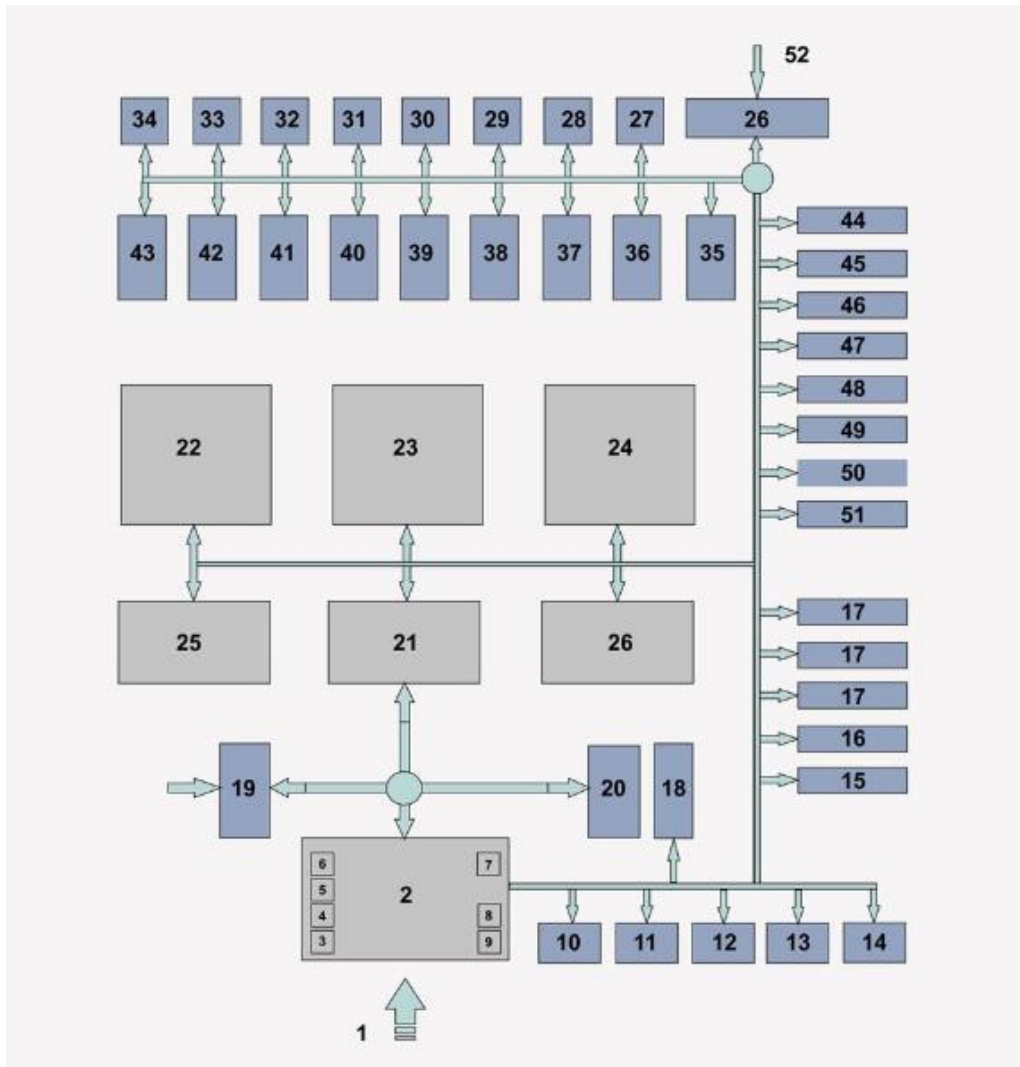


Рис. 2.1. Склад та взаємозв'язок приміщень музейних комплексів [21]

**Вхідна група:** 1 – головний вхід; 2 – вестибюль; 3 – гардероб; 4 – каса; 5 – кіоск; 6 – чергові екскурсоводи; 7 – буфет; 8 – пост охорони; 9 – курильня та санвузли. Адміністративні, робочі та обслуговуючі приміщення: 10 – кабінет директора; 11 – приймальня секретаря; 12 – кабінет заступника директора; 13 – канцелярія та бухгалтерія; 14 – кімната персоналу; 15 – масовий відділ; 16 – кружкова; 17 – кабінети для наукових співробітників; 18 – бібліотека; 19 – кінолекційний зал; 20 – виставковий зал.

**Експозиція:** 21 - вступний зал; 22 – 24 – постійна експозиція; 25 – відкриті експозиційні майданчики.

**Фондосховища:** 26 - приймальня експонатів; 27 – ізолятор; 28 – дезінфекційна камера; 29 – зберігання матеріалів; 30 – зберігання обладнання; 31 - робоча кімната з каталогами; 32 – науковий архів; 33 - 34 – кабінети завідувача фондами та працівників; 35 – 43 – сховища за видами експонатів.

**Лабораторії та майстерні:** 44 - столярна; 45 - слюсарна; 46 – фотолабораторія; 47 - макетна та модельна; 48 – художня майстерня; 49 – реставраційна майстерня; 50 – 51 – інші майстерні залежно від профілю музею; 52 – службовий вхід.

Ці функціональні блоки можна скомпонувати в основні, допоміжні та обслуговуючі види приміщень за призначенням. Залежно від переважного використання приміщень відвідувачами або співробітниками музею вони поділяються на дві основні функціональні зони: для відвідувачів (відкриті); службову (закриті) [21].

Розподіл площ між основними групами приміщень залежить від профілю музею, його величини і значущості, орієнтовні співвідношення приміщень наступні:

- експозиційні зали - 45-55%;
- фондосховища - 20-25%;
- допоміжні та обслуговуючі приміщення - 35%.

Вестибюль є важливим комунікаційним вузлом, з якого починається розвиток архітектурного простору музею. Саме тут починаються і закінчуються маршрути огляду, а відвідувач отримує перші враження від музею.

З вестибюля повинен бути організований зручний доступ в експозиційні, виставкові та кінолекційні зали, в приміщення адміністрації і гурткові кімнати. Як правило, крім головного вестибюля для відвідувачів в музеях проектується службовий вестибюль для персоналу.

Необхідно відзначити, що особливість вхідної групи музейного будівлі або комплексу полягає в тому, що вона повинна бути одночасно розрахована на

одноразове масове (планові екскурсії) і немасове (індивідуальний огляд) відвідування. У зв'язку з цим функціонально і планувально вестибюль повинен включати: гардероби, місця для збору екскурсійних груп та індивідуальних відвідувачів, приміщення інформаційного обслуговування, відпочинку, контролю, каси з продажу квитків, буфети, торговельні установи по продажу каталогів, книг і сувенірів. У вестибюлі бажано передбачати приміщення для чергових екскурсоводів.

З вестибюля повинен бути організований зручний доступ в експозиційні, виставкові та кінолекційні зали, в приміщення адміністрації і гурткові кімнати. Як правило, крім головного вестибюля для відвідувачів в музеях проектується службовий вестибюль для персоналу [21].

Експозиційні зали - основне приміщення музею, яке формує архітектурну композицію будівлі і його художній образ. Архітектурно-просторова побудова залів - їх розміри, форма, система взаємозв'язків між собою, з іншими приміщеннями та навколишнім простором – визначається призначенням та специфікою експозиції (рис. 2.2, 2.3). Загальні вимоги до експозиційних залах сформульовані В.І. Ревякіна:

- просторово-планувальне та художнє рішення залів - відповідно до тематичної побудови експозицій;
- можливість організації наскрізного маршруту по всьому музею вибіркового огляду провідних відділів;
- можливість внесення змін в структуру залів в часі в зв'язку з поповненням і оновленням експозицій;
- зв'язок з відкритою експозицією;
- включення в структуру експозиційних залів спеціальних зон відпочинку та приміщень для підготовки експозицій та зберігання прибирального інвентарю.



Рис. 2.2. Організація експозиції музейних комплексів [21]

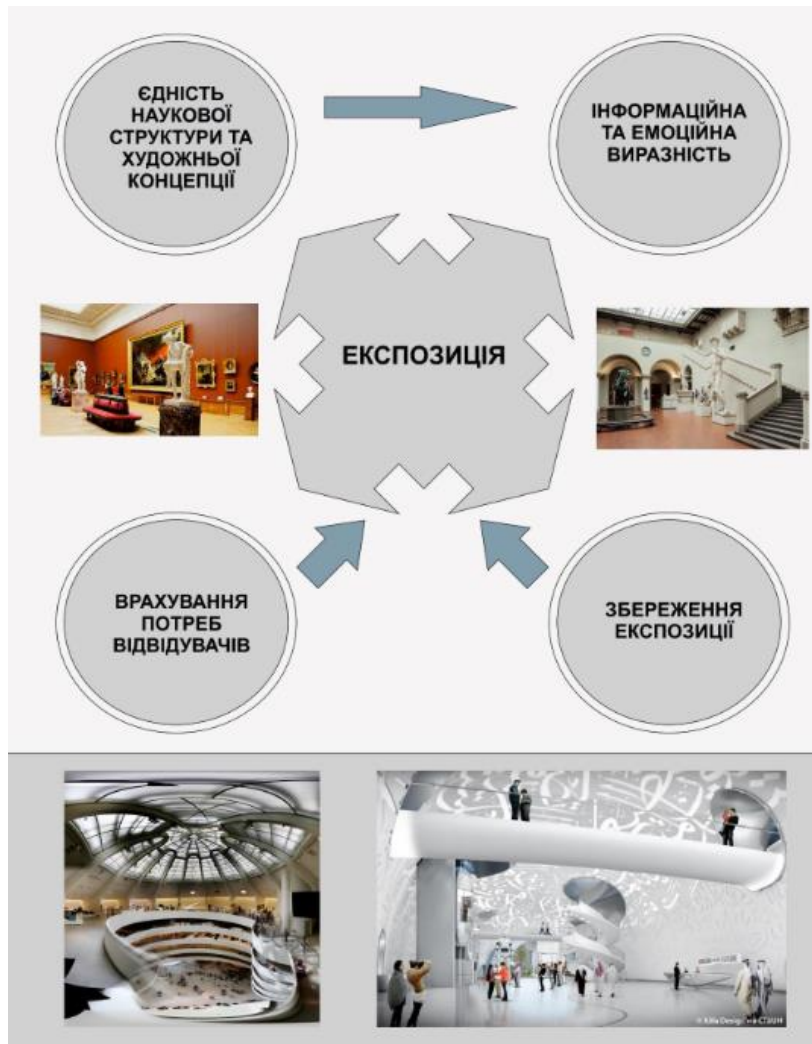


Рис. 2.3. Організація експозиції музейних комплексів [21]

Виставкові зали повинні бути з'єднані зі складами та майстернями. Якщо вони розташовані на різних поверхах, будівля повинна мати вантажні ліфти або підйомники для транспортування експонатів.

Найпоширенішою формою експозиції в музейних будівлях є така, при якій експонати розташовуються навколо центрального вестибюля на другому і третьому поверхах; хоча не рекомендується розташовувати експонати більш ніж на трьох поверхах, це не виключає будівництва багатоповерхових комплексів за певних умов.

Виставкові зали (спеціальні експозиційні зали) є невід'ємною частиною сучасного музею. Виставкові експозиції мають більш приватний та інформативний характер, оскільки їх тематика обмежена. З цієї причини зміст

виставкової експозиції змінюється кожні один-два місяці, тоді як постійна експозиція в музеї оновлюється кожні сім-десять років. Часта зміна виставок і мінливі вимоги до них вимагають, щоб виставкові зали були ще більш різноманітними, ніж експозиційні.

Музейні зали повинні бути спроектовані так, щоб пропускати природне світло і орієнтувати прорізи переважно на північ горизонту. Для великих експонатів слід передбачити спеціальні зали.

Виставкові зали повинні вміщати широкий спектр конструкцій та обладнання. Виставкові зали повинні бути максимально наближені до вестибюлю або мати окремий вхід. Для зберігання інвентарного виставкового обладнання, тимчасового зберігання та пакування експонатів і виконання різних підготовчих робіт слід передбачити спеціальні приміщення.

Приміщення кінотеатру повинно включати кінозал зі сценою, кіноапаратну, сценічну кімнату та фойє кінозалу (яке може бути поєднане з вестибюлем).

Кінолекторій слід розташовувати впритул до фойє, щоб він міг функціонувати незалежно від експозиції [21].

Кінолекторій можна використовувати для проведення тематичних кінопоказів, семінарів і конференцій для школярів і дорослих. Окрім кінопроекційного обладнання, зал повинен мати невелику площу для демонстрації експонатів, дошку, обладнання для розміщення картин і наочних посібників, а також умови для показу слайдів і відеофільмів.

Приміщення для працівників, адміністрації та служб повинні бути відокремлені від постійної експозиції, мати окремі входи зі службовими вестибюлями.

Приміщення клубів і студій мають бути трансформованими і пристосованими для роботи різних груп, оскільки вони призначені для проведення найрізноманітніших занять. Робота клубів і студій музею базується на вивченні музейних колекцій і методик музейних лабораторій. Це не означає, що лабораторії мають бути розташовані поруч з музеєм. Навпаки, вони мають

бути відокремлені одна від одної, оскільки тут скупчується багато людей і приміщення стають джерелом шуму.

Робочі простори - приміщення правління, адміністративні відділи, конференц-зали, кабінети для дослідників (деякі з них є фондосховищами). Значні площі відведено під лабораторії для відтворення колекційних матеріалів, реставраційні майстерні, приміщення для підготовки виставок на довготривалу консервацію, фондосховища та кімнати для технічного обладнання [21].

Реставраційна майстерня включає рентгенівську лабораторію, лабораторію люмінесцентного аналізу, лабораторію ультрафіолетової фотографії та хімічну лабораторію. При проектуванні фондосховищ необхідно виходити із забезпечення необхідних умов зберігання експонатів (власне колекцій та науково-допоміжного матеріалу). При цьому 20% фондосховищ розташовані у виставкових залах. Зона фондів включає приміщення для прийому, обробки, наукового опрацювання та експозиційної підготовки матеріалів.

Наукова бібліотека музею є не лише сховищем сучасної наукової літератури, але й цінних стародруків, що зберігаються у фондах. Нею користуються переважно співробітники музею. Поруч з бібліотекою розташована спеціальна кімната для досліджень.

Особливості архітектурно-планувальної організації музейних комплексів є (рис. 2.4):

- висока гнучкість планувальних рішень (пересувні стіни-перегородки);
- вільне планування (універсальний простір, максимально звільнене від опор);
- музеефікація будівель;
- формування концепції експозиції та шляхи руху відвідувачів;
- організація «точок відпочинку» (кафетерії, ресторани, атріуми, холи) для зняття ефекту музейної стомлюваності експозицією;
- інтеграція музею в багатофункціональний комплекс;
- перетворення музею в музейний комплекс з великим набором функцій;

- впровадження «зелених» технологій (енергоефективність, альтернативні джерела енергії) [21].


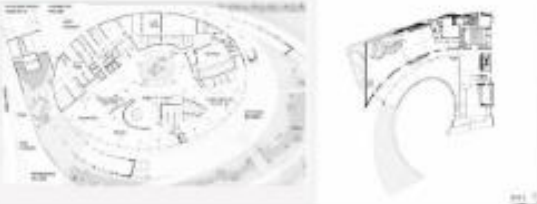









 <p><b>ВИСОКА ГНУЧКІСТЬ ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ</b></p>	 <p><b>ЕКОДИЗАЙН</b></p>
	
 <p><b>ВІЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ</b></p>	 <p><b>ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ТА ШЛЯХІВ РУХУ</b></p>
	
 <p><b>МУЗЕЇФІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ</b></p>	 <p><b>ОРГАНІЗАЦІЯ МІСЦЬ ВІДПОЧИНКУ</b></p>
	
 <p><b>ТРАНСФОРМАЦІЯ МУЗЕЮ У БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МУЗЕЙНИЙ КОМПЛЕКС</b></p>	 <p><b>РОЗШИРЕННЯ МУЗЕЙНИХ ФУНКЦІЙ</b></p>
	

Рис. 2.4. Особливості архітектурно-планувальної організації музейних комплексів [21]

## 2.2. Розміщення музейно-виставкових споруд у структурі міста

Кожен музей (або музейний комплекс) повинен мати індивідуальне архітектурно-художнє рішення, зумовлене специфікою колекції та режимом діяльності. Для всіх музеїв характерна постійно зростаюча кількість експонатів, які поповнюються та оновлюються.

При створенні нового музею або реконструкції існуючого в регіоні повинна бути створена цілісна і взаємозалежна музейно-виставкова система, що включає музеї, виставкові зали та пам'ятки історії та культури різного характеру, щоб сучасні досягнення в галузі історії, природи, суспільного розвитку, мистецтва, соціально-економічного і духовного життя були найбільш ефективно відображені найбільш ефективно і всебічно відображати сучасні досягнення історії, природи, розвитку, мистецтва, соціально-економічного та духовного життя. У зв'язку з цим бажано створити централізовані колекції з науково-дослідними центрами та майстернями, а також розвивати мережу спеціалізованих музеїв [21].

Унікальність регіону розкривають не лише його експозиції, але й архітектурний вигляд будівель. Музеї збагачують архітектурно-просторовий ансамбль центру міста та підвищують його соціальну значущість. Роль музею як культурної інституції в місті дуже висока. Постійні експозиції, змінні виставки та різноманітні популярні культурно-просвітницькі заходи приваблюють багато відвідувачів, серед яких містяни та туристи. Ця тенденція зростає, що спонукає центри до ревіталізації та активізації їхньої соціальної ролі.

Правильний вибір місця будівництва музею має вирішальне значення для якості експозиції, збереження експонатів і раціональної організації приміщень. При виборі місця будівництва музею необхідно враховувати не тільки необхідність створення оптимальних умов для музейної діяльності, але й інтереси міста в цілому. Споруджуючи громадські будівлі з виразним архітектурно-художнім виглядом, музеї відіграють важливу роль у формуванні

міського ансамблю. Тому в системі міської забудови такі будівлі часто вимагають вільного і фронтального розташування [22].

Слід виділити основні містобудівні фактори, що впливають на розміщення музейних комплексів у структурі міста (рис. 2.5) :

- благоустрій території;
- характеристика міста;
- містобудівна ситуація;
- природне оточення;
- транспортна доступність;
- структура населення;
- специфіка музейного комплексу;
- проведення комунікацій.

Для сучасних будівель музеїв (музейних комплексів) можна виділити

Такі типи розміщення в залежності від містобудівної ситуації:

- приміські (при підприємствах)
- в парковій зоні
- в промисловій зоні
- в складі культурно-історичного центру міста

Музеї (музейні комплекси) повинні бути максимально ізольовані від зовнішнього міського середовища, захищені зеленими насадженнями та обладнані системами фільтрації повітря і кондиціонування. Якщо музей розташований у міській забудові, його територія має бути чітко позначена. У випадку будівель острівного типу межі ділянки можна позначити умовно. Якщо територія прилеглого міського району або парку формально не належить музею, але знаходиться в безпосередній близькості до музею і утворює з ним органічну єдність, частина її може бути включена до складу музейної ділянки. Розмір музейної ділянки визначається розміром і характером колекцій [18]. Оскільки музеї систематично поповнюються новими експонатами, завжди необхідно

резервувати землю на передбачуваній музейній ділянці для майбутнього розширення. [22]



Рис. 2.5. Фактори, що впливають на розміщення музейних комплексів [21]

Містобудівний контекст, навколишнє середовище та сама територія музею мають значний вплив на архітектуру будівлі. Функціональне планування адаптоване до природного та міського середовища. Найбільш підходящим місцем для музею є історично релевантний міський район.

Найкращі локації для музеїв - це історичні центри великих міст і мегаполісів, культурні та ділові громадські центри, набережні, рекреаційні зони та головні магістралі. У контексті міського розвитку музеї зазвичай розташовуються в окремих будівлях, хоча менші музеї та галереї можуть бути частиною більших громадських багатофункціональних центрів, освітніх установ або розважальних комплексів.

З'являються і розвиваються нові форми містобудівного планування музейних комплексів, на що вказує тенденція до розвитку музейної справи та практика проектування і будівництва музеїв як окремих будівель. Це музейні квартали, музейно-розважальні парки в міських рекреаційних зонах, постіндустріальні зони зі зміненими функціями.

