

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет
Дизайну архітектурного середовища
(назва кафедри)

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

на тему:

Принципи архітектурно-планувальної організації дитячих
культурно-освітніх центрів” (на прикладі дитячого
культурно-освітнього центру в смт. Макарові Київської області)

Мартиневич Вікторія Вадимівна

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

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет
Дизайну архітектурного середовища
(назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

„___” _____ 20__ року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР

Принципи архітектурно-планувальної організації дитячих
культурно-освітніх центрів” (на прикладі дитячого
культурно-освітнього центру в смт. Макарові Київської області)

Виконав студент(ка) групи ДАС-66
Мартиневич Вікторія Вадимівна

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування
ОНП: Дизайн архітектурного середовища

Керівник: Щурова В. А.

канд.арх., доцент

Рецензент: Ольховська О.В.
канд.арх., доцент

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра: Дизайну архітектурного середовища
Освітній рівень: другий
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан архітектурного факультету

„___” _____ 20__ року

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Мартиневич Вікторія Вадимівна

1. Тема роботи: «Принципи архітектурно-планувальної організації дитячих культурно-освітніх центрів(на прикладі дитячого культурно-освітнього центру в смт. Макарові Київської області)»

затверджена наказом ректора КНУБА № _____ від «_____» _____ 2023 року

2. Керівник роботи

_____ Щурова Вікторія Анатоліївна, канд.арх.,

доц. _____

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

3. Строк подання студентом роботи до захисту 19.05 2023 року

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Вступ. Актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами, мета і завдання та об'єкт і предмет дослідження, методи дослідження, наукова новизна, практичне значення отриманих результатів.

Розділ 1. Місце і роль дитячих культурно-освітніх центрів в міському середовищі

1.1. Історичні передумови виникнення і розвитку дитячого ігрового середовища

1.2. Світовий досвід проєктування дитячих культурно-освітніх центрів

1.3. Аналіз вітчизняної теорії та практики проєктування дитячих культурно-освітніх центрів

Розділ 2. Теоретичні основи архітектурно-середовищної організації дитячих культурно-освітніх центрів

2.1. Типологія та класифікація дитячих культурно-освітніх центрів

2.2. 2 Принципи об'ємно-просторової структури дитячих культурно-освітніх центрів

2.3. Композиційно-естетичні принципи дитячих культурно-освітніх центрів

Розділ 3. Формування середовища дитячих культурно-освітніх центрів

3.1. Аналіз вихідної ситуації

3.2. Функціонально-планувальне та об'ємно-просторове рішення дитячих культурно-освітніх центрів

3.3. Благоустрій та озеленення території дитячих культурно-освітніх центрів

Розділ 4. Цивільний захист. Будівництво захисних споруд цивільного захисту

5. Графічний матеріал за розділами. У першому та другому розділі представлений аналіз теоретичного та практичного досвіду, історичний аналіз, таблиці, схеми та зображення етапів формування середовища, елементів дитячого культурно-освітнього центру, загального розвитку комплексів, типологія дитячих культурно-освітніх центрів, функціонального зонування. У третьому розділі представлені: фотофіксація території, аналіз інфраструктури, ситуаційний та генеральний плант, схема функціонального зонування, плани першого, другого та підвального поверхів, організація внутрішнього архітектурного-середовища яка складається з плану обраних зон для розробки інтер'єру, карта кольорво-фактурного рішення, перспективні зображення інтер'єру.

1. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1. Місце і роль дитячих культурно-освітніх центрів в міському середовищі	28.03.2023
Розділ 2. Теоретичні основи архітектурно-середовищної організації дитячих культурно-освітніх центрів	18.04.2023
Розділ 3. Формування середовища дитячих культурно-освітніх центрів	26.04.2023
Розділ 4. Цивільний захист	
Остаточне оформлення роботи	
Перевірка роботи на плагіат	11.05.2023
Попередній захист роботи на кафедрі	19.05.2023
Направлення роботи на рецензування	15.05.2023

2. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Розділ 1.		07.03.2023	
Розділ 2.		28.03.2023	
Розділ 3.		26.04.2023	
Розділ 4. ЦЗ			

7. Дата видачі завдання 13.02.2023р.