У формуванні важливих містобудівних ансамблів їхня унікальність визначає архітектурну значущість музеїв. Зростання кількості та типологічного розмаїття музеїв, поява музеїв, прив'язаних до конкретних локацій, і зміна ролі музеїв у соціальному та культурному житті також порушують одноманітність підходів до вибору місця розташування. Існують численні приклади виникнення музеїв (етнографічних, меморіальних тощо) за межами міст [21].

Комплекси, що знаходяться вздовж основних потоків людей, поблизу транспортних шляхів і добре пов'язані з автобусними зупинками, матимуть велику кількість відвідувачів, і це варто враховувати при виборі локації.

Вибір ділянки для розміщення музею повинен забезпечити:

- архітектурно вигідне становище будівлі музею в забудові міста,
- яке допускає краще планувальне рішення як самої будівлі
- музею, так і передмузейній площі;
- відповідні умови освітлення та інсоляції музейних приміщень;

- достатній санітарний розрив між музеями та підприємствами, які можуть забруднювати повітря відходами, шкідливо чинними на експонати можливість озеленення прилеглої території і розширення будівлі музею [22].

Оскільки розташування музею як громадської будівлі нерозривно пов'язане з містобудівними питаннями, місця для будівництва музеїв обираються з особливою ретельністю, враховуючи такі фактори, як доступність та кількість відвідувачів. Сучасна практика музейного будівництва передбачає відмінні методи розташування музеїв у природному та міському середовищі [19].

Найкращими місцями для створення музеїв є міські центри. Музеї є основними об'єктами для формування загальноміського ансамблю. У цьому випадку музеї можна відвідувати з різних районів.

Для розміщення музею на вулиці або площі, що підлягає реконструкції, необхідно вирішити проблему співвідношення старого і нового. Перш за все, необхідно визначити мету включення нового об'єкта в ансамбль. Якщо він має бути головним об'єктом композиції, йому надається значення статичної домінанти (Археологічний музей в Одесі, Український дім в Києві, Україна). Якщо об'єкт включається в просторову композицію, йому надається відповідний характер, а завершеність ансамблю досягається за рахунок пропорційності масштабу, єдності ритму і модулів (Музей образотворчих мистецтв, Бостон, США; Дрезденський музей транспорту, Німеччина). В обмежених міських умовах музейні будівлі отримують розширене об'ємно-просторове рішення на противагу існуючій забудові (Музей Гуггенхайма, Нью-Йорк, США; Музей Порше, Штутгарт, Німеччина). Якщо музей розташований у складі культурного центру міста, будівля вважається частиною нового ансамблю. Коли музей розміщується в одиничному ансамблі, структура об'єкта стає предметом творчих ідей і отримує відповідні естетичні та пропорційні якості. [19]

Центральне розташування музею гарантує зручне транспортне сполучення з усіма районами міста, що також є раціональним для архітектури міста.

Сьогодні поширеною практикою є розміщення музеїв у середньовічних фортецях, вежах, арсеналах та сільських палацових будівлях, тобто замках і

маєтках, які часто розташовані далеко від сучасного міста (Версальський палац, Париж, Франція). Ця тенденція не є новою. Історично склалося так, що перші колекції рідкісних предметів і творів мистецтва розташовувалися саме там, вони були прообразом перших музеїв, а кількість відвідувачів, один з основних показників діяльності музею, значною мірою залежить від його розташування. У зв'язку з цим раціональне розташування музею є важливим фактором забезпечення найбільш зручного відвідування музею громадськістю та туристами.

Включення музеїв до культурних комплексів разом з іншими музеями, театрами, виставковими залами, бібліотеками, архівами, інформаційними центрами та іншими рекреаційними об'єктами також є розумним варіантом. Виставки просто неба - характерна риса сучасного музейного комплексу в існуючій будівлі. Така співпраця доповнює функціональну програму музею і приваблює нову категорію відвідувачів (Місто науки і мистецтв, Валенсія, Іспанія).

Для забезпечення відкритих виставок, захисту природи від шуму і забруднення, а також необхідних для музеїв рекреаційних зон, бажано розміщувати музеї в паркових зонах. Розміщення музейних об'єктів на відкритих територіях зумовлене необхідністю створення оптимальних умов освітлення об'єкта [22]. Також слід враховувати достатню площу земельної ділянки для будівництва та майбутнього розширення музею. Якщо музей розташований на природному відкритому просторі або на ділянці без забудови (open space), то відсутність острівців уможливорює панорамний огляд будівлі з різних оглядових точок. У таких ситуаціях архітектурний дизайн будівлі повинен бути пов'язаний з природним середовищем (Центр науки "Коперник", Варшава, Польща). Розташування музею в парку полегшує зв'язок інтер'єру із зовнішнім середовищем, організацію виставок на відкритому повітрі, облаштування терас та інтеграцію зелені і води в композицію (Сінгапурський музей мистецтва і науки), що є необхідною умовою естетичної виразності будівлі та її захисту від пилу і забрудненого повітря [19].

При всій привабливості музею в центральній частині міста є приклади, коли музеї переносилися з жвавих вулиць міста до його околиць. Таким чином, музей знаходиться в сприятливому природньому середовищі і стає незамінною частиною нового суспільно-культурного центру. Музей може розташовуватися в периферійній частині міста, якщо це пов'язане з використанням будь-яких унікальних споруд для включення їх в експозицію або для розміщення в них самого музею, а також на місці археологічних розкопок (Новий музей Акрополя в Афінах, Греція; Музей Римського театру в Картахені, Іспанія).

Розміщення не в центральній частині міста дає можливість розширювати виставкові зони при постійному зростанні експозицій, це сприяє збільшенню кількості відвідувачів, а також дозволяє включати центри в паркові зони, робить розміщення експозицій під відкритим небом, в зонах відпочинку відвідувачів. Залежно від віддаленості за межі міста, виникають три типи умов розміщення:

- на кордоні з містом - у постіндустріальних зонах та на автомагістралях;
- за містом - на туристичних маршрутах і в зеленій зоні;
- у віддалені від міста - садиби та заповідники.

Вибір території далеко від міста підіймає вартість будівництва музею через необхідність створення нових комунікацій. Такі музеї створюються при підприємствах, заводах або на території занедбаних заводів і фабрик, що підлягають реконструкції. Багато постіндустріальних територій, які розташовані в безпосередній близькості з містом і втратили свою рентабельність є областю будівництва нових музеїв, найчастіше це території колишніх або діючих заводів (Музей Сталі в Монтеррей, Мексика; Музей виноробства «Шабо» В Одесі, Україна).

Розташування музейних будівель також є доцільним при школах, вищих навчальних закладах, НДІ, обсерваторіях (Музей при Університеті «Львівська Політехніка» у Львові, Україна). Вони, як правило, призначені для популяризаторської та наукової роботи.

Способи композиції музейних комплексів на обраній ділянці в містобудівній ситуації надзвичайно різноманітні: замкнуті і відкриті площі;

будівля може займати кутове положення або бути обрамленою площею, замикаючи перспективу вулиці. Ділянка повинна надавати можливість для розширення будівлі в майбутньому (рис. 2.6).

	<p><b>В ІСТОРИЧНОМУ ЦЕНТРИ МІСТА</b></p>	 <p>Музей Лувр в Парижі, Франція.</p>
	<p><b>В РЕКРЕАЦІЙНІЙ ЗОНІ АБО ПОБЛИЗУ ПАРКУ</b></p>	 <p>Морський музей в Тяньцзинь, Китай.</p>
	<p><b>НА ДІЛЯНЦІ ВІЛЬНІЙ ВІД ЗАБУДОВИ</b></p>	 <p>Музей Сальвадора Далі в Ст.Петербурзі, США.</p>
	<p><b>НА МІСТ АРХЕОЛОГІЧНИХ РОЗКОПОК</b></p>	 <p>Музей комплекс на горі Больцано, Італія.</p>
	<p><b>НА ДІЛЯНКАХ ПРИ ШЛОКЛАХ, ВУЗАХ ТА НДІ</b></p>	 <p>Музей історії НУЛП у Львові, Україна.</p>
	<p><b>ЗА МІСТОМ ТА У ПРОМИСЛОВИХ РАЙОНАХ</b></p>	 <p>Музей Exploratorium в Тяньцзинь Бінхай, Китай.</p>

Рис. 2.6. Містобудівне розміщення музеїв у структурі міста [21]

Містобудівні умови повинні передбачати можливість розмістити на території музейного комплексу відкриті майданчики для експонатів, службову зону для доставки експонатів, господарський двір, стоянку автомобілів, місця

для відпочинку та озеленення і резервну площу для подальшого розширення музею. Основними функціональними вимогами до розміщення музеїв є зручний транспортний зв'язок з житловими районами і вокзалами, включення в ансамбль міської забудови, наявність резервної площі для перспективного розширення будівлі, віддаленість від промислових підприємств.

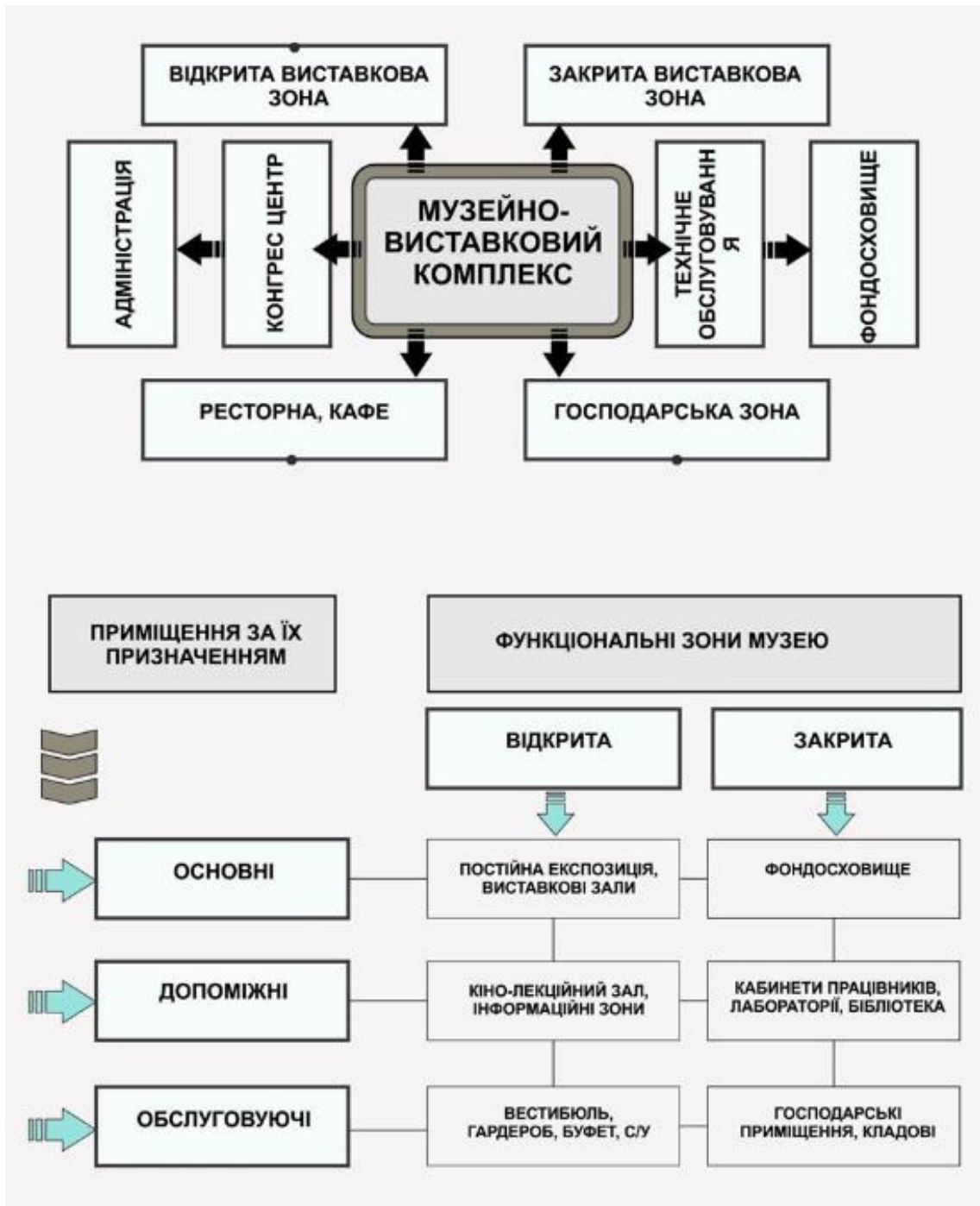


Рис. 2.7. Функціональне зонування ділянок музейних комплексів [21]

При виборі ділянки оцінюється оточення і територія з точки зору довгострокового розвитку музею. Для того, щоб ізолювати будівлю музею від дорожнього шуму, будівля музею повинна бути відокремлена від червоної лінії забудови щонайменше на 30 м, з вільною зоною перед входом і місцем для паркування автомобілів та екскурсійних автобусів. Перед кожним входом і виходом слід передбачити вільну площу не менше 0,25 м<sup>2</sup> на одного відвідувача. Для доставки експозиційних матеріалів музей передбачить відкритий майданчик або подвір'я, достатнє для розвороту транспортних засобів з великим вантажем. Окремим викликом є проектування самої музейної ділянки. [19] Територію музею можна поділити на функціональні зони: вхідну, експозиційну, рекреаційну та господарську (рис. 2.7). Однак вони можуть бути не чітко розмежовані [18].

Вхідна зона має бути віддалена від червоної лінії щонайменше на 15 м і утворює зону психологічної координації. При наближенні до музею ця зона створює необхідну паузу для психологічного налаштування відвідувачів, перенаправлення уваги, необхідної для ознайомлення з експозицією. В облаштуванні вхідної зони використовуються малі форми, засоби масової інформації, реклама, а іноді й великі експонати та об'єкти. У безпосередній близькості від вхідної зони повинні розташовуватися стоянки для екскурсійних автобусів і легкових автомобілів. Вхідна зона може бути фасадом або приміщенням, залежно від розташування будівлі та її оточення. Залежно від містобудівних умов, частина площі громадського центру може бути використана як вхідна зона.

Виставкова зона є найважливішою як функціонально, так і композиційно. Виставки на території музею можуть бути розташовані впритул до будівлі або з'єднані з вулицею, щоб привабити публіку. Для цієї зони найбільш характерна образна планувальна структура, яка використовує природні особливості рельєфу, його організацію та елементи ландшафту. Часто експозиція розташовується впритул до будівлі і використовує внутрішнє подвір'я або незабудовані частини першого поверху (галереї та коридори). Щоб включити

навколишній простір у сферу впливу музею, його можна з'єднати з вулицею або площею, інтегруючи експозицію з навколишнім середовищем і перетворюючи її на місце концентрації публіки. У випадку відкритих експозицій для виставки відводиться цокольний поверх, спеціальний подіум або платформа. Експонати можуть бути розміщені на різних рівнях, у тому числі під землею або заглиблені, щоб їх можна було оглянути з різних ракурсів. Найпоширенішою є живописна структура планування, в якій експонати вільно розташовані на галявині, оточеній деревами. Рух глядача базується на фіксованій ландшафтній орієнтації.

Зони відпочинку призначені для відпочинку після перегляду виставки і можуть бути інтегровані з вхідною зоною або пов'язані з експозицією під відкритим небом, за умови, що вхідна зона достатньо ізольована від міста.

Господарські зони призначені для розміщення інженерних служб, необхідних музею. Слід зазначити, що сучасні тенденції спрямовані на відмову від розвинених економічних зон. Технічні приміщення, де це можливо, мають будуватися в підвалі або на першому поверсі будівель і використовувати альтернативні джерела енергії. Економічні зони повинні розташовуватися з боку прийому музейних та виставкових експонатів [18].

Таким чином, для того, щоб вибрати ділянку для будівництва музейного або виставкового об'єкта, необхідно комплексно проаналізувати такі фактори, як призначення та особливості музейного або виставкового об'єкта, характеристики міста, природне середовище, містобудівна ситуація, структура населення, транспортне сполучення, ландшафт і комунікації [21].

### **2.3. Особливості формування архітектурно-планувальної структури музейно-виставкових об'єктів**

**Аналіз функціонально-планувальних рішень музейно-виставкових об'єктів.** Сучасний музей - це складний багатофункціональний організм. Він розвиває і вдосконалює багато функцій, таких як зберігання експонатів, експозиційна, освітня, клубна, виховна, просвітницька, науково-дослідницька і

методична. Зміст роботи музею відображається у його внутрішній структурі та організації груп залів.

Експозиційне наповнення та обслуговування відвідувачів складають основу діяльності музею і визначають структуру, композицію та площу закладу. Тенденцією сучасної архітектури є відмова від суто функціональних планувальних рішень для багатофункціональних будівель, таких як музейні комплекси, і пошук більш гнучких архітектурно-планувальних рішень, де окремі функціональні зони можуть бути розумно згруповані рекреаційними та циркуляційними просторами. Проект прагне до цього.

Просторова організація будівлі має базуватися не лише на послідовному огляді експонатів, але й передбачати композиційні сценарії, засновані на сприйнятті складних тем у просторі зі складними взаємозв'язками між багатьма експонатами одночасно. Характер основного змісту музею, його унікальної колекції, відображений в архітектурно-планувальних рішеннях і композиції будівлі. Схема руху музею органічно пов'язана з його планувальною структурою і будується відповідно до функціонального поділу простору і тематичної спрямованості експозиції. Загальна схема руху - поздовжньо-кільцева. При організації руху небажані тупикові схеми, оскільки необхідно ліквідувати петлі та зустрічні потоки. Особливе значення в планувальних структурах мають вертикальні комунікаційні вузли. Сходи, пандуси, ліфти та ескалатори є важливими засобами організації графіків руху та емоційного сприйняття. Розташування і кількість сходів залежить від поверховості будівлі, інтенсивності людських потоків і дизайну виставкового ландшафту. З протипожежних міркувань на останньому поверсі музейних будівель слід передбачати щонайменше два евакуаційні виходи [19].

Музеї розраховані на велику кількість відвідувачів і їхнє планування має відповідати вимогам забезпечення найкращого огляду експонатів з урахуванням втомлюваності відвідувачів, можливості організації оглядових і тематичних екскурсій та організації потоків відвідувачів. Оскільки внутрішнє планування залежить від конкретного типу колекції, при проектуванні музейних будівель

важливо розробити "загальний тематико-експозиційний план". У деяких випадках характер колекцій дозволяє вибудовувати експозиції на історико-хронологічній основі [19]. У великих музеях відвідувачі можуть отримати мікрофони, які транслюють інформацію про експонати, поки вони перебувають у виставковій зоні. Дослідницькі, адміністративні, реставраційні майстерні та глядацькі зали розташовані осторонь від них. Існує дві основні схеми планування внутрішнього простору музею: радіальна та сегментарна [21]. У радіальній схемі центральну зону займають постійні експозиційні простори, а навколо них розташовуються додаткові експозиційні площі та допоміжні приміщення. У сегментній схемі музей складається з низки незалежних модулів, кожен з яких має свою окрему експозиційну площу та фондосховища. Модулі формуються в міру необхідності, щоб пристосуватися до розширення експозицій музею. Сегментна система підходить для довгострокового розширення і розвитку музею.

Процес розширення вимагає, щоб будівля музею могла бути внутрішньо перепланована або розширена. При проектуванні музею необхідно послідовно реалізовувати принцип максимального розділення двох основних технологічних потоків - шляхів відвідувачів і шляху переміщення експонатів будівлею.

Окрім приміщень для постійних експозицій та зберігання фондкових матеріалів, які є ядром і фундаментом музею, в будівлі має бути кінозал, спеціальна виставкова зала та студійні приміщення. Науково-дослідний та адміністративний відділи повинні мати спільні робочі кімнати та адміністративні кабінети. Для наукової бібліотеки та архіву виділяються окремі приміщення. Функціональна структура музею включає відкриті та закриті зони для відвідувачів. Склад приміщень у кожній зоні різний, але їх можна поділити на основні, допоміжні та обслуговуючі відповідно до функцій, відведених їм у структурі музею.

Структура музею умовно поділяється на дві частини: приміщення для відвідувачів і робочу частину всередині музею. До першої частини належать вестибюль, експозиційні та виставкові зали, конференц-зали та лекторії, кінотеатр і планетарій. Друга частина включає фондосховища, майстерні,

адміністративні приміщення, кабінети науковців та бібліотеку. Планування та взаємозв'язок усіх об'єктів має забезпечувати зручність перегляду експозиції, виключати зворотні потоки та ізолювати допоміжні об'єкти. [18]

Приміщення, призначені для експонування творів мистецтва або науково-технічних експонатів, повинні відповідати наступним вимогам: експонати повинні бути захищені від руйнування і крадіжки, а також захищені від вогню, вогкості, сонячного світла і пилу. У зв'язку з цим експонати можна розділити на дві категорії: експонати для дослідницьких цілей і експонати для публічного доступу.

Композиція виставкового простору залежить від концепції виставки. Якщо виставка має бути концентрованою, потрібне відкрите планування, тоді як систематична виставка має головне і другорядне приміщення. Тему конкретної експозиції найкраще можна простежити, якщо зали і петлі розташовані в лінійній послідовності. Якщо виставка складна, необхідна лабіринтова просторова структура або логічно пов'язані між собою зали [23].

### **Основи функціонально-планувальної архітектури внутрішнього простору музейних комплексів з урахуванням психології сприйняття.**

Архітектура формує "міст" між матеріальними і духовними елементами культури, а її естетичні та комунікативні функції є такими ж реальними і важливими, як і практичні. Архітектура створює організоване середовище, яке відображає цінності, прийняті суспільством. Архітектура виконує свою функцію через форму. Головною ознакою архітектурної споруди є простір, зручно організований для суспільно важливих цілей, в який входять люди і який вони візуально сприймають. [24]

Архітектуру часто алегорично називають "застиглою музикою". Це пов'язано з тим, що екстер'єр та інтер'єр будівлі впливають на людську психіку так само, як і музика. У процесі проектування архітектори не лише створюють красиві будівлі, які мають на меті задовольнити практичні та естетичні потреби суспільства, але й створюють ієрархічні та символічні структури, які представляють певну єдність частин у зв'язку з їхньою формою та значенням. З

огляду на це, такі архітектурні споруди формують "культурний контекст і передумови сучасності" [25].

Розробляючи проект, архітектор повинен правильно визначити образ, стиль і художній характер будівлі. Характер будівлі визначається темою споруди, її формотворчим вираженням та ідейним змістом, функціональними вимогами, проектно-конструктивними критеріями та матеріалами, використаними при будівництві музейного комплексу, а також соціальними та ідеологічними факторами, які в сукупності створюють динамічний ланцюг вражень від оточення.

Перспектива середовища завжди повинна бути чітко видимою - це створює психологічну довіру, але в той же час вона може бути частково екранованою - це створює психологічну зацікавленість, психологічну динаміку сприйняття. Вертикальні та горизонтальні лінії створюють психологічну впевненість і комфорт та нейтралізують агресивне, гіпердинамічне середовище, яке не придатне для тривалого перебування [26]. Сценарне моделювання архітектурних просторів не тільки створює специфічні види з різних точок зору, але й формує різні психологічні емоційні стани глядача, що неминуче призводить до певних емоцій, міркувань та необхідних вражень. [25]

У сучасних музейних та виставкових експозиціях використовуються динамічні засоби показу. Це і телевізійні екрани, і фільми з текстовим та звуковим супроводом, і фільми з окремими зонами в експозиційному просторі. Використання таких методів сприяє більш повному розкриттю змісту виставки. [19]

Параметри поля зору людини мають особливе значення при проектуванні музейних інтер'єрів. Необхідно проектувати інтер'єри так, щоб вони забезпечували оптимальну відстань для зорового сприйняття різних об'єктів. Сприйняття простору включає в себе сприйняття форми, розміру, взаємного розташування, відстані та напрямку об'єктів. Світло і колір є дуже важливими для сприйняття експонатів і простору в цілому. Світло позитивно впливає на психіку і фізіологію людини. Сприйняття будівель вдень і вночі визначається

умовами їх природного і штучного освітлення, які вирішують як практичні, так і естетичні завдання.



Рис. 2.8. Освітлення експозицій музейних комплексів [21]

Темрява дестабілізує свідомість і підсилює внутрішні імпульси. Занадто яскраве світло приголомшує. Тьмяне світло створює невпевненість.

Світлові акценти полегшують спрямованість глядача, тоді як рівномірне освітлення визначає довільний графік руху. Глядачі йдуть туди, де є світло, і уникають тьмяно освітлених місць. Іноді, однак, організація внутрішнього простору створює особливу атмосферу за допомогою темних, приглушених кольорних тонів і яскравих акцентів від експонатів (рис. 2.8).

Необхідно також враховувати фізіологічний і психологічний вплив кольору. Колір в інтер'єрі часто функціонує як формотворчий інструмент. Колір може суттєво змінити візуальний характер простору і форми. На темному тлі важкі кольори віддаляються, а світлі наближаються. [27]

Елементи виглядають як фігури або фони відповідно до їх розміру та кольорових характеристик. Оптичне подовження або вкорочення площини досягається напрямком кольорової смуги. Сприйняття простору базується на відчуттях. Воно ґрунтується на досвіді та практиці. Воно дозволяє людям сприймати, розуміти та оцінювати об'єкти. Сприйняття зазвичай включає внутрішню мову, і люди дають назви тому, що вони сприймають. Об'єкт викликає емоційне ставлення до себе. Сприйняття вимагає цільового імпульсу уваги до об'єкта.

Емоційна оцінка будівлі пов'язана з гармонією будівлі з навколишнім середовищем, її силуетом, пропорційністю, ритмічними відношеннями, пластикою, фактурою і кольором [27]. Експозиція повинна забезпечувати легкий огляд усіх експонатів і тримати відвідувачів у напрузі. Для цього кількість експонатів має бути обмеженою, а свобода їхнього розташування та різноманітність - достатньою. Зали, розташовані в порядку відповідної тематики експонатів, повинні мати форму, що відповідає їхній природі. Кожну групу експонатів бажано розташовувати в одному залі, з окремою зоною для кожного експоната. Така система вимагає менших залів з більшим співвідношенням висоти стін до підлоги, ніж великі зали з більшими експонатами. Розмір залу безпосередньо пов'язаний з розміром експонатів.

Основою дизайну інтер'єру якісного музею є психологічний аналіз впливу атмосфери закладу на підсвідомість і свідомість відвідувачів, маркетинговий

аналіз кольору інтер'єру та архітектурні знання, психологічний і фізіологічний вплив кольору та ергономічні правила розміщення експонатів.

## **Висновок до розділу 2**

У цьому в розділі ми розглянули теоретичні засади проектування об'єктів музейно-виставкових споруд, що включають в себе методика дослідження архітектурно-планувальної структури, принципи розміщення в місті, аналіз функціонально-планувальних рішень та основи внутрішнього простору з урахуванням психології сприйняття.

Методика дослідження архітектурно-планувальної структури музейно-виставкових комплексів є важливим етапом у проектуванні. Аналіз історичного контексту, міської структури, соціокультурних аспектів та інших факторів дозволяє зрозуміти особливості об'єкту та його потреби.

Принципи розміщення музейно-виставкових споруд у структурі міста визначаються з урахуванням доступності, зручності для відвідувачів, а також збереження історичної спадщини та розвитку міського середовища.

Аналіз функціонально-планувальних рішень музейно-виставкових об'єктів передбачає оптимізацію просторових рішень для створення збалансованих та ефективних музейних комплексів, що задовольняють потреби відвідувачів та персоналу.

Основи функціонально-планувальної архітектури внутрішнього простору музейних комплексів з урахуванням психології сприйняття визначають структуру та організацію експозиційних приміщень, адміністративних блоків та зон для відвідувачів з метою створення сприятливого та ергономічного середовища.

Також важливою частиною проектування на сьогоднішній день є відповідність принципам сталого розвитку. Тому естетичні та конструктивні рішення в зовнішньому та внутрішньому дизайні будівлі повинні супроводжуватися технологіями, які роблять будівлю екологічною для

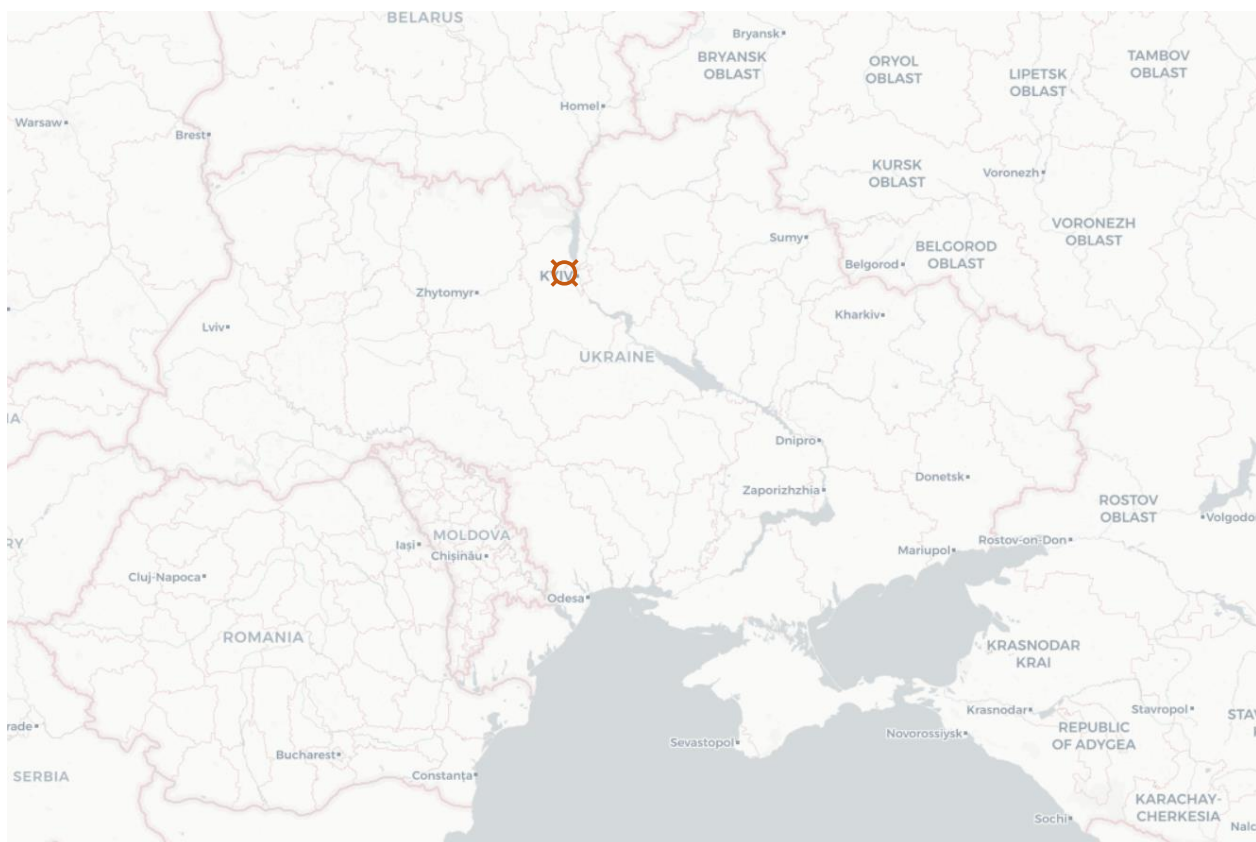
зовнішнього середовища в майбутньому та енергоефективною у використанні на сьогоднішній день.

Усі ці аспекти спільно визначають важливі елементи для успішного проектування музейно-виставкових споруд. Розуміння та застосування цих теоретичних засад дозволяє створити об'єкти, які ефективно виконують свої функції у сфері освіти, культури та науки, сприяючи розвитку суспільства та підвищенню культурного рівня населення.

## РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ МУЗЕЙНО-ВІСТАВКОВИХ СПОРУД

### 3.1 Рішення генерального плану в умовах щільної забудови

**Розташування в місті.** Проектована ділянка музейно-виставкового комплексу розташовується в центральній частині міста Києва, у Голосіївському адміністративному районі. Колишню територію трамвайного депо імені Шевченка було віддано у приватну власність під забудову.



*Рис. 3.1. Розташування ділянки проєктування в межах України [28]*

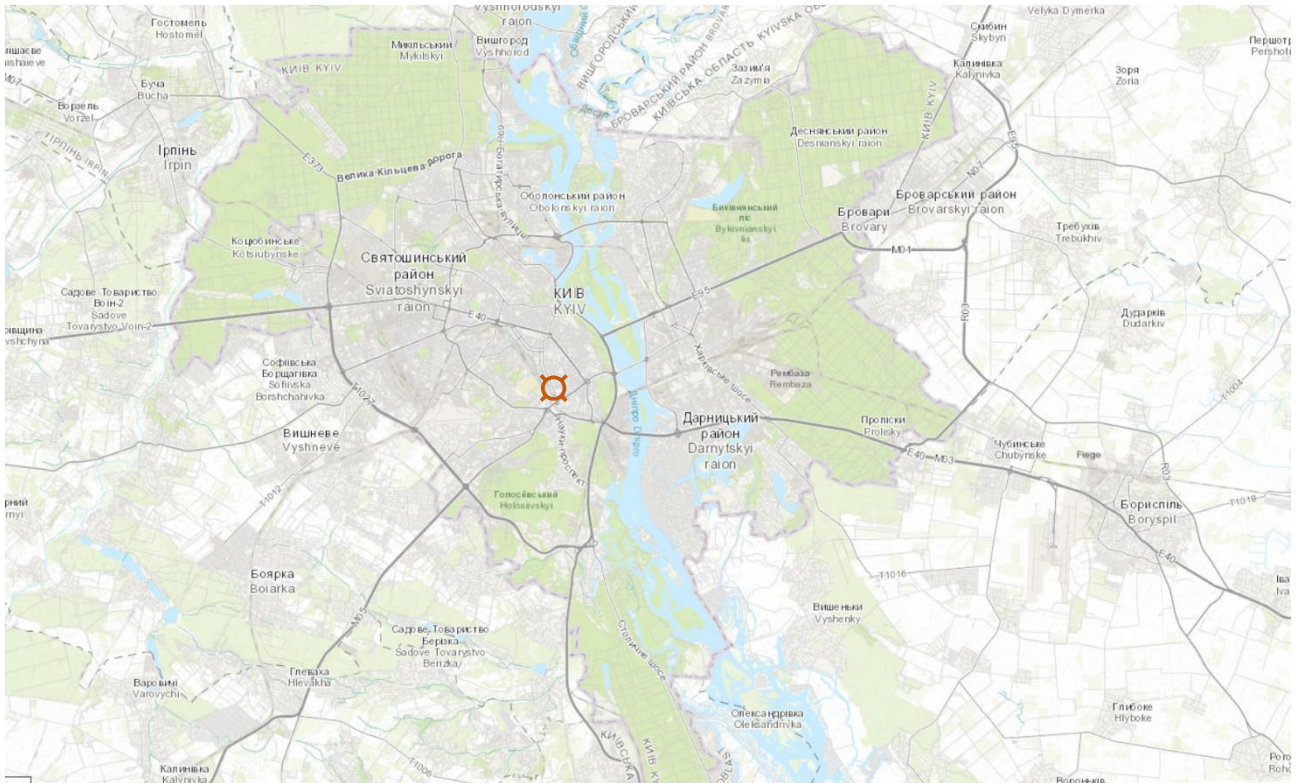


Рис. 3.2. Розташування ділянки проєктування в межах міста [28]

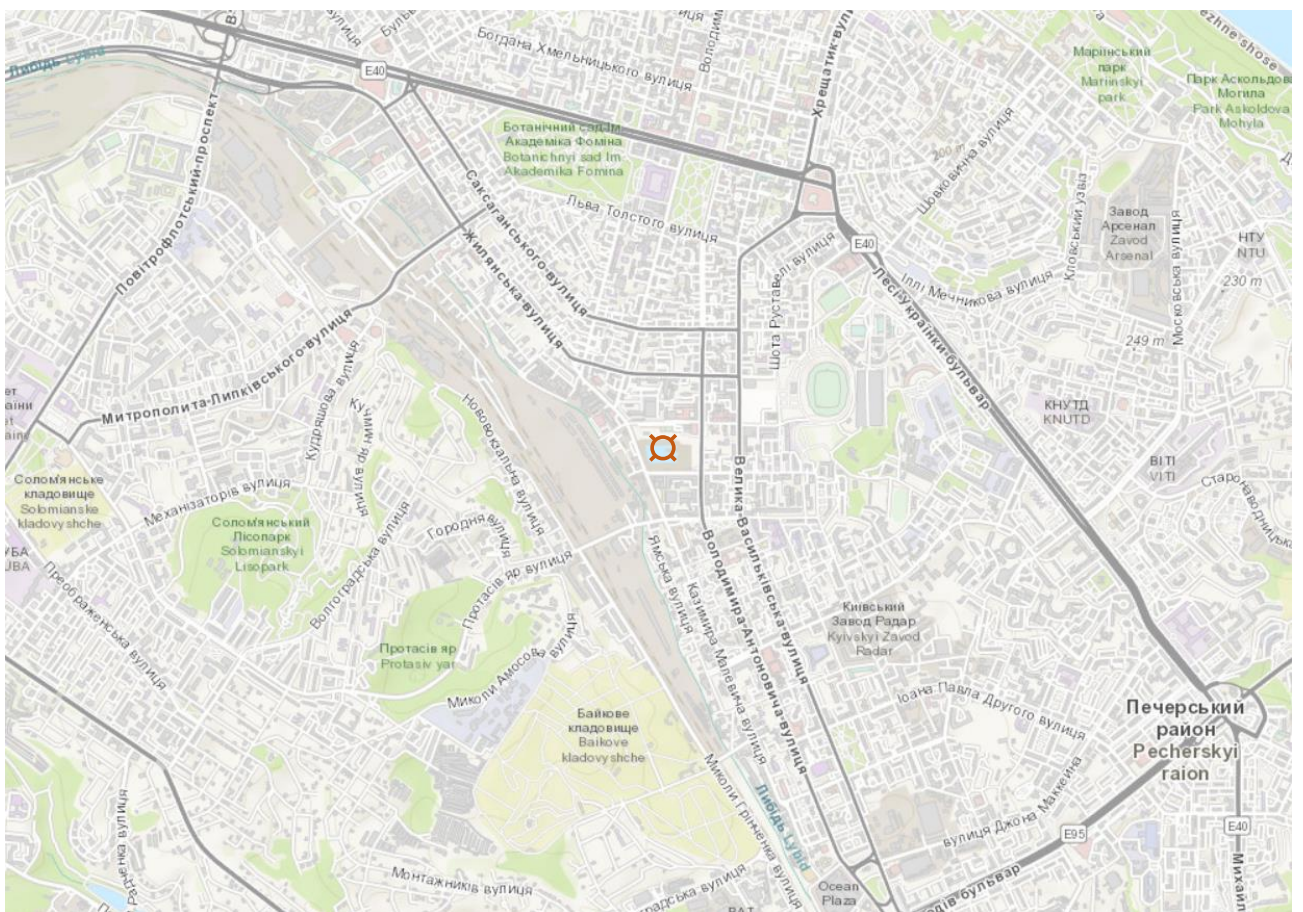


Рис. 3.3. Розташування ділянки проєктування в межах району [28]

В наслідок початку будівництва було вирито котлован, який після зупинення робіт затопило, через що на території утворилося озеро. Ділянка була перепродана французькому девелоперу, який планував збудувати багатофункціональний комплекс Gorky Park, який мав об'єднати житло, офіси і ТРЦ. На сьогоднішній день ділянка виставлена на продаж разом з проектом будівництва.



*Рис. 3.4. Супутникова зйомка ділянки [28]*



*Рис. 3.5. Фотофіксація водойми на проєктованій ділянці [29]*

**Містобудівна ситуація.** Ділянка площею 4,4 Га розташована між вулицями Антоновича, Ділова та Короленківська.

Вздовж північної частини ділянки знаходиться комерційна та громадська забудови, зона наземної стоянки що їх обслуговують.

На західній стороні знаходяться новозбудовані багато поверхівки офісного та торговельного призначення. Також там знаходяться комунально-складські приміщення малої поверховості, станції технічного обслуговування, автостоянки та гаражі. Також далі за забудовою пролягає річка Либідь та проходять залізничні шляхи.

На східній та південній сторонах знаходяться навчальні та комерційні установи.

Вулиця Антоновича простягається від Либідської площі до парку ім. Тараса Шевченка. Таким чином будівля музею знаходься на одному з головних шляхів до центральної частини міста.

Поблизу ділянки проектування розташовується низка зупинок громадського транспорту: автобусів, маршрутних таксі, а також станція метро Олімпійська.