Зав. кафедри

(підпис)

проф. Тімохін В.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

доц. Щурова В.А.

(прізвище та ініціали)

Студент

(підпис)

Мартиневич В.В.

(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary)		Мартиневич Вікторія Вадимівна	
до атестаційної випускної роботи студента:			
Назва ВНЗ	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема	Принципи архітектурно-планувальної організації дитячих культурно-освітніх центрів (на прикладі дитячого культурно-освітнього центру в смт. Макарові Київської області)		
Освітній ступінь	Магістр за освітньо-науковою програмою навчання		
Факультет	Архітектурний		
Кафедра	Дизайну архітектурного середовища		
Спеціальність	191 Архітектура та містобудування		
Освітньо-наукова програма	Дизайн архітектурного середовища		
Керівник	Щурова В. А., доцент		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, стор.	розділів	креслень формату А1
		4	15
Розділ 1 Місце і роль дитячих культурно-освітніх центрів в міському середовищі	Проаналізовано місце і роль дитячих культурно-освітніх центрів в міському середовищі. Розглянуто вітчизняний та світовий досвід проектування та модернізації дитячих культурно-освітніх центрів.		
Розділ 2 Теоретичні основи архітектурно-середовищної організації дитячих культурно-освітніх центрів	Запропонована типологія дитячих культурно-освітніх центрів та особливості їх архітектурно-середовищної організації. Виявлені особливості функціонально-планувальної та об'ємно-просторової організації та композиційно-естетичні поринципи.		
Розділ 3 Формування середовища дитячих культурно-освітніх центрів	Виконано аналіз вихідної ситуації, який показав, що на обраній для проектування ділянці в смт Макарів Київської області доцільно спроектувати дитячий культурно-освітній центр. На основі виявлених особливостей архітектурно-середовищної організації дитячих культурно-освітніх центрів розроблено проект цілорічної дії багатоцільового призначення.		

Розділ 4 Цивільний захист	Будівництво захисних споруд цивільного захисту
Висновки по роботі:	<p>Аналіз літературних джерел показав, що науковцями досліджено особливості проектування дитячих культурно-освітніх центрів. Аналіз практичного досвіду дозволив виділити сучасні тенденції проектування дитячих культурно-освітніх центрів, а саме: багатофункціональність закладів, цілорічне функціонування тощо. У процесі архітектурно-середовищної організації дитячих культурно-освітніх центрів мають бути враховані природно-кліматичні, соціально-економічні, інженерно-технічні, естетичні фактори. На основі вище викладених тенденцій запропоновано модель.</p> <p>В атестаційній роботі на здобуття освітнього ступеня магістра розроблено проект дитячого культурно-освітніх центрів в смт. Макарів у Київській області.</p>
<p>Ключові слова: архітектурне середовище, дитячий культурно-освітніх центрів</p> <p>Keywords:</p>	

Укладач: _____ / _____ /

Керівник: _____ / _____ /

“ ___ ” _____ 20__

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальна подібність до одного документу 2.0%

Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA Помилки в документах: 9%

ID: Назва: Принципи архітектурно-планувальної організації дитячих культурно-освітніх центрів” (на прикладі дитячого культурно-освітнього центру в смт. Макарові Київської області)	Документ		Сумарна подібність по Базі Даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми
Додано до БД: Автор: Мартиневич Вікторія Вадимівна Керівник: Щурова Вікторія Анатоліївна	113980	1739	6321 (6%)	110 (6%)

Відсоток плагіату не перевищує дозволenu норму (30 %)