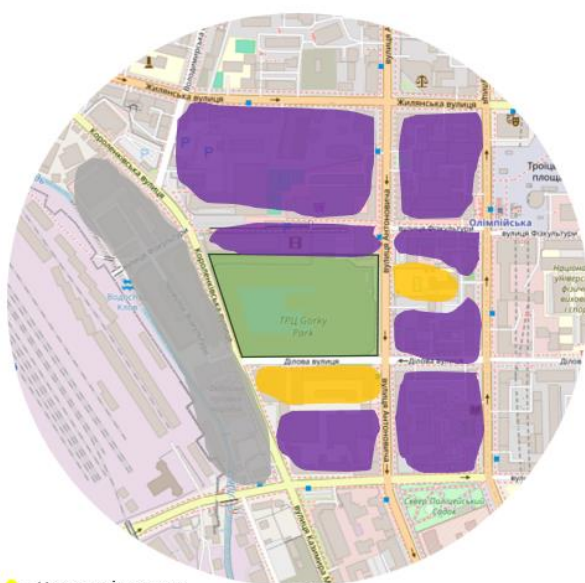


● - Зупинки громадського транспорту

**Транспортна мережа**



**Вулично-дорожня мережа**



● - Навчальні заклади

● - Житлова та громадська забудова

● - Коомунально-складська, виробнича забудова

**Функціональні зони**

*Рис. 3.6. Транспортна мережа*

*Рис. 3.7. Вулично-дорожня мережа*

*Рис. 3.8. Функціональні зони*

На території ділянки під забудову існують діючі інженерні комунікації, що потребують уточнення топографією.

**Грунти.** За геологічними обстеженнями на території залягають опідзолені ґрунти переважно на лесових породах. Біля ділянки проходить річка Либідь, а також під самою територією залягає підземна річка Клов (яка зумовила виникнення озера), що означає доречність використання буро-ін'єкційних паль для влаштування фундаменту та захищення підземної частини будівлі додатковими заходами від затоплення.

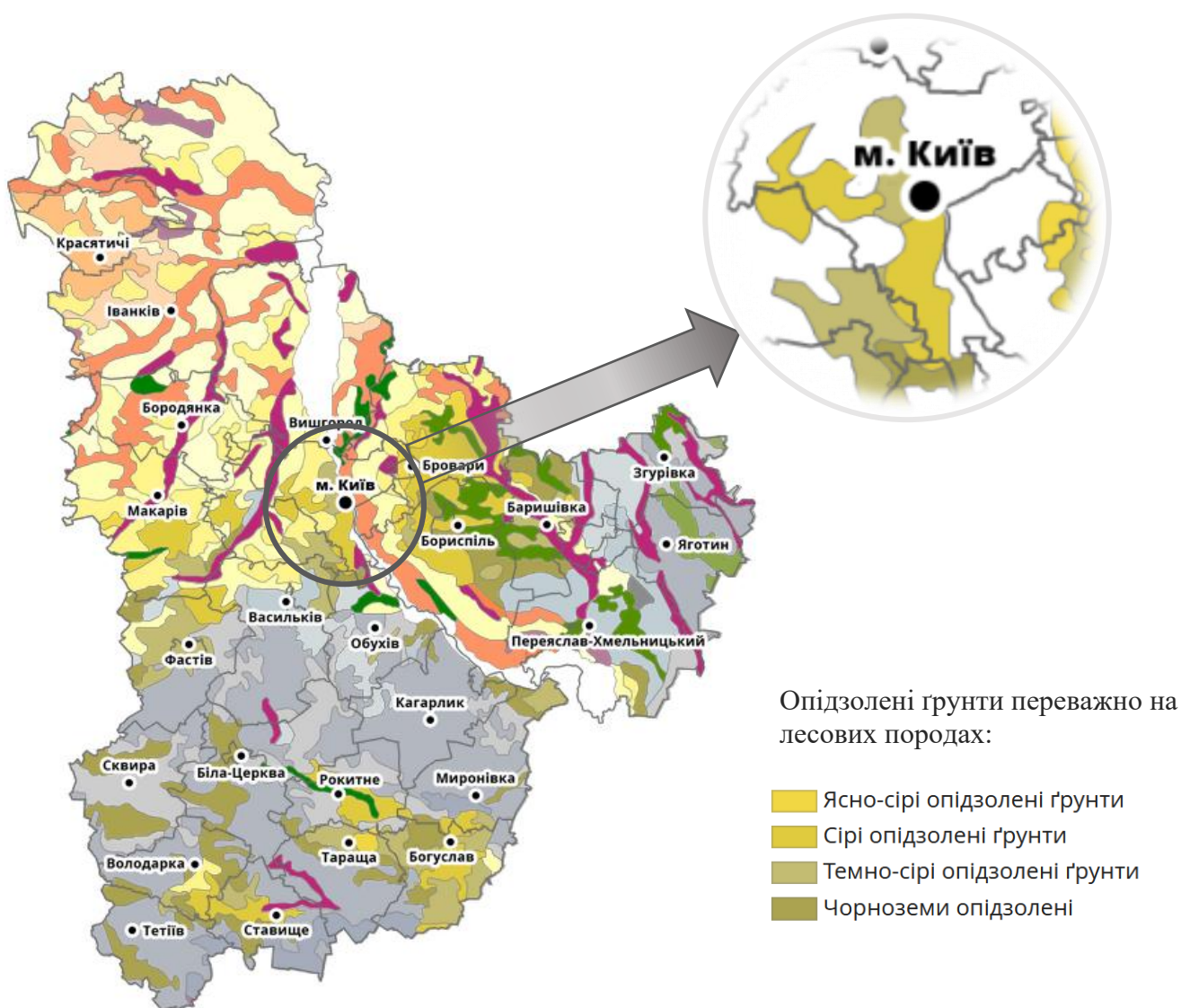


Рис. 3.9. Схема ґрунтів міста Києва



Рис. 3.10. Фрагмент карти річок міста Києва [30]

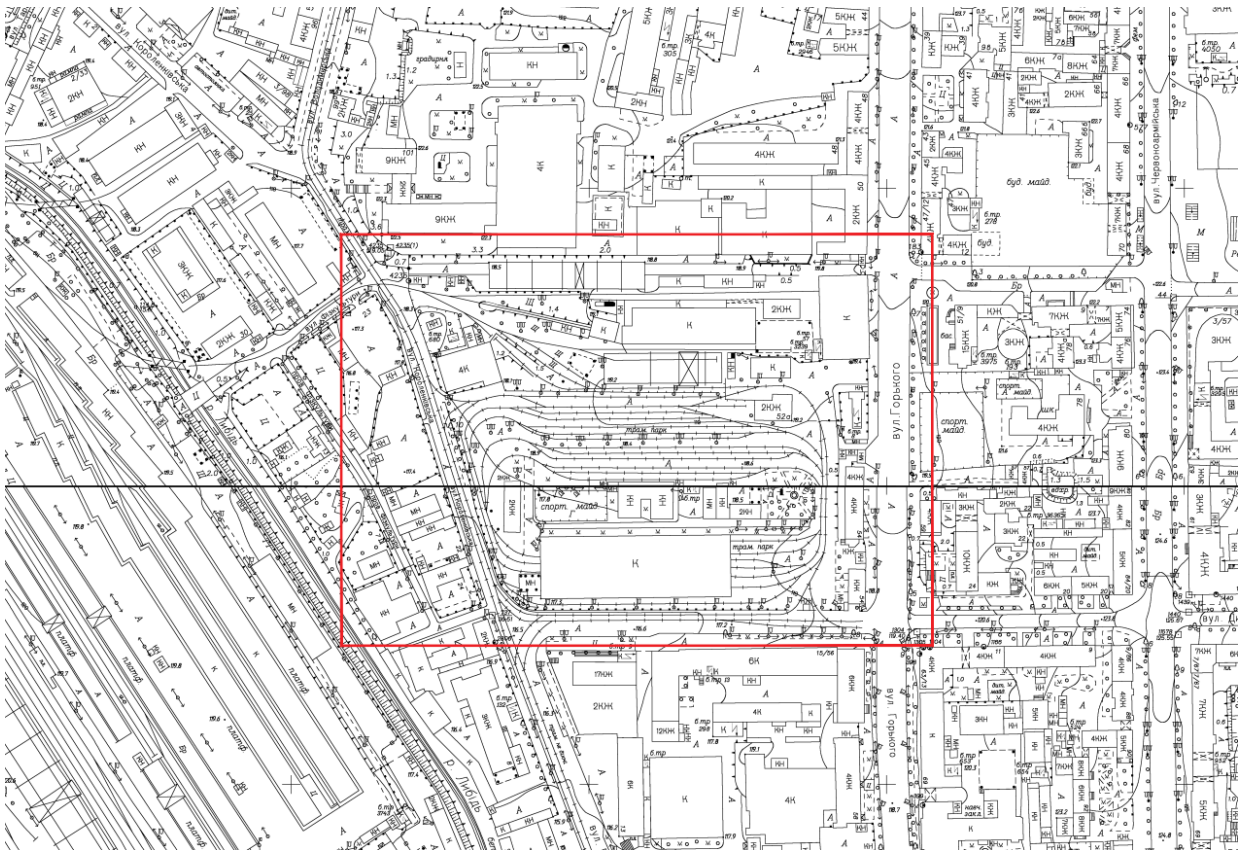


Рис. 3.11. Топографічна зйомка [30]

**Вітер.** У Києві за ДСТУ «Будівельна кліматологія НБВ.1.1 27:2010» переважають північний та західний напрямки вітру з максимальною швидкістю до 2.9 м/с (рис.3.12).

Область, місто	Переважний напрям вітру, його повторюваність, % по місяцях												
	Середня швидкість вітру, м/с												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Київська область													
Київ	$\frac{3,24}{2,8}$	$\frac{\text{ПдСх}, 18}{2,9}$	$\frac{\text{ПдСх}, 17}{2,7}$	$\frac{\text{Пн}, 16}{2,6}$	$\frac{\text{Пн}, 17}{2,3}$	$\frac{\text{Пн}, 19}{2,2}$	$\frac{3,20}{2,1}$	$\frac{\text{Пн}, 21}{2,0}$	$\frac{3,24}{2,1}$	$\frac{3,21}{2,3}$	$\frac{3,21}{2,6}$	$\frac{3,21}{2,7}$	

Рис. 3.12. Фрагмент таблиці вітру з ДСТУ «Будівельна кліматологія НБВ.1.1-27:2010» [31]

Напрямки вітру співпадають з даними з ресурсу «www.meteoblue.com», але останнє джерело доповнює більш детальною інформацією про напрямок, частоту і швидкість повітря у м. Київ (див. рис. 3.13).

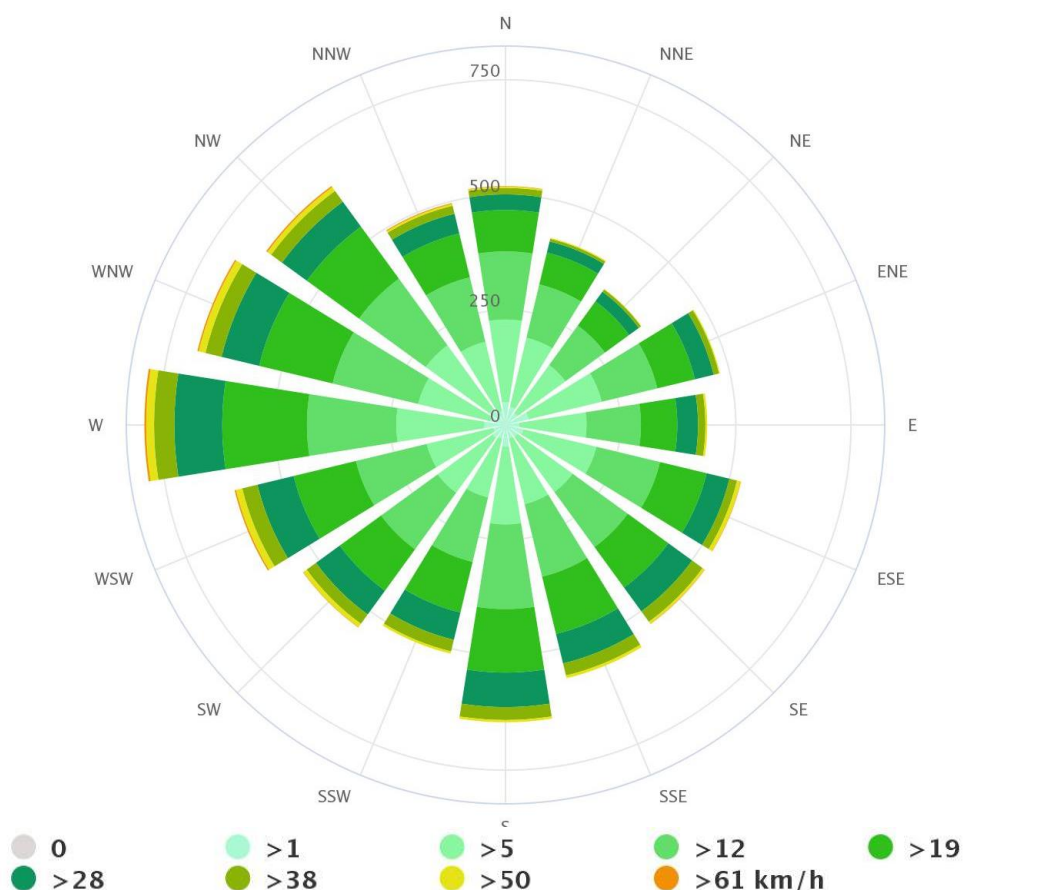


Рис. 3.13. Річна діаграма напрямку, частоти та швидкості вітру за останні 30 років з ресурсу www.meteoblue.com [32]

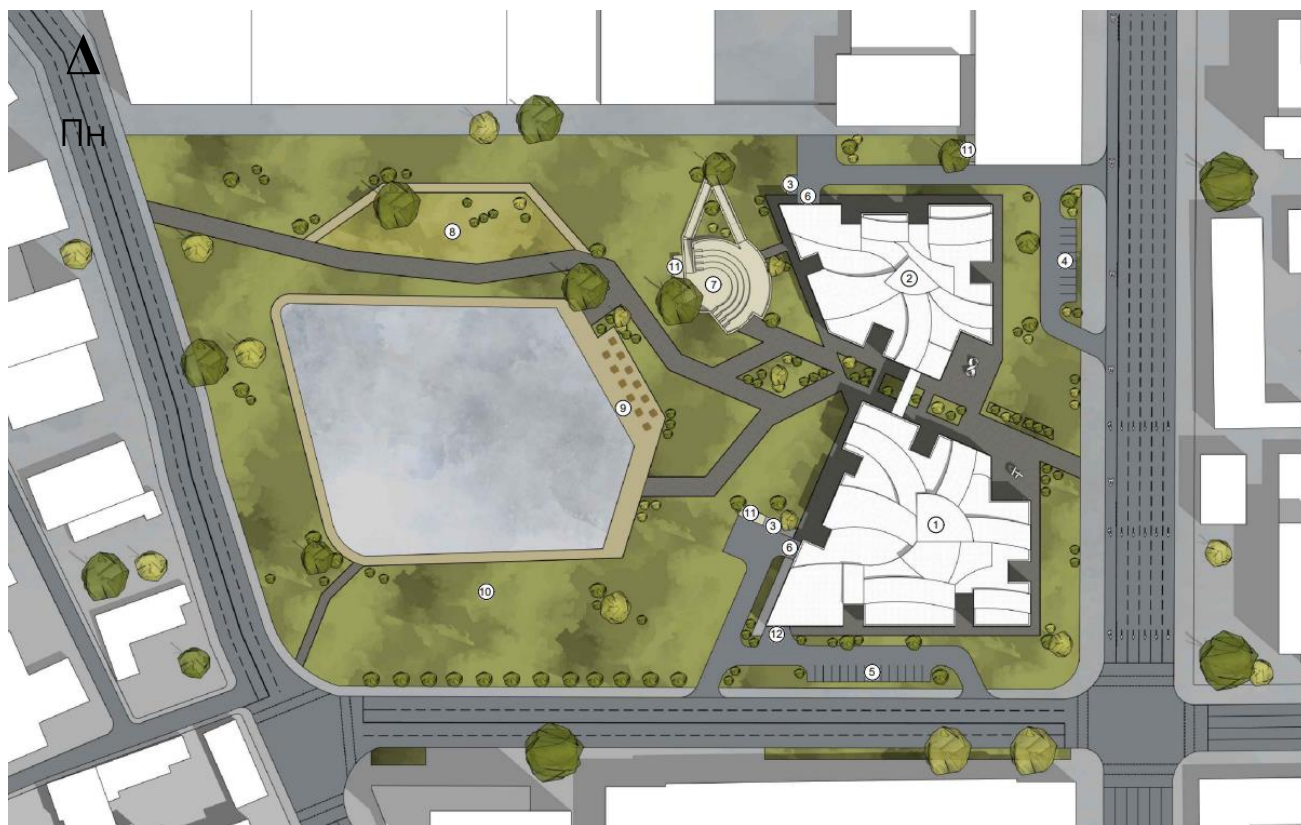
Звідки можна дізнатися, що переважаючі вітри мають азимут 180 градусів та 270 градусів, а максимальна середня швидкість становить 3.5 м/с, але іноді вітри можуть досягати швидкості 16,9 м/с.

Аналізуючи напрямок вітру ми можемо зробити висновок, що ділянка має схильність до продувані з заходу та півдня. З півдня будівлі захищає багатоповерхова забудова. З заходу ділянка не є достатньо захищеною через малоповерхові будівлі і велику відстань до будівлі. З метою усунення цього фактору було розроблено рекреаційну зону, яка за умови насадження високорослих дерев захищає ділянку від продувань. Також будівля музейно-виставкового комплексу спроектована під кутом до західних вітрів, що також допоможе зменшити швидкість вітру.

### **Вирішення генерального плану.**

Генеральний план музейно-виставкового комплексу включає наступні складові:

1. Головний корпус музею
2. Другий корпус музею
3. Технічна зона
4. Парковка для відвідувачів
5. Парковка для персоналу
6. Розвантажувальна зона
7. Амфітеатр
8. Відкрита експозиція
9. Набережна
10. Рекреаційна зона
11. Аварійні виходи зі сховища
12. В'їзд до підземного паркінгу



*Рис. 3.14.* Генеральний план території музейно-виставкового комплексу

Ділянка проєктування не має обмежень по периметру, оскільки територія музею також включає в себе паркову зону і тому має бути доступною для усіх жителів міста. Має заїзд для автомобільного транспорту зі східної та південної частини. Заїзд зі східної частини має таку основну функцію яку обслуговування другого блоку музею, а саме: підвіз експонатів, продуктів харчування, вивезення відходів з південної частини будівлі, а також під'їзд до парковочних місць зі східної сторони ділянки. Південний заїзд обслуговує головний блок музею виконує ті самі функції що і східний з додатковою функцією заїзду на підземний паркінг.

Основні входи на територію музейно-виставкового комплексу передбачені з вулиці Антоновича, оскільки саме там зосереджується основний потік людей зі сторони ст. метро Олімпійська та зі сторони Палацу Україна, що також являється досить живописним маршрутом в сторону центру міста. Також територія являє собою безпечний та зручний доступ до вулиці Короленківська.

На території музейно-виставкового комплексу наявні прогулянкові маршрути та рекреаційні зони, що сформовані серед паркової зони з відповідними точками тяжіння до маршруту. Таким чином була влаштована не тільки громадська будівля, а й нова зелена територія в самому серці міста з доступом до води.

Музейний комплекс забезпечений круговим об'їздом для пожежної машини, кожен з заїздів має можливість для розвороту.

Музейно-виставковий комплекс самий собою доречно інтегрується в структуру міста, оскільки розбавляє собою зону навчальної, житлової, комерційної та комунально-виробничих зон за рахунок культурно-освітньої мети самої будівлі та зеленого включення в популярну частину міста, перевантажену багатопверховими будівлями та бізнес-центрами.

Техніко-економічні показники			
№	Найменування	Кількість	Од. вим.
1	Площа ділянки	4,4	га
2	Площа забудови	5 736,7	м <sup>2</sup>
3	Поверховість	3 + підвальний та технічний поверх	4 пов.
4	Загальний будівельний об'єм:		
	- вище позначки 0.000	74 568	м <sup>3</sup>
	- нижче позначки 0.000	21 051	
5	Площа твердого покриття	9136	м <sup>2</sup>
6	Площа озеленення	28 033	м <sup>2</sup>

Рис. 3.15. Техніко – економічні показники

### 3.2 Функціонально-планувальне рішення музейної споруди.

Музейно-виставковий комплекс проєктується з розрахунку 1348 відвідувачів, 80 чоловік персоналу, 200 чоловік – студенти та викладачі.

Музейно-виставковий комплекс складається з двох блоків, які простягаються вздовж вулиці Антоновича і мають сполучення у вигляді коридору на другому та третьому поверхах. Самі по собі блоки музею мають асиметричну форму, але в той самий час мають паралельно розташовані фасади до оточуючих вулиць та під'їздів. Протилежні частини фасадів, які є сполучені переходом, також є паралельними один до одного.

Блоки музейно-виставкового комплексу запроектовані за системою вільного планування та поєднують в собі ряд функцій таких як експозиційна, адміністративна, навчальна зона, а також сховище фонду, зона кафе та укриття.

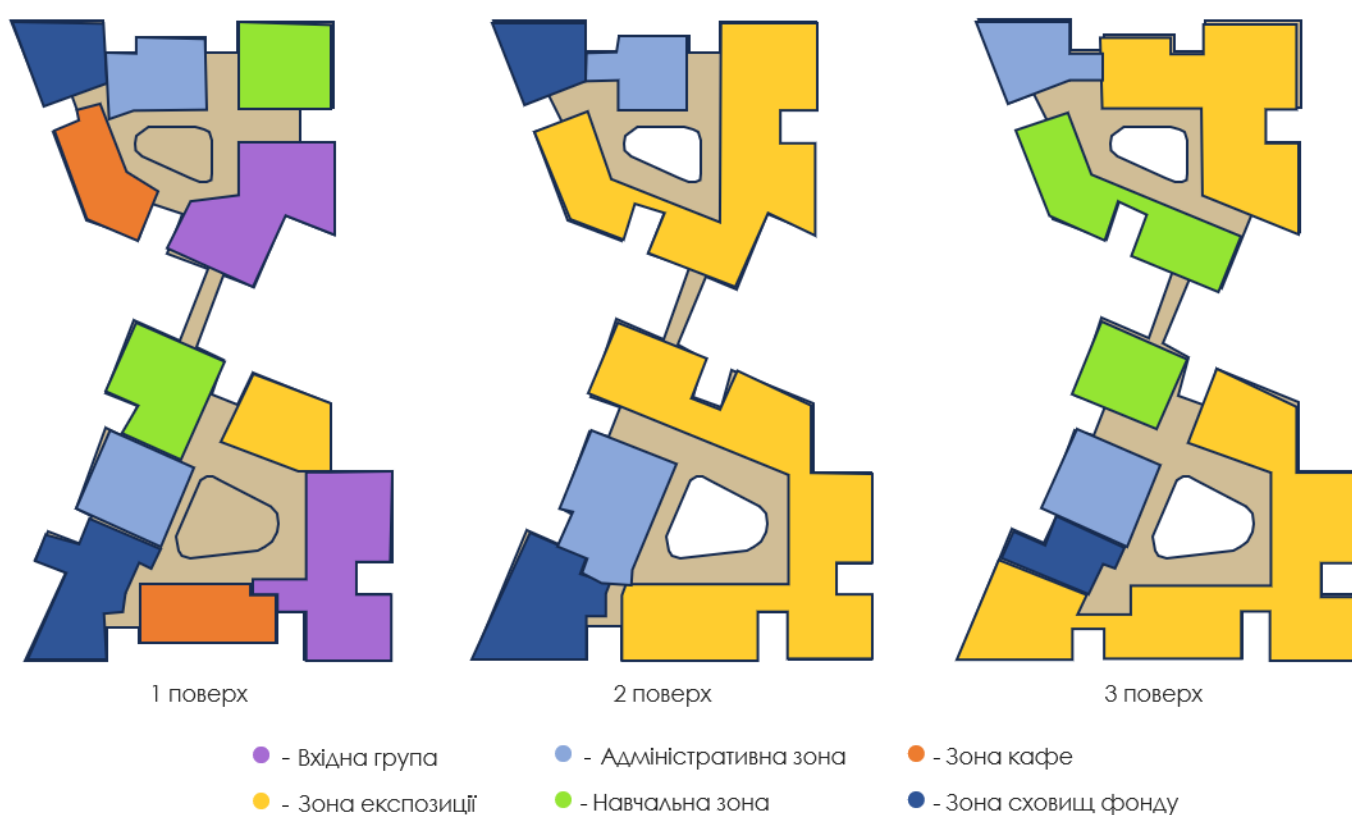


Рис. 3.16. Функціональне зонування музейно-виставкового комплексу за поверхами від 1-го до 3-го

Експозиційні зали запроєктовані за траєкторією руху відвідувачів за часовою стрілкою, яка починається від сходів і заключається залом, який також знаходиться біля сходів. Така система планування дозволяє створити безперервний рух відвідувачів по залам під час якого не переривається враження від споглядання експонатів та творів мистецтва.

Не дивлячись на суміжні функції обох блоків, ці два об'єми призначені для акумулювання кількох творчих напрямлень експозиційної площі. Так в головному блоці музею можуть бути представлені предмети мистецтва для постійної експозиції, в той час як в другому блоці можуть розташовуватися виставкові зали та музей народного мистецтва / музей сучасного українського мистецтва.

Також у музеї передбачена зона кафе, яка є відкритою не тільки для відвідувачів, а й для звичайних перехожих, що також робить будівлю музейно-виставкового комплексу полі-функціональною та сприяє відвідуванню, оскільки поблизу немає закладів харчування.

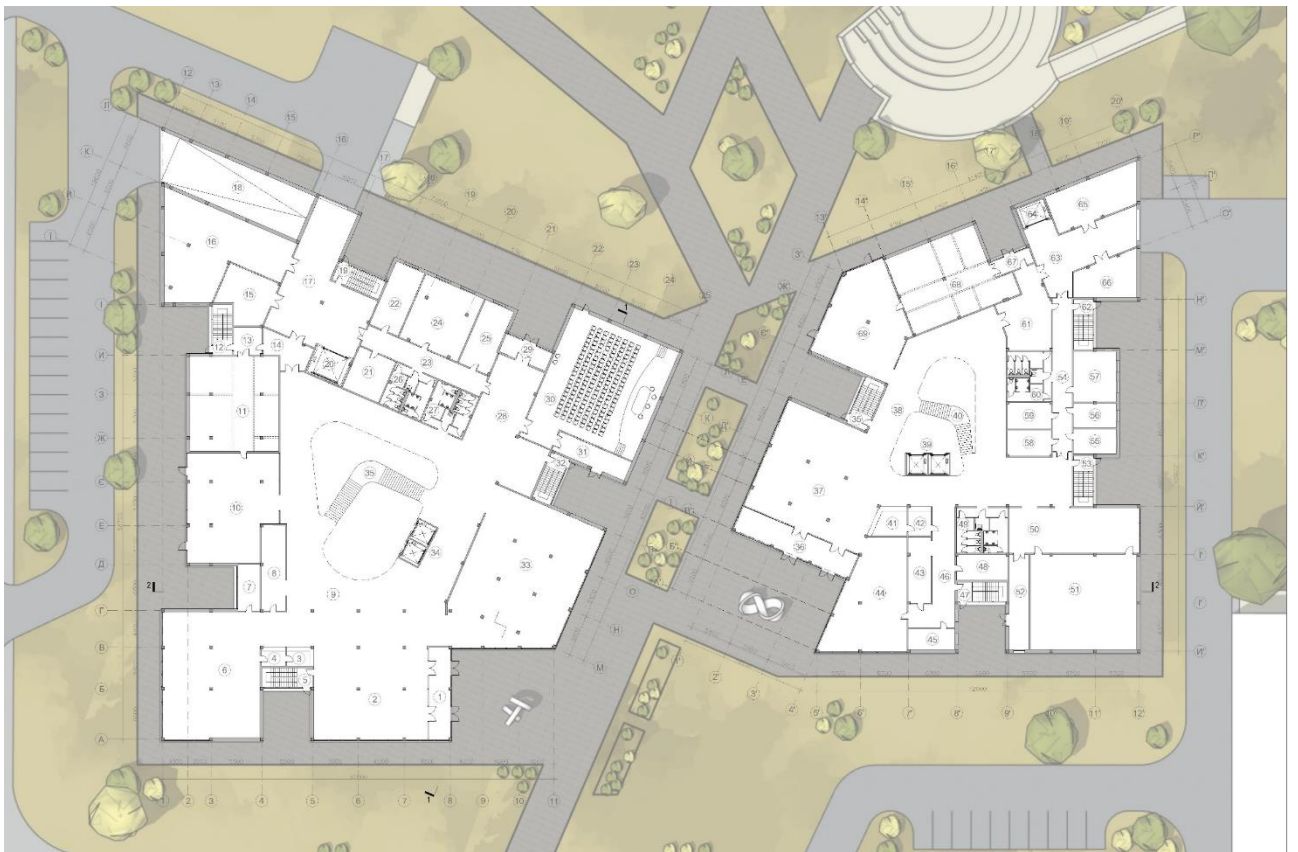


Рис. 3.17. План на відмітці +0.000

## **Головний корпус музею**

Доступ до вхідної групи являє собою простору площу зі скульптурою біля входу, що дозволяє відвідувачам перелаштувати своє сприйняття відповідне до споглядання творів мистецтва. З тамбуру ми потрапляємо у просторе фойє, де відвідувачі можуть отримати доступ до інформаційно-довідкового центру, каси та провести необхідний для них час у зоні відпочинку перед чи після переглядом експозицій та творів мистецтва.

До фойє є прилегла безкоштовна галерея музейно-виставкового комплексу, доступна для усіх відвідувачів. З галереї відкривається вид на вулицю Антоновича, що також може зацікавити звичайних перехожих у відвідуванні. Також у близькому доступі є гардероб та магазин сувенірів, з якого відкривається вид на вулицю Антоновича та вулицю Ділову. З вестибюлю відвідувачі можуть також потрапити у зону кафе.

З західної частини комплексу, прихованого від очей відвідувачів відбувається підвіз експонатів та продуктів кухні. Також з західної частини розташований окремий вхід до адміністративної частини музею, яка в свою чергу є прилеглою до зони завантаження експонатів та оснаджена вантажним ліфтом для транспортування експонатів різних габаритів по поверхах. Зона прийому експонатів також має приміщення прийому експонатів з ізолятором для предметів мистецтва, які потребують особливих умов зберігання. Завантажувальну також обслуговують майстерня та фотолабораторія для швидкої підготовки доставлених експонатів, які того потребують, до подальшого зберігання чи виставлення на показ. Через доступне розміщення майстерні та фотолабораторії мінімізується пошкодження предметів мистецтва в наслідок транспортування чи переміщення.

Біля адміністративної зони знаходиться зона конференс холу, яка є достатньо прихованою від зони відвідувачів, але в той самий час має вільний доступ до зони кафе та має кілька виходів, один з якої веде до рекреаційної зони з західної частини комплексу.

## **Другий корпус музею**

Вхід до корпусу відбувається з другої площі на протилежній стороні від головного блоку, яка розташована трохи далі, що робить її другорядною.

Вхідна група має прямокутну форму і являє собою просторе фойє, з якого відвідувачі мають доступ до усіх необхідних зон, а саме інформаційно-довідкового центру, каси, гардеробу, санітарних вузлів та зони кафе.

В цьому блоці музею також розташований кінолекційний зал, що додає ще одну опцію часопроводження в стінах комплексу.

З південної сторони відбувається завантаження експонатів, продуктів харчування, а також вивіз відходів. Відповідно в південно-західній частині комплексу розташовані сховища для експонатів, а також майстерня і фотолабораторія, які їх обслуговують.

Загалом обидва блоки музею мають схожий набір приміщень. Головною ідеєю при проектуванні першого поверху було забезпечення усіма першими необхідними послугами відвідувачів, які щойно потрапили до будівлі. Таким чином великі площі вхідних груп запобігають накопиченню людей, відвідувачі можуть отримати доступ до усіх зон, які задовольняють базові потреби, що дозволить при переході на інші поверхи максимально сконцентрувати увагу саме на експозиції та творах мистецтва.

Окрім ефективної функціональної складової плануванням було влаштоване таке розташування виставкових та торгівельних зон, що усі перехожі мають можливість зазирнути всередину і можливості зацікавитись у відвідуванні, навіть якщо це не було початковим планом.

З вестибюлю гостям також відкривається вид на незвичні сходи, які ведуть до другого поверху через атриум, що також є засобом створення зацікавленості у відвідувачів.

Перший поверх має велику кількість навісних стін по периметру, що відрізняє його від інших поверхів комплексу. Велика кількість світла додає простору сприйняттю людини, а також емоційно підготовлює відвідувачів до переходу до виставкової частини.

▲  
ПН

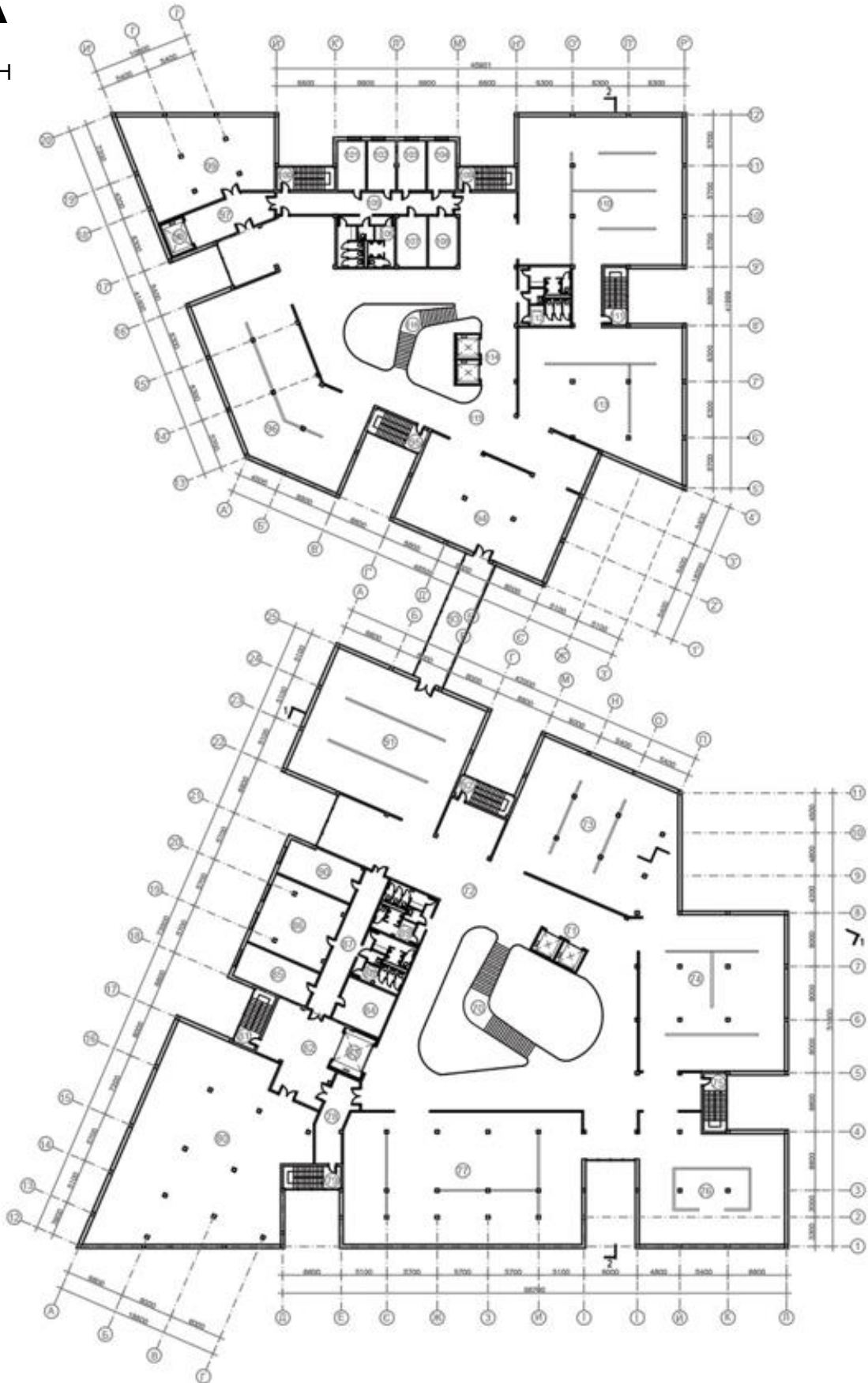


Рис. 3.18. План на відмітці +4.200

До другого поверху музею ми потрапляємо через L подібні сходи, які підводять відвідувачів до експозиційного залу з якого починається експозиція. Рух відвідувачів відбувається за часовою стрілкою, що відповідає природній комфортній траєкторії руху людини і не перешкоджає творчому сприйняттю. Альтернативним доступом до поверхів також являють ліфти, які сполучають усі 3 поверхи комплексу.

Як і перший поверх, другий поверх несе за собою комплексну функцію, оскільки поєднує кілька функціональних зон, а саме експозиційну, адміністративну та зону фондосховища. Зони фондосховищ розташовані у північно-західному та південно-західному трикутно-подібних приміщеннях.

Адміністративні приміщення продовжують блок адміністрації на першому поверсі, що дозволяє персоналу переміщуватись по музею не пересікаючись з траєкторією руху відвідувачів.

На другому поверсі з'являється перехід між двома блоками комплексу, який сполучений виставковими залами і дозволяє не переривати враження від експозиції для відвідувачів.

Самі галереї оснащені пересувними стінами, з яких можна утворити необхідний простір для передачі враження, задуманого автором експозиції.

В зоні виставкових залів немає вікон, що дозволяє виставити необхідні джерела світла у вигідних для демонстрації місцях. В той самий час адміністративна частина має вікна, які виходять на західну частину території, що забезпечує працівників необхідним денним світлом для продуктивної роботи. Вестибюль та атриум в свою чергу освітлюються світловими вікнами з даху.

Південна галерея головного блоку виступає над зоною кафе на першому поверху, що збільшує експозиційну площу виставкових залів.

▲  
ПН

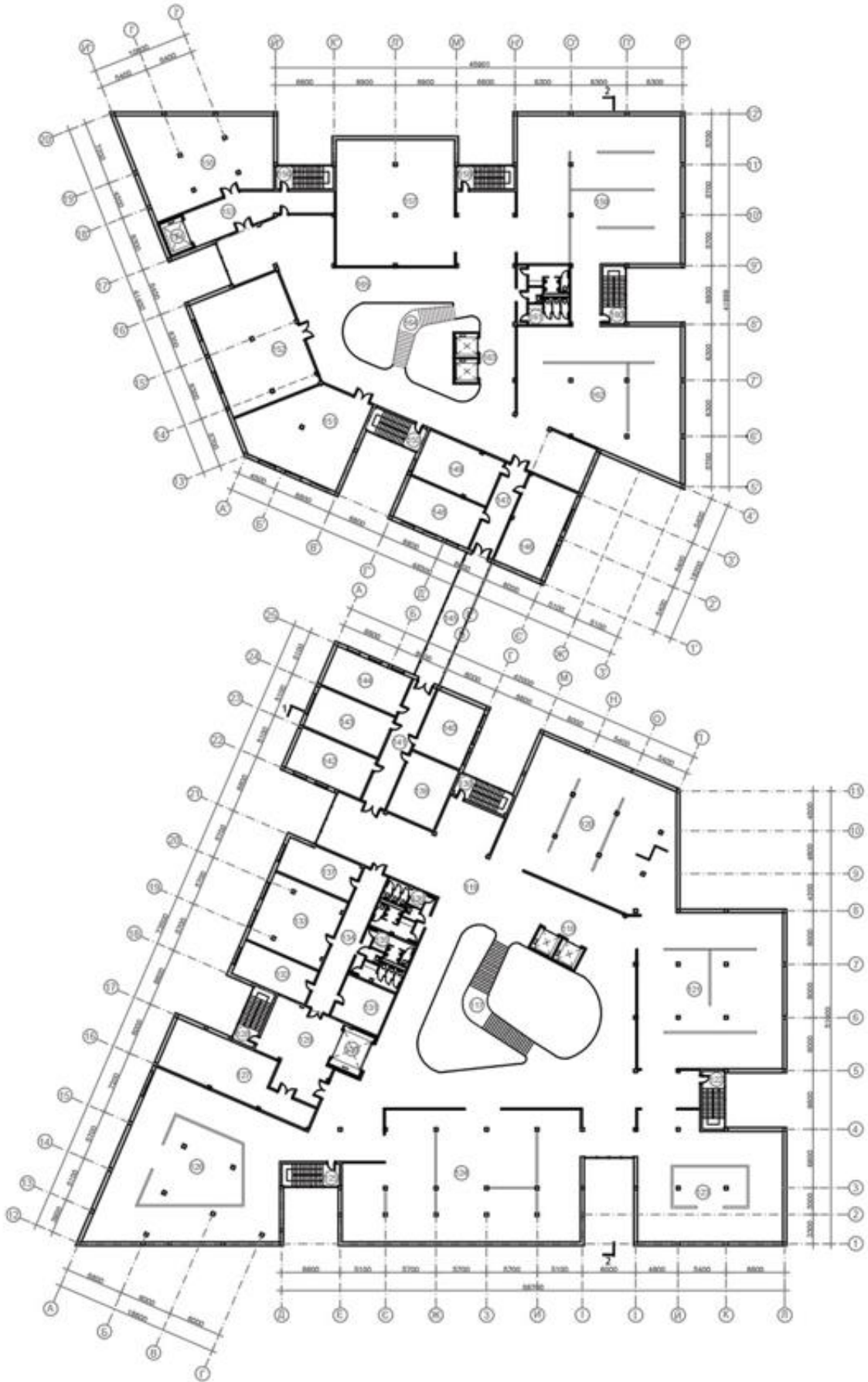


Рис. 3.19. План на відмітці +8.400

Третій поверх зосереджує в собі такі функції як експозиційна зона, адміністративна частина, зона фондосховища, навчальна та наукова частини.