Відповідальний за перевірку _____

ЗМІСТ

Вступ.....	10
Розділ 1. Місце і роль дитячих культурно-освітніх центрів в міському середовищі.....	14
1.1 Історичні передумови виникнення і розвитку дитячого ігрового середовища.....	14
1.2 Світовий досвід проєктування дитячих культурно-освітніх центрів.....	18
1.3 Аналіз вітчизняної теорії та практики проєктування дитячих культурно-освітніх центрів.....	27
Висновки до розділу 1.....	31
Розділ 2. Теоретичні основи архітектурно-середовищної організації дитячих культурно-освітніх центрів.....	33
2.1 Типологія та класифікація дитячих культурно-освітніх центрів.....	33
2.2 Принципи об'ємно-просторової структури дитячих культурно-освітніх центрів.....	45
2.2.1 Об'ємно-просторове рішення.....	45
2.2.2 Принципи оптимізації об'ємно просторової структури.....	50
2.2.3 Функціонально-планувальне зонування інтер'єру.....	52
2.3 Композиційно-естетичні принципи дитячих культурно-освітніх центрів.....	54
2.3.1 Композиційно-естетичні принципи.....	54
2.3.2 Відкритий простір – запорука психологічної рівноваги.....	56
2.3.3 Озеленення навчального простору.....	58
2.3.4. Використання актуальних кольорових рішень.....	60
Висновки до розділу 2.....	63
Розділ 3. Формування середовища дитячих культурно-освітніх центрів.....	65
3. 1 Аналіз вихідної ситуації дитячого культурно-освітнього центру.....	65

3.2 Функціонально-планувальне та об'ємно-просторове рішення дитячих культурно-освітніх центрів.....	72
3.3 Благоустрій та озеленення території дитячих культурно-освітніх центрів.....	80
Висновки до розділу 3.....	83
Загальні висновки.....	85
Список використаних джерел.....	125
Додатки.....	130

ВСТУП

Актуальність теми

Система дошкільної і шкільної освіти є основою розвитку дитячої особистості, суспільства, держави в цілому, запорукою майбутнього України. Питання фізичного та розумового виховання дітей зараз є надзвичайно актуальними та мають загальнодержавне значення.

В умовах модернізації освіти особлива увага надається ролі дитячого навчального закладу як організатора освітнього та розважального середовища для розвитку особистості. Від правильної організації дитячої освіти залежать якісна та динамічна складова особистісного розвитку як дитини, так і дорослої особистості в майбутньому [45].

Сьогодні основними складовими системи виховання особистості дитини вважаються шкільне навчання та розвиток творчих здібностей. Оскільки нинішні дитячі заклади не задовольняють потреби сучасного суспільства, очевидно, що потрібні ефективні та реальні дії щодо модернізації дошкільної та шкільної освіти, зокрема шляхом створення нового освітньо-оздоровчого середовища.

Зростання соціальних вимог та потреб суспільства у сфері освіти, розвитку, відпочинку та розваг підростаючого покоління обумовило необхідність формування нових теоретичних підходів та практичних прийомів щодо проектування предметно-просторового архітектурного середовища для дітей. Наразі надзвичайно актуальним є створення нового освітнього середовища як інституції в широкому розумінні, яка стане простором розвитку, навчання, спілкування, взаємодії, спільної діяльності дошкільників, учнів, вихователів, вчителів, батьків та місцевої громади. Це і є реформа загальної освіти в Україні, яка відповідає світовим тенденціям: особистісно орієнтовані виховання та навчання, дитиноцентризм, діяльнісний та компетентісний підходи, педагогіка партнерства тощо. Ці принципи мають знайти відображення у формуванні освітнього середовища та розважально-ігрового простору відповідних українських закладів [45].

У сучасних умовах пришвидшеного темпу міського життя гостро постає проблема дефіциту часу[45]. Це зумовлює об'єднання освітніх, спортивних та розважальних закладів в одну багатофункціональну структуру, що виявляється у формуванні навчально-розважального комплексу. Такий заклад вирішить декілька проблем сучасного суспільства і поставить особливі вимоги до архітектурно-планувальної організації такого типу громадських будівель.