Відвідувачі музею можуть продовжити свій рух по галереям та закінчити відвідування виставок.

На третьому поверсі зосереджена основна частина навчальної та наукової зон. В адміністративному блоці розташовуються кабінети викладачів, з яких вони можуть потрапити до навчальної зони, яка складається з навчальних кабінетів, гурткових кімнат та лабораторій.

Навчальні кабінети, гурткова кімната та лабораторія в головному корпусі має коридорне сполучення з таким самим блоком приміщень у другому корпусі комплексу.

У другому корпусі науковці, викладачі та учні можуть потрапити до кабінету науковців та наукової бібліотеки з метою продовження навчальної чи дослідницької діяльності.

Таким чином будівля являє собою комплексний організм, де основним маршрутом руху для відвідувачів є центральні сходи, які проводять людей по усім галереям комплексу. В той самий час наявність внутрішніх вертикальних комунікацій та горизонтальних сполучень дозволяє розділяти потоки людей в залежності від мети їх відвідування музейно-виставкового комплексу.

В кожному блоці, окрім центральних сходів, наявні 4 додаткових сходів, двоє з яких ведуть в укриття. Одні сходи в кожному блоці виходять на дах для його обслуговування, виходи на дах приховані під підвищеними стелями для зручного доступу.

В підземній частині музейно-виставкового комплексу розташовуються технічні та службові приміщення, фондосховище, а також укриття, що розміщене під центральною та південною частиною будівлі. У саме укриття ведуть сходи, одні з яких спускаються на підземний паркінг, а далі ведуть до захищеного коридору, який веде до самого сховища. Таким чином укриття забезпечене чотирма входами, відокремленими шлюзами. З укриття є три

підземні виходи на зовню в різних напрямках від будівлі довжиною у висоту будівлі музейно-виставкового комплексу. (Див. розділ 4)

### 3.3 Об'ємно-просторова композиція музею

Музейно-виставковий комплекс формується кількома об'ємами: два трикуто-подібні триповерхові блоки, статичні у своєму плануванні через зрізані кути для більш органічного та зручного внутрішнього планування. Два блоки поєднані коридорними переходами на другому та третьому поверхах, що створює арочний прохід між будівлями, який також відкриває вид на внутрішню паркову частину території. Самі трикутно-подібні об'єми блоків розбавляють заглиблення по усім сторонам будівлі, що створює додаткові підходи до будівлі та не висуває їх на перший план. Південно-західна частина головного корпусу являє собою трикутний виступ, який «нависає» над заїздом до підземної парковки і також приховує його з виду вулиці Антоновича.

Окремо був розроблений динамічний дах, який виступає над будівлею і зростає в напрямку центральної частини над атриумами і в кому сховані вікна для верхнього освітлення вестибюлів у музеї.



Рис. 3.20. Поздовжній розріз по обом корпусам

Два блоки музейно виставкового комплексу простягаються вздовж вулиці Антоновича. Другий комплекс частково відзеркалює головний комплекс, в тому числі певною частиною відзеркалена і конструкція даху. Виступи даху знаходять під кутом до зовнішнього контуру будівель, підіймаючись вище до центральних частин. Навісаючий блок головного корпусу нависає над південною частиною зоною кафе в сторону вулиці ділова.

Горизонтальний комунікаційний перехід між корпусами забезпечує зв'язок між корпусами та органічно поєднує два блоки будівель, довершуючи статичну композицію, створюючи натяк на симетрію.

Прорізи атріумів слідують за зовнішнім контуром будівель.



Рис. 3.21. Поперечний розріз по головному корпусу

У плануванні та загальному об'єміне використовуються пластичні форми, утворюючи геометричний зовнішній контур. В свою чергу дах є досить пластичним, що певною мірою впливає на внутрішній простір, але більшою мірою це змінює саме зовнішню частину будівлі, оскільки для оздоблення фасаду використовуються напівпрозорі скляні трубки, висота яких, змінюється в залежності від підвищення виступаючих елементів даху по контуру будівлі. Таким чином створюється ілюзія пластичності самого фасаду.

Самі скляні трубчасті панелі за рахунок своєї вигнутої форми не тільки додають цікавості на перший погляд простій геометричній формі будівель, але створюють оригінальну текстуру, яка органічно обрамляє форму.

Додатковою функцією скляних трубчастих панелей є створення «холодної оболочки», яка сприяє енергетичному регулюванню тепловитрат у будівлі і працює як додаток до вентилязованих фасадів, оскільки додає додатковий повітряний прошарок між зовнішнім оточенням та поверхнею стін комплексу,

що означає те що будівля відповідає принципам сталого розвитку, тобто економить витрати на енерговитрати та сприяє збереженню екології у світі.

Світлі матеріали в оздобленні будівлі дозволяють не перевантажувати відвідувачів кольоровою навантаженістю, оскільки форма за рахунок оригінального планування та зовнішніх панелей є досить комплексною. За рахунок таких архітектурних рішень в об'ємному дизайні відвідувачі та учні можуть максимально приділити увагу саме діяльності всередині музею, знаходячись при цьому в сприятливому для цього середовищі.

Для влаштування вікон на фасаді та у трубчасті панелях були розроблені світлові прорізи, які додають цікавості в об'ємі переважно з західної частини споруди.

Трубчасті панелі мають підсвічення по вертикальним контурам, яка може м'яко підсвітлювати будівлю у вечірній час, створюючи інше архітектурне враження від будівлі.

Акцентами в об'ємно-просторовій композиції виступають малі архітектурні форми, розташовані біля входів до корпусів, що також дає розуміння зовні якого типу споруда знаходиться перед людьми. Зелені насадження на території сприяють влаштуванню спокійної атмосфери в зоні парку і також вдало підкреслюють загальну архітектуру будівлі.

Досить протяжні навісні стіни по контуру першого поверху будівлі створюють запрошуюче враження, в той час як суцільне оздоблення по іншим поверхам здається навісаючим блоком з досить окресленим об'ємом та формою.

Загалом об'єми музейно-виставкового комплексу працюють в двох напрямках.

При русі по вулиці Антоновича будівля створює відчуття «затягуючого» об'єму, в той самий час проходячи під скляним переходом між блоками створюється враження «розкриття» корпусів назовні, в сторону паркової зони.

Такими засобами створене середовище орієнтоване на відвідувача, яке дає відчуття комфорту та ментального простору для абсорбування нової інформації та вражень в стінах музею та поза ним, що є одним з основних принципів при

проектуванні культурно-наукових установ. Крім того такий простір направляє відвідувачів саме в ту сторону, куди вони мають рухатися без звернення до навігаційних засобів.

Комплексний об'єм будівлі розроблений так, що з усіх сторін споглядання форма споруди повторюється і продовжується по периметру. Так з прилеглих вулиць Антоновича, вулиці Ділової та паркової зони кожен фасад музейно-виставкового комплексу виглядає виглядає безперервним за архітектурою та певною мірою відзеркалює суміжний до нього.



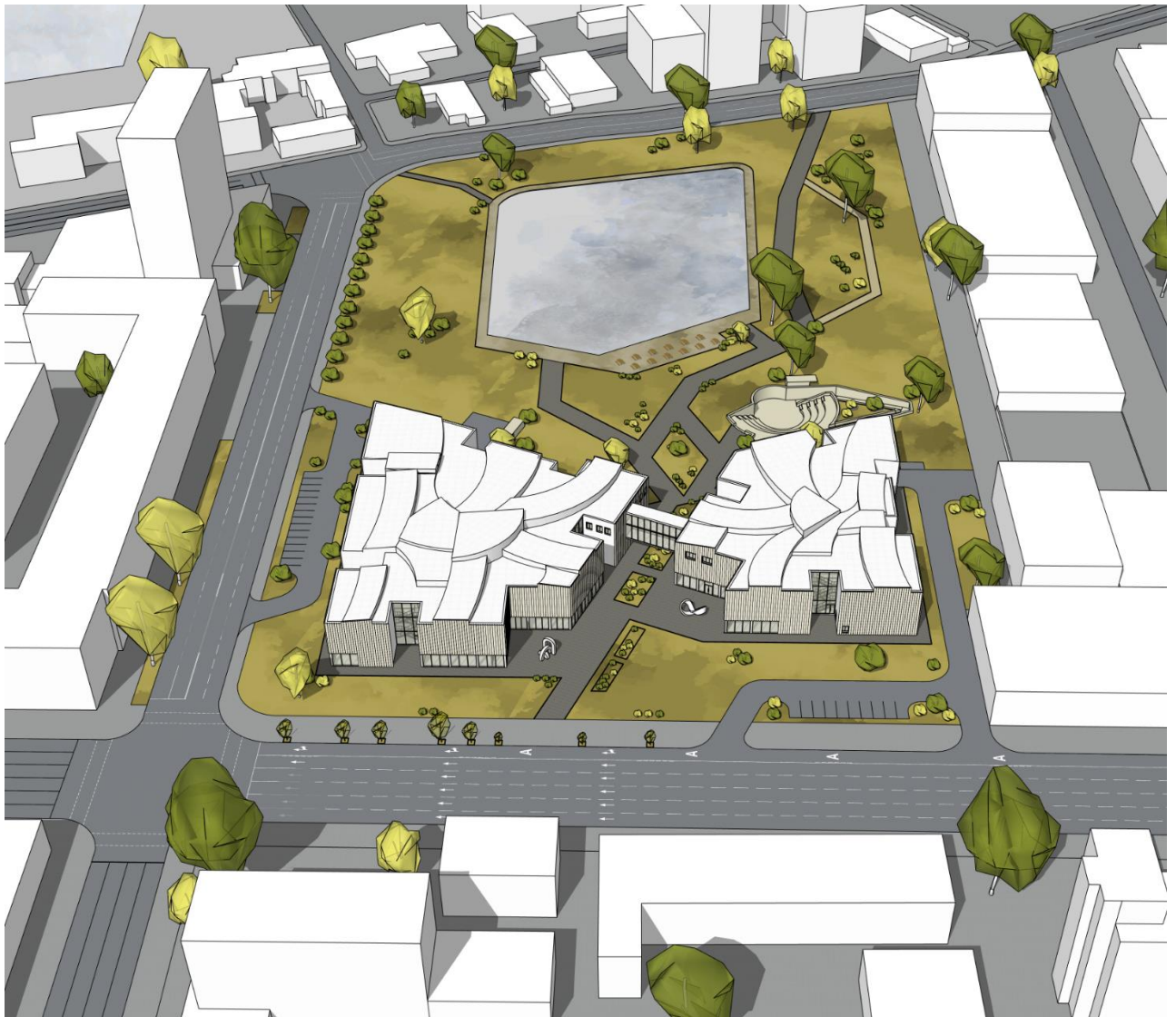
## Конструктивна система та опорядження

Вертикальними несучими елементами проєктованої будівлі є колони із заповненням газоблоком та залізобетонним перекриттям. Фундаменти пильові.

По довжині будівлі передбачаються температурні шви.

Перехід між будівлями влаштований за рахунок ферм, навантаження від яких йде на колони.

Опорядження фасадів виконується з комбінацією металевих панелей та напівпрозорих скляних трубчастих панелей, використанням навісних фасадів з термостійким склом та заскленням віконних прорізів. Покрівля та її нестандартні елементи виготовлені з армованих бетонних плит.



### **Принципові особливості об'ємно-просторового рішення**

Проектування «однорідного» фасаду з усіх сторін будівлі, через що архітектурне враження справляється однаково з усіх видових точок по периметру ділянки.

Влаштування нестандартного динамічного даху, який забезпечує внутрішні простори природнім світлом та робить будівлю помітною серед забудови.

Розроблений функціональний план, який логічно поєднує усі зони через комунікаційні вузли. Світла кольорова гама дозволяє фактурі і формам будівлі читатися краще для споглядача. Використання технік опорядження, які відповідають принципам сталого розвитку, а саме «холодна оболонка», забезпечена фасадними панелями та використання термостійкого скла у навісних стінах.

Вільне планування, яке спрямоване на безперервне сприйняття відвідувачам творів мистецтва, що в той самий час передбачає роботу навчально-наукової зони.

### **Висновки по третьому розділу**

Визначено особливості містобудівної ситуації об'єкту проектування. Розроблено функціонально-планувальне рішення та об'ємно-просторову композицію об'єкту проектування у відповідності до архітектурних принципів планування музейно-виставкових споруд.

Виділений акцент на архітектурі споруди через оригінальні конструктивні, планувальні та оздоблювальні енергоефективні рішення. Створення зовнішніх та внутрішніх просторів, які ментально налаштовують відвідувачів на шлях споглядання та вивчення.

Влаштування паркової зони у щільні багатопверховій структурі міста та включення існуючої особливості, такої як самоутворене озеро, до генерального плану.

## РОЗДІЛ 4. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

### Вступ

**Цивільна оборона** — система заходів щодо захисту людей та матеріальних цінностей у разі військових дій, стихійних лих або техногенних катастроф, а також підготовка таких заходів і попередні навчання. Одночасно під цивільною обороною розглядають галузь науки, соціально-політичні проблеми, які викликають порушення придатних умов життя та діяльності людей на окремій території (акваторії) або об'єктів на ній (об'єктів на морі), внаслідок аварій, катастроф, небезпечного випадку, проживання на зазначеній території або об'єкті, загибелі людей чи до значних матеріальних збитків [33].

**Надзвичайна ситуація (НС)** — стан окремої території чи об'єкту господарювання, що характеризується порушенням нормальних умов життя і діяльності людей на території чи об'єкті, спричинене [аварією](#), катастрофою, [стихійним лихом](#), [епідемією](#), [епізоотією](#), [епіфітотією](#), пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до загибелі людей, значних матеріальних втрат, істотного погіршення стану навколишнього природного середовища. [34].

### Загальні ознаки НС:

- наявність або загрози загибелі людей чи значне погіршення умов їх життєдіяльності;
- заподіяння економічних збитків;
- істотне погіршення стану довкілля [35].

Залежно від територіального поширення, обсягів, заподіяних або очікуваних економічних збитків, кількості людей, які загинули, розрізняють 4 рівні надзвичайних ситуацій :

- загальнодержавний,
- регіональний,
- місцевий
- об'єктовий [34].

**За швидкістю і раптовістю** протікання надзвичайної події надзвичайні ситуації класифікуються на:

- **раптові** (наприклад, вибухи, транспортні аварії, землетруси і т.д.);
- **з небезпекою, яка швидко розповсюджується** (наприклад, аварія з викидом СДОР, гідродинамічні аварії з утворенням хвиль прориву, пожежі тощо);
- **з небезпекою, яка поширюється з помірною швидкістю** (наприклад, аварія з викидом радіоактивних речовин, аварія на комунальних системах, виверження вулканів, повені тощо);
- **з небезпекою, яка повільно поширюється** (наприклад, аварії на промислових очисних спорудах, посухи, епідемії, екологічні небезпечні явища тощо) [36].

Основні завдання цивільного захисту полягають у забезпеченні безпеки населення та майна в умовах надзвичайних ситуацій. Основні завдання цивільного захисту можна сформулювати наступним чином:

1. **Запобігання надзвичайним ситуаціям:** Одним з ключових завдань цивільного захисту є запобігання виникненню надзвичайних ситуацій. Це досягається шляхом розробки та впровадження заходів з попередження техногенних та природних небезпек, встановлення норм техногенної та пожежної безпеки, контролю за дотриманням цих норм, проведення аудитів технічного стану об'єктів та оцінки ризиків.
2. **Готовність до надзвичайних ситуацій:** Цивільний захист включає планування та підготовку до реагування на надзвичайні ситуації. Це означає створення системи керівництва, структури органів управління цивільного захисту, підготовку та перепідготовку кадрів, розробку планів надзвичайних ситуацій, встановлення системи спостереження та моніторингу за потенційно небезпечними об'єктами, створення мережі зв'язку та системи оповіщення.
3. **Реагування на надзвичайні ситуації:** В разі виникнення надзвичайної ситуації цивільний захист включає швидку реакцію, координацію та

керівництво рятувальними та ліквідаційними роботами, забезпечення безпеки населення та охорони його здоров'я, надання медичної, психологічної та матеріальної допомоги потерпілим, організацію евакуації та тимчасового розміщення постраждалого населення.

4. Відновлення після надзвичайних ситуацій: Після ліквідації надзвичайної ситуації важливо відновлювати пошкоджені об'єкти, життєзабезпечення та інфраструктуру, забезпечувати соціальну підтримку постраждалому населенню, а також проводити аналіз причин виникнення та провалених заходів попередження, щоб уникнути подібних ситуацій у майбутньому [37].

#### **4.1 Аналіз територіальних умов проєктування**

##### **4.1.1. Коротка характеристика району забудови**

Ділянка площею 4,4 Га розташована в Голосіївському районі м. Києва між вулицями Антоновича, Ділова та Короленківська.

Вздовж північної частини ділянки знаходиться комерційна та громадська забудови, зона наземної стоянки що їх обслуговують.

На західній стороні знаходяться новозбудовані багато поверхівки офісного та торговельного призначення. Також там знаходяться комунально-складські приміщення малої поверховості, станції технічного обслуговування, автостоянки та гаражі. Також далі за забудовою пролягає річка Либідь та проходять залізничні шляхи.

На східній та південній сторонах знаходяться навчальні та комерційні установи.

Вулиця Антоновича простягається від Либідської площі до парку ім. Тараса Шевченка. Таким чином будівля музею знаходься на одному з головних шляхів до центральної частини міста.

##### **Швидкість вітру:**

Літній період – 3,7 м/с

Зимовий період – 5 м/с

##### **Середньомісячні температури:**

Січня – 3,5 °С

Липня + 20,5 °С

## **Грунти**

За геологічними обстеженнями на території залягають опідзолені ґрунти переважно на лесових породах. Біля ділянки проходить річка Либідь, а також під самою територією залягає підземна річка Клов (яка зумовила виникнення озера), що означає доречність використання буро-ін'єкційних паль для влаштування фундаменту та захищення підземної частини будівлі додатковими заходами від затоплення.

### **4.1.2. Коротка характеристика об'єкта, що проєктується**

Розташування – м. Київ, Голосіївський адміністративний район, вул. Антоновича

Територія музейно-виставкового комплексу включає:

- Головний корпус музею
- Другий корпус музею
- Технічна зона
- Парковка для відвідувачів
- Парковка для персоналу
- Розвантажувальна зона
- Амфітеатр
- Відкрита експозиція
- Набережна
- Рекреаційна зона

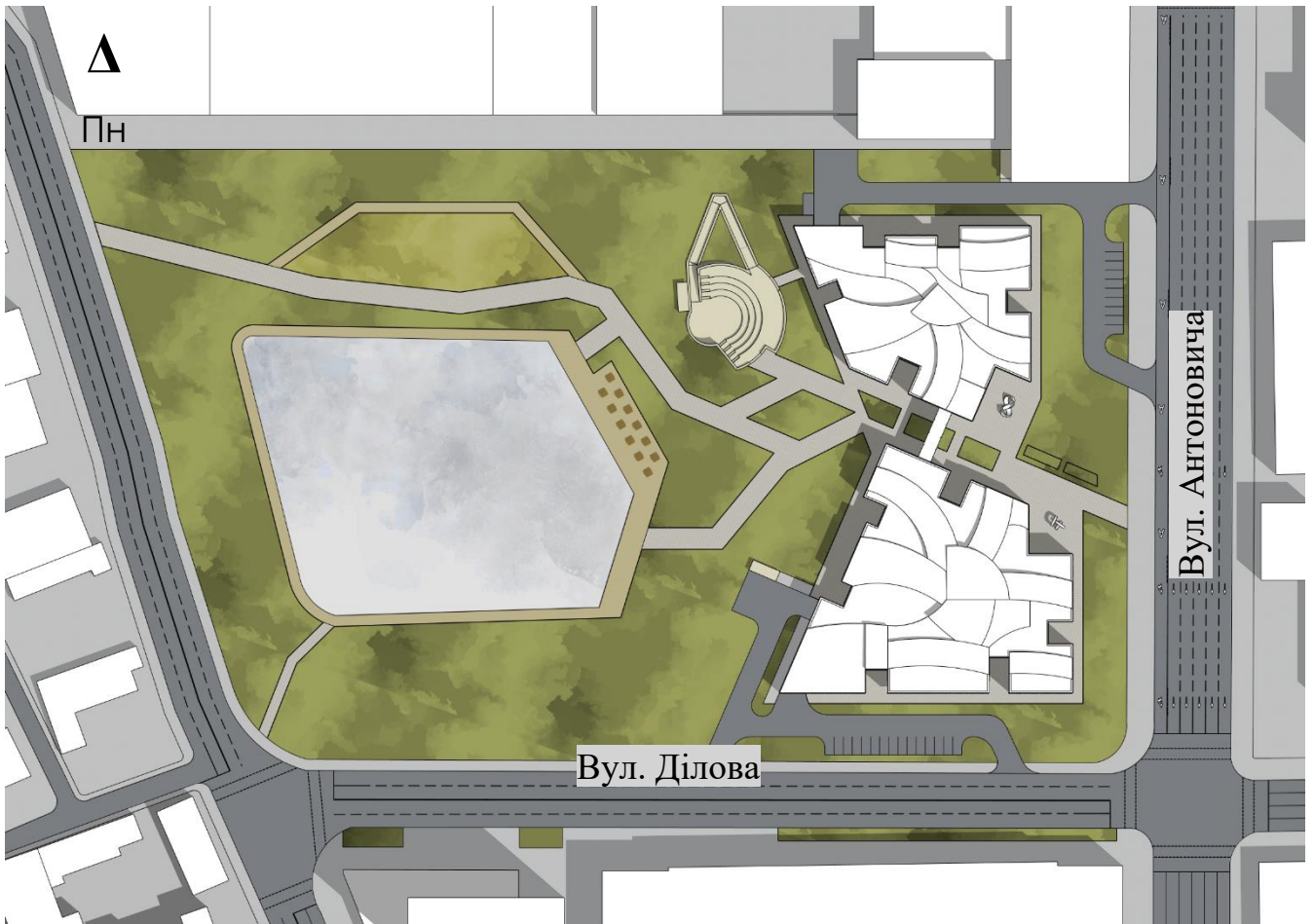
Будівлі музейно виставкового комплексу мають каркасну конструктивну систему, вертикальними несучими елементами якої є залізобетонні колони.

Кількість одночасно перебуваючих на об'єкті працівників – 115 чол.

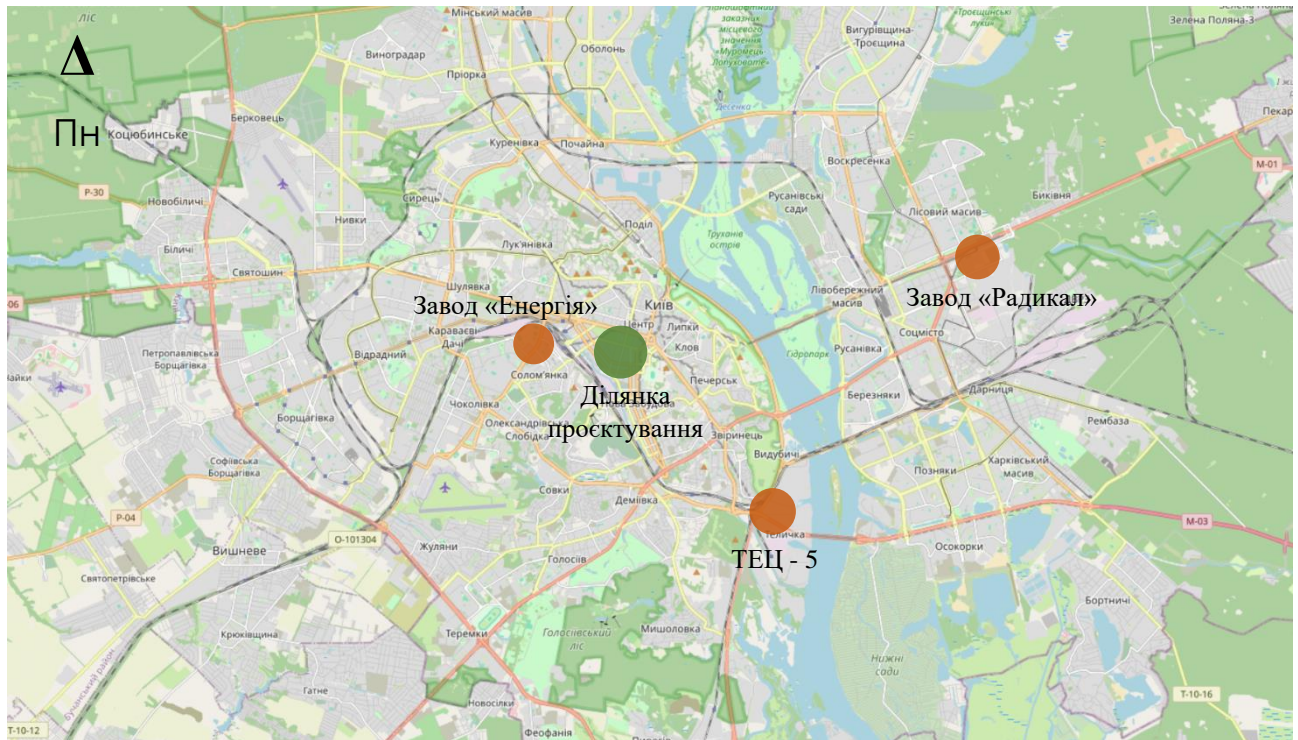
Максимальна кількість відвідувачів – 1348 чол.

Максимальна кількість учнів та наукових працівників – 210 чол.

Максимальна кількість одночасно перебуваючих людей на об'єкті – 1673 чол.



Генплан розташування об'єкта



Ситуаційний план

## 4.2 Обґрунтування та прийняття рішень з питань цивільного захисту

### 4.2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проєктування

На відстані 1,5 км від ділянки проєктування розташована **ТЕЦ-5** (вул. Промислова, 4) - найбільша теплоелектроцентраль в Україні, що забезпечує споживачів Києва тепловою і електричною енергією – Дарницький, Солом'янський, Печерський, Голосіївський райони і частину Шевченківського району.

Електрична потужність ТЕЦ-5 становить 700 МВт, тепла - 1874 Гкал/год. Декілька основних небезпечних речовин, що використовуються на ТЕЦ-5, включають:

1. **Паливо:** Традиційною паливною речовиною для теплових електростанцій є природний газ та паливне масло. У разі неконтрольованого викиду цих речовин може виникнути пожежа або вибух, що може призвести до серйозних матеріальних збитків та загрози життю людей.
2. **Аміак:** В процесі виробництва аміак використовується як добриво. У разі витоку аміаку може виникнути серйозна небезпека для здоров'я людей та навколишнього середовища, оскільки висококонцентрований аміак може спричинити отруєння, подразнення дихальних шляхів та навіть смертельні наслідки.
3. **Кисень:** Кисень використовується для процесів згоряння палива на ТЕЦ. Хоча сам кисень не є токсичним, проте висококонцентрований кисень може підвищити загрозу пожежі та вибуху.

У випадку аварійної ситуації на ТЕЦ-5 можуть виникнути наступні наслідки:

1. **Пожежа та вибух:** Неконтрольований викид палива або інших горючих речовин може спричинити пожежу та вибух, що призведе до руйнування обладнання, споруд та може загрожувати життю працівників та мешканців навколишніх районів.
2. **Забруднення навколишнього середовища:** Витік аміаку або інших небезпечних речовин може призвести до серйозного забруднення повітря,

грунту та водних ресурсів, що може мати негативний вплив на здоров'я та екологічний стан регіону.

- 3. Порушення здоров'я населення:** Викиди токсичних речовин, таких як аміак, можуть призвести до серйозних наслідків для здоров'я населення, таких як отруєння, подразнення дихальних шляхів та інші хімічні ушкодження.

**Завод «Радикал»** знаходиться на відстані 11,2 км від ділянки проектування. Київський завод хімікатів, який припинив свою роботу в 1996р. Був одним із трьох підприємств в Радянському Союзі, які на той час виробляли рідкісну і необхідну для оборони, енергетики та хімічної промисловості продукцію, для створення якої застосовували ртуть.

У деяких точках на території колишнього концентрація ртуті в повітрі перевищує гранично допустиму норму до 30 разів. А концентрація отруйної речовини у ґрунті в деяких місцях перевищує допустиму норму до 14,5 разів.

У разі відновлення робіт на території колишнього заводу з метою розчищення ділянки, вивозу хімікатів можуть піднятися хмари екологічно небезпечних викидів у повітря. Та сама загроза існує при ураженні території через воєнні дії.

**Сміттєспалювальний завод «Енергія»** знаходиться на відстані 1,9 км від об'єкта музейно-виставкового комплексу.

Потенційні небезпеки в процесі діяльності заводу:

- 1. Хімічні речовини в смітті:** Сміття, яке піддається спалюванню на заводі "Енергія", може містити різноманітні хімічні речовини, включаючи токсичні або небезпечні відходи. Під час процесу спалювання ці речовини можуть викидатися у вигляді газів та твердих часток, що створює потенційну загрозу для навколишнього середовища та здоров'я населення.
- 2. Викиди шкідливих речовин:** У разі неправильного управління процесом спалювання можуть виникнути небажані викиди шкідливих речовин у повітря, включаючи діоксини, фурани, важкі метали та інші токсичні сполуки. Ці викиди можуть мати серйозний вплив на здоров'я населення та екологічну стійкість регіону.

3. **Пожежна небезпека:** Спалювання великих обсягів сміття може створювати ризик пожежі, особливо якщо відходи містять легкозаймісті матеріали. Пожежі на сміттєспалювальних заводах можуть бути складні для ліквідації та призводити до викиду токсичних речовин у повітря.

У разі аварійної ситуації на сміттєспалювальному заводі "Енергія" можуть виникнути наступні наслідки:

1. **Пожежа та викиди газів:** Неконтрольований вогонь або підвищення температури може призвести до пожежі та викидів токсичних газів у повітря, що створить загрозу для здоров'я та безпеки населення.
2. **Забруднення повітря та ґрунту:** Викиди токсичних речовин під час пожежі або неправильного спалювання можуть призвести до серйозного забруднення повітря та ґрунту навколо заводу, що може мати негативний вплив на екосистему та здоров'я людей.
3. **Екологічні наслідки:** Викиди діоксинів, фуранів та інших токсичних сполук можуть призвести до довгострокових екологічних наслідків, таких як забруднення водних ресурсів та негативний вплив на місцеву флору та фауну.

#### 4.2.2 Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті

##### Вихідні дані:

- Віддалення об'єкту від центру вибуху - 1,9 км
- Тип СДОР – окис азоту та вуглецю
- Кількість СДОР –  $q = 50$  тон
- тип ємності з СДОР – не обвалований
- швидкість середнього вітру – 3,8 м/с
- вертикальна стійкість повітря – ізометрія

##### 1. Визначення розмірів та площі хімічного ураження

Розміри зони хімічного ураження залежать від кількості СДОР на об'єкті, фізичних та токсичних властивостей, умов зберігання, метеоумов та рельєфу місцевості.

Визначаємо глибину зони ураження:

$$\Gamma = \Gamma_{V1} * k_{пер} = 16 * 0,5 = 8,0 \text{ км}$$

Визначимо ширину зони ураження при ізометрії:

$$\text{Ш} = 0,15 * \Gamma = 0,15 * 8,0 = 1,2 \text{ км}$$

Визначаємо площу зони хімічного зараження:

$$S = 0,5 * \Gamma * \text{Ш} = 0,5 * 8,0 * 1,2 = 4,8 \text{ км}^2$$

2. Визначаємо час підходу зараженого об'єкта по формулі – t:

$$t = (R * 1000) / (W * 60) = (1,9 * 1000) / (6 * 60) = 5,3 \text{ хв}$$

де R – відстань від місця розливу СДОР до даної межі об'єкта, що проєктується, км.

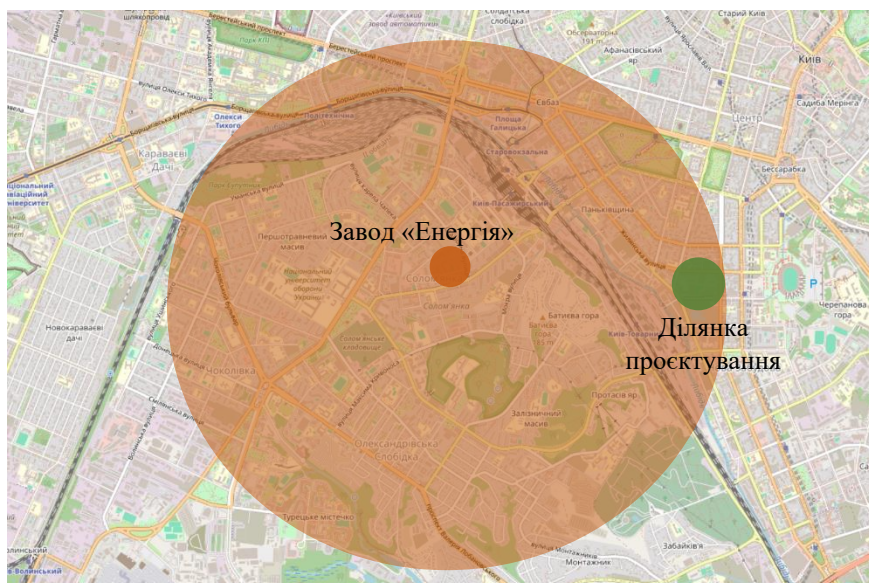
W – середня швидкість переносу хмари, зараженої отруйними речовинами

3. Визначаємо час вражаючої дії СДОР

В оазі хімічного ураження час вражаючої дії СДОР визначається часом випаровування з врахуванням поправочного коефіцієнту k на швидкість вітру V м/с:

$$t \text{ ураження} = t \text{ випар} * k = 1,3 * 0,43 = 0,56 \text{ год}$$

4. Визначаємо межу можливих осередків хімічного ураження:



4.2.3 Прийняття рішень з питань цивільного захисту на об'єкті проєктування  
Об'єкт, що проєктується потрапляє у зону хімічного ураження. У зв'язку з цим необхідно вжити заходи цивільного захисту для людей.

## **Розділ 4.3. Розрахунок заходів цивільного захисту на об'єкті, що проектується.**

### **4.3.1 Розрахунок заходу цивільного захисту**

Для постійного складу робочої зміни, відвідувачів та учнів музейно-виставкового комплексу потрібно збудувати захисну споруду – сховище на 1673 чол.

#### **1. Приміщення для тих, що укриваються**

Висота підвальних приміщень за проектом  $h = 2,7$  м

$$S_{\text{пду. персонал}} = 115 * 0,5 \text{ м}^2 = 57,5 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{пду. відвідувачі}} = 1348 * 0,5 \text{ м}^2 = 674 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{пду. учні та наук.}} = 210 * 0,5 \text{ м}^2 = 105 \text{ м}^2$$

$$\text{Разом: } S_{\text{пду.}} = 836,5 \text{ м}^2$$

#### **2. Внутрішній об'єм приміщення**

Внутрішній об'єм приміщення має складати  $1,5 \text{ м}^3 / \text{чол.}$  При визначенні об'єму приміщень на одну людину враховується об'єм усіх приміщень в зоні герметизації.

$$V_{\text{сх}} = 1673 \text{ чол.} * 1,5 \text{ м}^3 = 2509,5 \text{ м}^3$$

У приміщеннях для людей, що укриваються необхідно передбачити влаштування двоярусних нар за нормами: 20% місць для лежання та 80% місць для сидіння.

$$\text{Нижній ярус: } 1673 \text{ чол} * 0,8 = 1339 \text{ місць для сидіння}$$

$$\text{Верхній ярус: } 1673 \text{ чол} * 0,2 = 335 \text{ місць для лежання}$$

Таким чином, у сховищі необхідно встановити 335 шт. двоярусних лав-нар розміром  $1,8 \times 0,55$  м з розрахунку:

- нижній ярус для сидіння  $0,45 \times 0,45$  на одну людину (4 людини)

- верхній ярус для лежання  $1,8 \times 0,55$  на одну людину.

Висота лав першого ярусу –  $0,45$  м, нар другого ярусу -  $1,4$  м від підлоги.

#### **3. Приміщення для медичного пункту (санітарного поста)**

Так як в сховищі повинні перебувати більше 900 чол. необхідно передбачити медичний пункт, площа якого складає  $15 \text{ м}^2$ .

## Площі допоміжних приміщень сховища

$$S_{\text{доп.прим.}} = 1673 \text{чол} * 0,14 \text{ м}^2 = 234,22 \text{ м}^2$$

### 1) Фільтровентиляційні приміщення

Фільтровентиляційні приміщення влаштовуються біля зовнішніх стін сховища, поблизу входів та аварійних виходів. Розміри приміщень визначаються в залежності від габаритів обладнання та площі, необхідної для його обслуговування.

Так як об'єкт знаходиться в першій кліматичній зоні, повітропостачання буде забезпечуватись двома режимами: I – чиста вентиляція та II – фільтровентиляція.

ФВК-1 потужністю  $1200 \text{ м}^3$  працює в 2х режимах очистки повітря в сховищі, потужність комплекту II = 600/300.

$600 \text{ м}^3/\text{год}$  – чиста вентиляція

$300 \text{ м}^3/\text{год}$  – фільтровентиляція

$S$  одного комплекту ФВК-1 =  $10 \text{ м}^2$

1 комплект ФВК-1 забезпечує 150 чоловік. В такому разі необхідні кількість становитиме  $1673/150 = 11,15$  комплекта ФВК-1, тобто 12 комплектів ФВК-1

Тоді  $S_{\text{ФВК}} = 120 \text{ м}^2$

### 2) Санітарні вузли

Санітарні вузли влаштовуються окремо для жінок та чоловіків. В даному випадку 836 жінок та 835 чоловіків серед відвідувачів, персоналу, учнів, викладачів та наукових робітників.

Санітарні вузли обладнуються окремо для жінок і чоловіків. Для жінок встановлюється одна пілогова чаша або унітаз на 50 жінок у сховищі, а для чоловіків – одна підлогова чаша або унітаз та пісуар на 150 чоловіків у сховищі. В санітарних вузлах влаштовуються умивальники з розрахунку 1 шт на 100 чоловік, але не менше 1 на один санітарний вузол. Отже:

Для жінок:

Унітазів – 12 шт. (з розрахунку 1 шт. на 75 чоловік)

Умивальників – 5 шт. (з розрахунку 1 шт. на 200 чоловік)

Для чоловіків:

Унітазів та пісуарів – 6 комплектів (з розрахунку 1 комплект на 150 чол.)

Умивальників – 5 шт (з розрахунку 1 шт. на 200 чол.)