В Україні склалася особлива система освітніх та розважальних закладів для дітей, яка пропонує широкий спектр послуг з урахуванням віку та особливостей дитини. На жаль, нація ще не збрала достатньо глибоких практичних знань щодо створення та розвитку таких комплексних інституцій, щоб створити унікальну класифікаційну групу в рамках параметрів нової архітектурної типології за таким алгоритмом: рекреаційні та освітні простори в поєднанні з освітніми і розвивальні простори створюють новий типологічний об'єкт, відомий як навчально-розважальний комплекс.

З огляду на динамічні перетворення в сучасному суспільстві і навколишньому світі, переглядаються концептуальні підходи до будівництва закладів дитячих освітніх установ, де апробуються новітні педагогічні методики, впроваджуються найефективніші екологічні та інноваційні рішення. Розширюється різноманітність типології архітектури дитячих установ, відмінною рисою якої стає гнучкість і багатоваріантність[48].

Для таких нових об'єктів основним завданням є створення належних комфортних умов для соціального розвитку дитини та адаптації в соціумі, а також повноцінний розвиток, завдяки інноваційним методам і способам навчання. Тому в типологію дитячих освітніх установ входять не тільки дитячі садки і школи, а й центри дозвілля, музеї, бібліотеки, спортзали, ігрові майданчики[48]. На відміну від інших Європейських країн, в Україні не достатньо досвіду створення проектів інноваційних навчальних комплексів, тому виникає потреба в зміні стандартів і методик архітектурно-планувальних рішень. Саме тому обрана тема для дослідження обрана та є актуальною на сьогодні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами

Дослідження виконано у відповідності з темою наукових досліджень кафедри дизайну архітектурного середовища Київського національного університету будівництва і архітектури 0123U102032: «Проблеми і методи відновлення і розвитку архітектурно-містобудівного середовища в Україні».

Окремі аспекти формування архітектури навчальних установ розглянуті в роботах педагогів, психологів, архітекторів. Важливе науково-практичне значення мають дослідні роботи з питань формування архітектури навчальних установ:

- з удосконалення загальноосвітніх закладів – В. І. Єжова, О. С. Слепцова;
- з формування мережі шкільних та позашкільних закладів– О. М. Дячок, Г. Л. Жебровської, В. П. Поліщука, Л. А. Солодилової, С. В. Сьомки;
- проблеми формування архітектури навчальних і виховних закладів – А.О. Ахаїмова, Г.Л. Ковальської, Л.М. Ковальського, В.В. Куцевича, О.М. Дячок, П.А. Солобая, В.І. Проскуракова, Г.М. Цитовича.

Теоретичні аспекти формування архітектурного середовища – Є.А. Гелл, О.В. Коноплев, М.А. Полевичок, Г.Н. Пантелєєва [38].

Мета дослідження

Визначення та теоретичне обґрунтування принципів архітектурно-планувальної організації дитячих культурно-освітніх центрів.

Завдання дослідження

- вивчити сучасний стан досліджуваної проблеми;
- з'ясувати поняттєво-термінологічний апарат дослідження;
- виявити особливості архітектурного середовища навчально-розважальних комплексів;
- розробити і теоретично обґрунтувати принципи архітектурно-планувальної організації дитячих навчально-розважальних комплексів;

- розробити методичні рекомендації щодо проектування дитячих навчально-розважальних комплексів та апробувати їх у експериментальному проектуванні.

Об'єкт дослідження

Об'єктом дослідження архітектура культурно-освітніх центрів для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку.

Предмет дослідження

Архітектурно-планувальна організація дитячих культурно-освітніх центрів.

Межі дослідження

Дослідження принципи архітектурно-планувальної організації, розглянуте у ході цієї роботи, досліджується в межах комплексних центрів і шкіл дитячого мистецтва.