Ссв.жін. = 82 м<sup>2</sup>

Ссв.чол. = 60 м<sup>2</sup>

### 3) Приміщення для ДЕС

ДЕС розміщують біля зовнішньої стіни, відокремлюючи його від інших приміщень негорючою стіною (перегородкою) з тривалістю вогнестійкості 1 год. Вхід в ДЕС зі сховища облаштовується тамбуром з 2 герметичними дверями, що відкриваються в бік сховища. Приміщення ДЕС включає:

- кімнату для дизель-генератора – до 14 м<sup>2</sup>
- електрощитова – 2 м<sup>2</sup>
- приміщення для ПММ – 4 м<sup>2</sup>

S<sub>дес</sub> = 20 м<sup>2</sup>

### 4) Приміщення для зберігання продовольства

Одне приміщення на 600 чол. із розрахунку:

Передбачають площею 5 м<sup>2</sup> при місткості до 150 чол. На кожні наступні 150 чол. площа приміщення збільшується на 3 м<sup>2</sup>.

S<sub>зп</sub> = 5 м<sup>2</sup> + (7 \* 3 м<sup>2</sup>) = 36 м<sup>2</sup>. Передбачити приміщення для розігріву та приготування їжі

### 5) Входи

Приміщення має бути обладнано не менш як двома захищеними входами (тамбурами), що розміщуються з протилежних сторін. В даному випадку 6 входів 1,2 м \* 2,0 м (з розрахунку 1 вхід на 300 чол.).

### 6) Тамбури

Тамбури влаштовуються при всіх входах в сховище. Ширина тамбура – шлюзу – та тамбура – на 0,6 м більше дверного отвору. Площа тамбура-шлюзу – 10 м<sup>2</sup>, площа тамбура – 8 м<sup>2</sup>. Таким чином загальна площа 5 тамбурів виходить 40 м<sup>2</sup>. У тамбура зовнішні двері – захисно-герметичні, внутрішні двері – герметичні. У тамбур-шлюза зовнішні та внутрішні двері - захисно-герметичні.

## **7) Аварійний вихід**

3 аварійні (евакуаційні) виходи розташовані у північно-західній, північно-східній та південно-західній частині музейно-виставкового комплексу на відстані більше 12 метрів (висота будівлі), до яких ведуть похилі тоннелі з внутрішнім розміром 1,2 x 2м. Вихід з тоннелю сконструйований з вогнетривких матеріалів. Взагалі передбачається один аварійний вихід.

## **Розрахунок систем життєзабезпечення**

### **1. Повітропостачання**

Повітропостачання має гарантувати очищення повітря з-зовні, циркуляцію повітря та усунення з внутрішніх приміщень вологи та тепловиділень.

Об'єм повітря з-зовні, яке надходить у сховище, визначається відповідно до норм кліматичної зони району забудови.

Місто Київ знаходиться у I кліматичній зоні, відповідно до цього зробимо розрахунок.

Розрахунок обладнання системи повітропостачання починається з розрахунку для II режиму.

### **Режим II – Фільтровентиляція.**

Нормативний об'єм повітря, який подається на одну людину, яка знаходиться в укритті є 2 м<sup>3</sup>/год., на одного працюючого в пункті управління (ПУ) – 5 м<sup>3</sup>/год., продуктивність системи повітропостачання має бути:

- для людей, що знаходяться в приміщенні для укриття:  $1643 \times 2 = 3286$  м<sup>3</sup>/год.
- для працівників ПУ:  $30 \times 5 = 150$  м<sup>3</sup>/год.
- усього у сховище має надходити  $3286 + 150 = 3436$  м<sup>3</sup>/год. повітря.

Визначення типу та кількість фільтровентиляційних комплектів (ФВК).

$3436 \text{ м}^3/\text{год.} / 300 \text{ м}^3 = 11,45$  комплектів, перемо 12 комплектів ФВК-1

Площа допоміжних приміщень дозволяє встановити комплекти ФВК-1.

### **Режим I – чиста вентиляція.**

За нормативами подачі повітря в режимі I – чиста вентиляція в I районі кліматичної зони на 1 людину складає 8 м<sup>3</sup>/год./чол. x 1,5. За умов режиму чистої

вентиляції подача зовнішнього повітря системою повітропостачання має бути:  
 $1673 \times 8 = 13\,384 \text{ м}^3 / \text{год.}$

Оскільки один ФВК-1 по замовчуванню має подачу чистої вентиляції  $1200 \text{ м}^3 / \text{год.}$ , то сумарна подача 12 комплектів становить:  $12 \times 1200 = 14\,400 \text{ м}^3 / \text{год.}$  Це задовольняє потребу, тому встановлення допоміжних електроручних вентиляторів не потрібна.

## **2. Водопостачання**

### **Водопостачання сховища**

Водопостачання сховища передбачається від зовнішньої водопровідної мережі з улаштуванням проточних ємностей запасу питної води на 4 доби з розрахунку 3л на добу на людину:  $1673 \times 3 \times 4 = 20\,076 \text{ л.}$

### **Каналізація сховища**

Каналізація сховища повинна забезпечувати відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. У приміщенні санітарного вузла для збору стоків влаштовуємо аварійний резервуар із розрахунку 2 л на добу технічної води на 1 людину об'ємом на 4 доби:

$$1673 \times 2 \times 4 = 13\,384 \text{ л}$$

Каналізація виконана з відводом стічних вод із санвузлів у каналізаційну мережу з самотоком.

## **3. Опалення**

Опалення здійснюється від опалювальної мережі міста, але за самостійним відгалуженням, що вимикається при заповненні сховища людьми.

## **4. Електропостачання**

Електропостачання передбачається від автономної ДЕС. Кабельні лінії від ДЕС прокладаються в траншеї глибиною не менше 0,7м.

## **5. Зв'язок**

В кожному сховищі має бути телефонний зв'язок з пунктом управління об'єкту, штабу ЦЗ району (органами самоврядування району) та гучномовці, підключені до міської та місцевої радіотрансляційної мереж.

## Висновки

Для забезпечення надійного захисту персоналу працюючої зміни спортивно-розважального комплексу необхідно:

1. Побудувати сховище на 1643 чоловік із захисними властивостями:

- по ударній хвилі розраховане не менш ніж на 100кПа
- по іонізуючому випромінюванню з коефіцієнтом послаблення радіації не менше 15 000 Р/год

2. У сховищі обладнати приміщення:

- приміщення для людей - 836,5 м<sup>2</sup> (з установкою 335 2ч ярусних лав-нар)
- 1 медичний пункт площею – 15 м<sup>2</sup>
- фільтровентиляційне приміщення – 80 м<sup>2</sup>
- 1 приміщення для зберігання продовольства загальною площею - 36 м<sup>2</sup>
- 5 тамбур шлюзів загальною площею 40 м<sup>2</sup>
- допоміжні приміщення загальною площею 234,22 м<sup>2</sup>
- 3 санітарні вузли:

для жінок – 12 унітазів да 5 умивальників (загальна кількість

для чоловіків – 12 санприладів та 5 умивальників (загальна кількість)

- 1 аварійний вихід розміром 1,2 \* 2,0 м на 1643 людини

3. Встановити системи повітропостачання на базі ФВК-1 (12 комплектів)

4. Запас питної води - 20 076 л.

5. Забезпечити відвід стічних вод з санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. Влаштувати аварійний резервуар об'ємом 13 384 л.

6. Опалення сховища передбачити від опалювальних мереж міста по самостійним відгалуженням.

7. Електропостачання передбачається від захисної дизельної електростанції (ДЕС), із влаштуванням резервного джерела – від мережі міста.

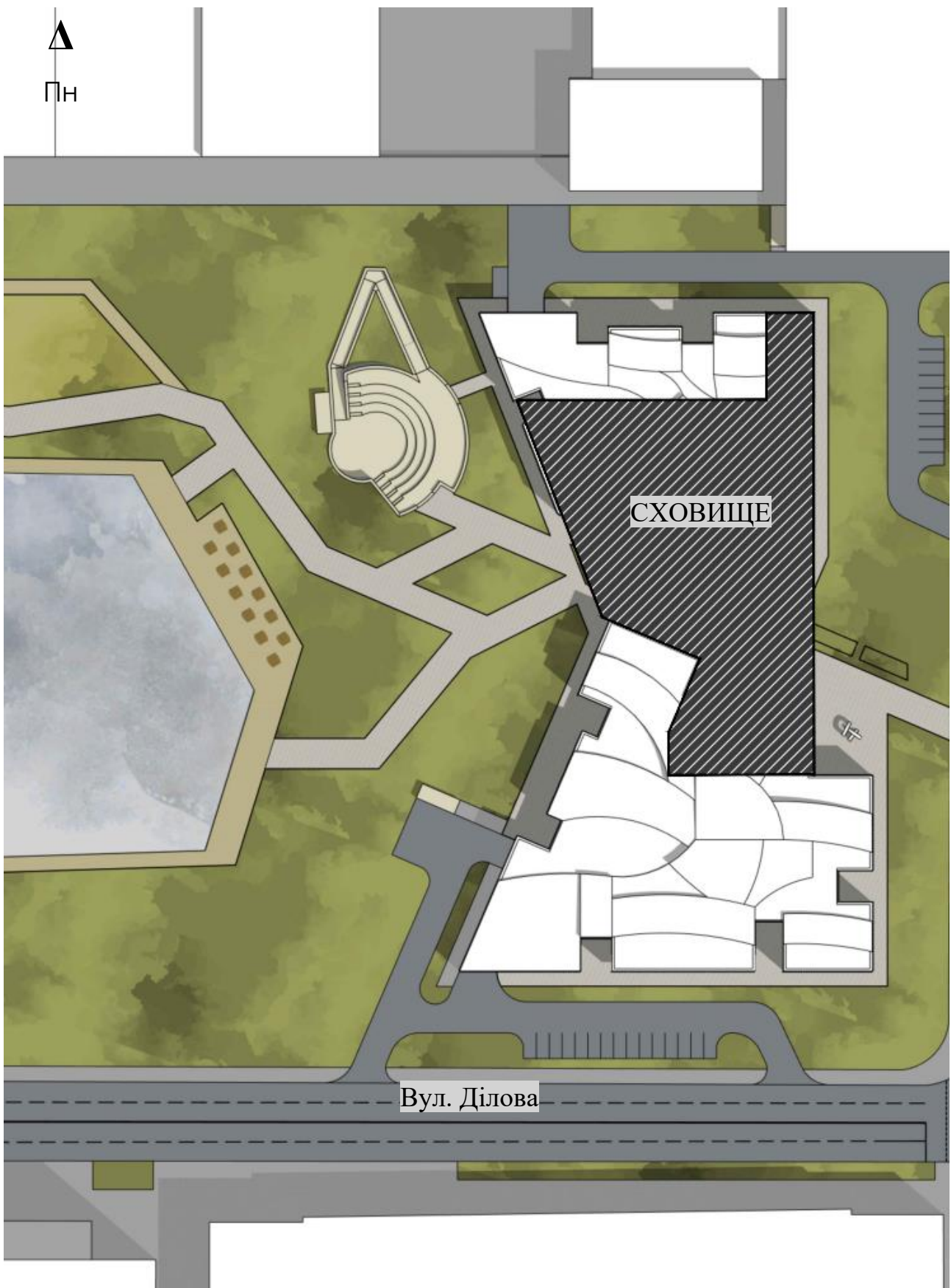
8. Передбачити використання сховища у мирний час у господарських цілях (клас для підготовки з питань цивільного захисту, склад для індивідуальних засобів захисту на випадок надзвичайної ситуації).

## Графічна частина

План сховища на 1673 людей. Експлікація приміщень:

№	Найменування	Кількість	Примітки
1.	Вхід №1	1	Аварійний
2.	Вхід №2	1	Аварійний
3.	Вхід №3	1	
4.	Вхід №4	1	
5.	Вхід №5	1	
6.	Вхід №6	1	
7.	Вхід №7	1	Аварійний
8.	Тамбур-шлюз	6	186 м <sup>2</sup>
9.	Медпункт	1	35 м <sup>2</sup>
10.	Санвузли	3	142 м <sup>2</sup>
11.	Душові	2	74 м <sup>2</sup>
12.	Приміщення для укриття людей	15	964 м <sup>2</sup>
13.	Їдальня	1	322 м <sup>2</sup>
14.	Приміщення підготовки їжі	1	33 м <sup>2</sup>
15.	Склад провінції	1	22 м <sup>2</sup>
16.	Склад питної води	1	30 м <sup>2</sup>
17.	Склад технічної води	1	26 м <sup>2</sup>
18.	Технічне приміщення	1	90 м <sup>2</sup>
19.	Зберігання речей	2	47 м <sup>2</sup>
20.	Електрощитова	1	10 м <sup>2</sup>
21.	Дизельна	1	16 м <sup>2</sup>
22.	Фільтровентиляційна	1	101 м <sup>2</sup>
23.	Кладові	4	23 м <sup>2</sup>
24.	Фондосховища	2	1525 м <sup>2</sup>
25.	Конференс хол (з 1 поверху)	1	
26.	Паркінг	1	46 місць

## Розташування сховища на генеральному плані





### **Висновок по четвертому розділу**

Ділянка знаходиться в зоні можливого хімічного ураження в наслідок аварії на Київському сміттєспалювальному заводі «Енергія». Для захисту відвідувачів, учнів та персоналу музейно-виставкового комплексу необхідно передбачити сховище.

### **ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ**

В процесі дослідження теми "Прийоми архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових комплексів" були виявлені ключові аспекти, які визначають ефективну організацію простору та створення комфортного середовища для відвідувачів.

У ході аналізу нормативних документів та практичного досвіду проектування музейних і виставкових приміщень були визначені основні принципи архітектурно-планувальної організації. Було виявлено, що вдала організація простору забезпечує зручний та ефективний перебіг експозиції, створює комфортні умови для відвідувачів та сприяє їхньому освітньому та культурному досвіду.

В рамках дослідження було визначено ключові фактори, що впливають на формування простору музейно-виставкових комплексів, такі як організація експозиційних зон, розміщення виставкових об'єктів та інтерактивних елементів, а також зони відпочинку та освітнього дозвілля. Було встановлено, що правильне розташування та композиція експонатів сприяє збереженню цілісності та логічності експозиції.

Дослідження також охопило аналіз містобудівних умов, які впливають на організацію простору музейно-виставкових комплексів. Було визначено, що вдале розташування комплексу, доступність для відвідувачів та інтеграція з оточуючим середовищем є важливими аспектами, що враховуються при проектуванні.

Зазначені висновки дозволяють визначити ключові принципи архітектурно-планувальної організації музейно-виставкових комплексів, які є важливими для

забезпечення ефективної роботи закладу та задоволення потреб відвідувачів у сприйнятті та осмисленні культурної спадщини.

### Список використаних джерел

1. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Представлені вимоги до земельних ділянок, проєктування будівель, електрообладнання та іншого необхідного для проєктування будівель. (02.10.2023)
2. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель споруд: Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення: представлені вимоги для комфортного перебування людей з інвалідністю. (02.10.2023)
3. ДБН В.2.2-16-2019 Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади: встановлені норми щодо вентиляційних, електричних та сантехнічних вузлів, а також вимоги до проєктування різних за функціональним призначенням будівель. (02.10.2023)
4. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги: встановлені норми щодо безпечного використання приміщень та заходи пожежної безпеки. (02.10.2023)
5. ДБН В.2.5-28:2018 Природне та штучне освітлення: використання освітлення та його вплив на різні типи приміщення. (02.10.2023)
6. Закон України Про музеї та музейну справу (*Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 25, ст 191*) - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/249/95-%D0%B2%D1%80#Text> (07.10.2023)
7. ДБН В-2.2.5-97 Захисні споруди цивільної оборони: будівництво бомбосховищ (точніше сховищ, протирадіаційних укриттів та споруд подвійного призначення з відповідними захисними властивостями) з метою захисту населення. (07.10.2023)
8. <https://mkp.gov.ua/news/7557.html> (07.10.2023)
11. Жбанкова О. З історії формування музейної збірки ХІХ - поч. ХХ ст. // Матеріали наукової конференції «Національний художній музей України. Історія. Сучасний стан. Проблеми розвитку».- К. 1999,- С. 41. The Economist.- London, 2001.- Apr. 21. (07.10.2023)
12. «Шість художніх музеїв України, які можна відвідати не виходячи з дому».- Режим доступу:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjP-NG>

[OtaDAxV29rsIHaIKDAoQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Flowcost.ua%2Fua-art-museum%2F&usg=AOvVaw0dxQBj7VVMzwcZqKsXrkZ4&opi=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjP-NGOtaDAxV29rsIHaIKDAoQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Flowcost.ua%2Fua-art-museum%2F&usg=AOvVaw0dxQBj7VVMzwcZqKsXrkZ4&opi=89978449)

(20.11.2023)

13. Центр сучасного мистецтва М17. Режим доступу:

[https://uk.wikipedia.org/wiki/Центр\\_сучасного\\_мистецтва\\_М17](https://uk.wikipedia.org/wiki/Центр_сучасного_мистецтва_М17) (20.11.2023)

14. New Museum. Режим доступу: [https://en.wikipedia.org/wiki/New\\_Museum](https://en.wikipedia.org/wiki/New_Museum)

(20.11.2023)

15. MAXXI Museum / Zaha Hadid Architects. Режим доступу:

<https://www.archdaily.com/43822/maxxi-museum-zaha-hadid-architects>

(20.11.2023)

16. Biesbosch Museum Island / Studio Marco Vermeulen. Режим доступу:

<https://www.archdaily.com/777852/biesbosch-museum-island-studio-marco-vermeulen>

(21.11.2023)

17. «Принципи формування архітектурно-планувальних рішень

поліфункціональних музейних комплексів», Трегуб К. Ю. 2014 (21.11.2023)

18. Хрусталева М. Дім-музей: фсторія та майбутнє музейної архітектури. М.

Хрусталева // Музей. - № 6. —2008. (21.11.2023)

19. Ревякін В.І. Художні музеї (21.11.2023)

20. Ревякін В.І. Проектування музеїв: Монографія. (25.11.2023)

21. Проектування музеїв /Fisher&Partners – Режим доступу:

<http://fisherconsulting.org/ua/museum-consulting/museum-design.html> (25.11.2023)

22. Адамович В.В. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд:

Посібник для вищих навчальних закладів. 1984 р. (25.11.2023)

23. Ревякін В.І. Рекомендації з проектування музеїв. 1988 р. (22.01.2024)

24. Вільковській МБ. Соціологія архітектури. 2010 р. (22.01.2024)

25. Вавілін В. Ф. Композиційні принципи архітектурного проектування:

навчальний посібник. 2005 р. (22.01.2024)

26. Анвін С. Основи архітектури. 2012 р. (22.01.2024)

27. Юнг І. С. Реалізація методу сценарного моделювання міського громадського транспорту. Реализация метода сценарного моделирования городского – видавництво «Астропринт» - 2013 р. (28.01.2024)
28. <https://ru-ru.topographic-map.com/map-pkkgwt/%D0%9A%D0%B8%D0%B5%D0%B2/?center=48.64743%2C32.18901&overlay=0&zoom=6&base=3> (03.02.2024)
29. <https://bigkyiv.com.ua/dyvyna-za-parkanom-foto-pryhovanogo-ozera-na-antonovycha/> (03.02.2024)
30. [https://texty.org.ua/d/kyiv\\_rivers/](https://texty.org.ua/d/kyiv_rivers/) (25.03.2024)
31. . ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Будівельна кліматологія. [Чинний від 2011-11 01]. Київ, 2011. 81 с. (25.03.2024)
32. Simulated historical climate & weather data for Kyiv. Режим доступу: [https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/kyiv\\_ukraine\\_703448](https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/kyiv_ukraine_703448) (21.04.2024)
33. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0\\_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0) (21.04.2024)
34. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0\\_%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F) (25.04.2024)
35. <https://osvita.ua/vnz/reports/bjd/22895/> (25.04.2024)
36. [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload/www7/page30.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/www7/page30.html) (25.04.2024)
37. <https://ts.kiev.ua/zavdannia-tsyvilnoho-zakhystu/> (25.04.2024)

Додатки

Додаток А



Сертифікат участі в конференції «Current challenges of science and education»

Додаток Б



**CERTIFICATE**  
is awarded to  
**Hrymalska Yulia**  
for being an active participant in  
VIII International Scientific and Practical Conference  
**“INNOVATIVE DEVELOPMENT OF  
SCIENCE, TECHNOLOGY AND EDUCATION”**  
*24 Hours of Participation*  
*(0,8 ECTS credits)*  
**VANCOUVER**  
9-11 May 2024  
[sci-conf.com.ua](http://sci-conf.com.ua)



Сертифікат участі в конференції «Innovative development of science, technology and education»