Методи дослідження

- теоретичні: вивчення літературного аналізу джерел і матеріалів досліджень, що стосуються дитячого навчального та розважального простору, архітектурно-планувальної організації комплексів;
- вивчення та аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду проектування і будівництва дитячих навчальних та розважальних установ;
- емпіричні: спостереження, порівняльний аналіз, метод аналогій, експериментальне проектування.

Наукова новизна роботи

- виявлено і охарактеризовано особливості архітектурнопланувальної організації дитячих навчально-розважальних комплексів;
- розроблено і теоретично обґрунтовано особливості архітектурного середовища дитячого навчально-розважального комплексу.
- Удосконалено: методику архітектурного проектування дитячих навчально-розважальних комплексів;
- одержали подальший розвиток: методи і прийоми архітектурно-планувальної організації дитячих навчально-розважальних комплексів.

Наукове та практичне значення отриманих результатів

Розроблено принципи архітектурно-планувальної організації дитячих навчально-розважальних комплексів. Практичне значення результатів полягає в тому, що теоретичні положення та практичні рекомендації можуть бути впроваджені в сучасну проектну практику. Оскільки наукові результати мають теоретичну основу (принципи архітектурно-планувальної організації), можуть бути використані у подальших наукових дослідженнях систем дитячих закладів; впроваджені у навчальний процес при підготовці архітекторів у вищих навчальних закладах.

Апробація отриманих результатів

Також результати дослідження будуть представлені на наукових конференціях у КНУБА у вигляді доповіді та статті на тему: “Принципи архітектурно-планувальної організації дитячих навчально-розважальних комплексів”.

Структура і обсяг роботи

Робота складається зі вступу, трьох розділів із висновками по кожному з них, загальних висновків, списку використаних джерел. Текстова частина наукової роботи становить 138 сторінок, графічна частина налічує 103 ілюстрації. Список використаних джерел включає в себе 73 найменування.

РОЗДІЛ 1. МІСЦЕ І РОЛЬ ДИТЯЧИХ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ В МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

1.1. Історичні передумови виникнення і розвитку дитячого ігрового середовища

У римській архітектурі VII століття народилася та втілилася відкрита організація комерційних і громадських просторів, форум, з якого розвивався тематичний обмін та спілкування між людьми [1]. Однак через розважальну складову, присутню на форумах Стародавнього Риму, не було місця, присвяченого організації дитячого ігрового середовища. У стародавньому Китаї фестивалі змагання проходили під головуванням імператора, який сам брав у них участь. Незважаючи на те, що дитячій грі в цей період не приділялося особливої уваги, пріоритетні напрямки розвитку ігрового середовища в громадських місцях на цьому етапі все ж окреслені.

Поділ центральної площі міста на дві основні зони — торговельну та релігійну — було характерною рисою Середньовіччя (V—XV ст.), коли розвиток громадської сфери був тісно пов'язаний із торгівлею. Але жодне зі згаданих ремесел пізнього середньовіччя не передбачало облаштування місця для ігор дітей.

Наприкінці XVI століття в приватних садово-паркових комплексах з'явилися перші громадські майданчики. У Європі вони спочатку поширили свої мікроби. Початкову простоту спорядження створювали гойдалки та крижані гірки. Парк Баккен був заснований Данією в 1583 році (рис. 1). Цей день став офіційним початком історії постійного парку розваг. Основна відмінність між традиційними дитячими ігровими середовищами та сучасними полягає в тому, що традиційні дитячі ігрові простори повторюють палацові та паркові споруди і розглядаються як варіація садово-паркових ігрових місць без вікових обмежень.

В історії розвитку позашкільного закладу можна виділити 5 етапів. Дитячі об'єднання мали на меті вирішити завдання зменшення негативного впливу середовища, в якому перебувають діти з найбільш вразливих верств міського населення,

а також сприяти їх освіті та різнобічному розвитку через участь в організованих формах дозвілля.

Основними видами таких організацій були дитячі клуби, недільні школи, різноманітні студії, дитячі та спортивні майданчики, літні оздоровчі табори. Їхня фінансова підтримка також залежала від приватної ініціативи, а програми позашкільних товариств і закладів фінансувалися за рахунок пожертвувань населення, благодійних внесків і коштів ліберальних громадських організацій.



Рис. 1. Паркові атракціони «Бакен», Данія Організація дитячого ігрового середовища першої третини XIX століття в Європі представлена на картині швейцарського художника Жака-Лорана Агаса «Дитячий майданчик» 1830 р.

Дитячі майданчики початку XIX ст. представляли універсальне розважальне середовище як для дітей, так і для дорослих. Важливо відзначити, що громадські заклади цього періоду, зокрема дитячі лікарні, передбачали ігрові процеси поряд із основним функціональним призначенням. Зросла потреба організації ігрового середовища для дітей у лікарнях разом із необхідністю організувати спеціальні диспансери для дітей у Франції в першій половині XIX ст., а згодом в 1840-х роках і у Великобританії. Розвиток ігрового середовища, безпосередньо призначеного для дітей, бере свій початок у Німеччині останньої

третини ХІХ ст. У цей період дорослі починають виділяти дітей в особливу «маргіналію» [6].

На зміну індивідуальному, аристократичному вихованню прийшли демократичні, гігієнічні та «гуманні» дитячі заклади [15]. З'являються спеціальні розробки дизайну дитячих іграшок, увага приділяється дитячій творчості. Виникають дитячі садки. При них і з'являються перші «закриті» дитячі майданчики для ігор з тренажерами. Вони були створені як навчальні ігрові майданчики в інтер'єрі і використовувались для навчання дітей через гру. У 1918 р. була введена у виробництво пісочниця. На початку 1970-х років датський художник Том Ліндхардт винайшов гойдалки на пружині [6]. Його барвисті скульптури у дворах будинків сприймалися не лише як предмети мистецтва, а як ігрове обладнання для дитячих розваг.

Першою позашкільною будівлею на території України був Харківський будинок піонерів, зведений в 1934р. Дослідження показало, що за радянських часів позашкільній роботі дітей приділялось на багато більше уваги.



*Рис. 2. Дитяче ігрове середовище. Жак-Лоран Агас «Дитячий майданчик»,
полотно, олія, 1830 р.*

Найбільшою формою дитячих позашкільних закладів додаткового навчання в той період були Палаци і будинки піонерів і школярів. На їх

матеріальній базі створено сучасні Центри дитячої та юнацької творчості. Основною ж відмінністю осередків від їх попередників була відсутність у Будинків піонерів основної ритуальної функції (зосередженість на роботі з піонерською дружиною школи по ідейно-політичному вихованню дітей), а натомість максимальна розвиток раніше додаткових функцій навчання та клубної діяльності.

Ідея перенесення атракціонів під дах має багато успішних прикладів. Так, власники сітки ресторанів швидкого харчування Burger King встановили цю розвагу всередині своїх закладів, що в результаті принесло їм чималі прибутки [8]. Дитячі ігрові кімнати почали організовуватися переважно у готелях, оздоровчих та відпочинкових закладах, оскільки через велику зайнятість на роботі люди почали надавати перевагу сімейному відпочинку з дітьми. З часом м'які дитячі кімнати з'явилися і в інших закладах, і стали обов'язковим атрибутом великих торгових і розважальних центрів. Наприклад, славнозвісна мережа ІКЕА із початку свого заснування (1943 р.) проектує дитячі комплекси у своїх супермаркетах [3]. Велика увага в зарубіжній практиці в середині ХХ ст. приділялася питанням дозвілля дітей в умовах дефіциту територій, високої щільності забудови великих міст [14, с. 30]. У цей період почали створюватися експериментальні проекти, здійснювався пошук нових невикористаних, нетрадиційних планувальних рішень та можливостей. У кінці 1960-х рр. «у ряді країн Західної Європи дитячі комплекси облаштовують у промислових та інших закладах і спорудах, експлуатація яких з різних причин заборонена» (у Копенгагені трамвайне депо було переобладнане у дитячий ігровий зал площею 800 м²). Унікальність цього дизайнерського рішення полягала в тому, що воно дозволяло створювати величезну різноманітність ігрових сценаріїв, оскільки вся площа являла собою ретельно продуманий ансамбль. Уже тоді були виділені ігрові зони (для спортивної, конструктивної та рухової активності, а також зона видовищ), різноманітні майданчики для різних вікових груп, окремі ігрові сектори. Тому підбір композиційного рішення з урахуванням вікових груп дітей був великим досягненням у створенні дитячого ігрового середовища.

Організація ігрового середовища отримала широкий простір, що відкрило можливості для вдосконалення.

Дитячі ігрові зони в громадських закладах України. Через систему виховання дітей Україна включається у світовий цивілізаційний процес, нові покоління засвоюють загальнолюдські цінності та культуру. Як наслідок, спосіб облаштування дитячих ігрових просторів впливає на те, як розвиватиметься майбутнє українського суспільства. Дуже довго не вирішувалося питання про те, як створити в Україні середовище, дружнє до дитини. Сімейні турботи завжди оберталися навколо української дитини. Демократія послужила основою, на якій була заснована освіта; на ньому в IX ст. Через особливий характер селянської праці діти потребували максимального наближення до природи [3]. В результаті маленькі діти отримали повну свободу грати та розважатися. Більшість дитячих іграшок були виготовлені з «побутового сміття» та інших природних матеріалів. Дитяча культура співіснувала і існує з культурою дорослого світу, тому що на дітей дивилися як на дорослих. Соціальні явища ігор, як з точки зору форми, так і змісту, розвивалися протягом людської історії в різні періоди еволюції та набували різних характеристик соціального та культурного змісту. Численні дослідники пов'язують релігійну культуру з її початками [10]. Безперечно, планування народних і святкових ігор сягає корінням у планування язичницьких релігійних ритуалів. Традиційна гра «забава» вимагала виконання специфічних обрядів, пов'язаних із чергуванням циклу свят у різні пори року. Пізніше, втративши своє містичне значення, вони переходять у жанр розваг для молоді та дітей.

У Стародавній Русі скоморохи були головними організаторами традиційних ігор і свят, створюючи сприятливі умови для ігор як дітей, так і дорослих. Це були своєрідні «масовики-витівники», які створювали середовище для дитячих ігор у громадських місцях. Хоча шоу скоморохів існують з одинадцятого сторіччя, справжнє поширення вони отримали в п'ятнадцятому та шістнадцятому століттях. Фольклор підтримує естетичний і дитячий синтез старої культури (скоморохів, ляльок) у сучасній цивілізації. Як відображення

соціокультурного досвіду традиції народного мистецтва продовжують відігравати роль естетичних інновацій. У XVII—XVIII століттях ігрові функції домінували над культово-обрядовими; утвердилися і значною мірою стабілізувалися принципи пластичної гри, образні начала, сюжетний характер. Діти в іграх та іграшках (особливо рольових) засвоюють сенс і сутність праці та відтворюють її окремі операції через ототожнення з дорослими та наслідування їх взаємодії. Народна педагогіка східних слов'ян мала на меті збалансувати взаємодію дітей з природою. Гра була використана як головне джерело натхнення для створення дружнього до дітей середовища та повної системи «дитина-середовище».

Перший дитячий майданчик в Україні – це природна ігрова зона на подвір'ї, де дитина розвивається фізично та інтелектуально. Плануючи ярмаркові свята, які є найдавнішою формою торгівлі в нашому народі, Україна створила тимчасове місце для дитячих ігор на зразок європейських народів. Особливістю ярмарків було те, що вони організовувалися на перетині важливих доріг, мали структурну організацію, обмежену тривалість і функціонували періодично. Вже тоді на ярмарковій площі були розваги для дітей і дорослих: організовувалися ярмаркові вистави, різноманітні атракціони (рис. 3).



Рис. 3 Ігрове середовище-балаган. А. Попов «Балагани в Тулі на Святій неділі», полотно, олія, 1873 р.

Розважальна діяльність формувалась на звичайних ярмарках, які поступово перетворювались у своєрідні інформаційні центри регіонального, національного і міжнародного масштабу.

Пошуки ентузіастів батьківської педагогіки, які мріяли про сімейні кооперативи, де б знаходили сучасні, успішні методи передачі трудового і морального досвіду (від батьків до дітей), велися в СРСР з початку 1970-х років [2]. Ідея «виховання через навчання» [6] характерна для педагогіки ХХ століття в цілому. Через це ігри зараз активно пробиваються в дидактику. Дитячі майданчики частково реставруються та замінюються більш сучасними між десятиліттями 20-го та 21-го століть. З 1999 року вперше в Україні почали облаштовувати дитячі кімнати в різних громадських місцях (аеропорти, готелі, торгові центри), де є попит на тимчасовий догляд за дітьми. Оскільки на той час постачальників подібних послуг ще не було, розважальний відділ перших професійних об'єктів комерційної нерухомості спочатку був організований самостійно адміністрацією ТЦ.

У 2003-2006 роках у Києві з'явилися перші потужні розважальні комплекси у складі торгових об'єктів. ТЦ "Dream Town" (Київ) на даний момент має найбільший розважальний комплекс в Україні; зона розваг для дорослих і дітей становить 10 000 квадратних метрів і включає: боулінг, більярдні зали, дискотечні зали, комп'ютерні зали, кафе та ресторани, дитячі зони, VIP-зали та конференц-зали.

За останні кілька років гра унікально розвивалася, ставши серйозним інструментом виправлення дитини, засобом налагодження стосунків, частиною багатьох значущих неігрових подій, успішним підходом до активізації творчого процесу. Досвід останніх кількох років показав, що не можна заперечувати зв'язок між грою дітей і діяльністю дорослих. Гра повторює не лише стратегії та способи гри, а й різноманітність інших людських і природних подій, а також поведінку тварин, відображаючи життя в усіх його формах. Незважаючи на те, що ігри є частиною всіх видів діяльності, акцент дитини на іграх як на егоїстичному занятті особливо показує його вільний час. Про суттєві впливи

соціокультурного розвитку на загальну характеристику культурно-дозвіллевої діяльності ми маємо змогу говорити завдяки дослідженню лабораторією культуросоціології Українського центру культурології моделей культурно-дозвіллевої діяльності населення України між 1996 р. і 2001 рік.

В Україні, країні з великою кількістю талантів, мистецька освіта з давніх часів відігравала ключову роль у суспільному житті. Мистецька освіта була ознакою української освіти, любові до прекрасного та причетності до європейської культури в добу державотворення та національного відродження до поневолення України різними імперіями. Найяскравішими прикладами цього є доба становлення і розвитку української культури в Київській Русі з її співочими школами, архітектурою, писемністю та епоха українського бароко, представлена народною творчістю Канта, «Київський майдан», «Музичне мистецтво», «Граматика Миколи Дилецького», і звичайно золота доба – українська барокова («козацька») архітектура, Глухівська співоча школа, творчість видатних українських композиторів Артема Веделя, Дмитра Бортнянського та Максима Березовського. Після століття рабства та заборони всього в Україні Україна пережила золоте десятиліття на початку 20-го століття, під час якого було створено Національну сучасну українську мистецьку школу та сформовано Мистецький центр мистецтва та мистецької освіти – Фонд «Майбутнє». Система початкової та вищої художньої освіти [26].

Тільки вільні люди здатні досягти творчої свободи. Таким чином, за час національно-визвольної війни та короткого періоду незалежності українське мистецтво та українська мистецька освіта, а також мистецькі школи розвивалися найінтенсивніше, даючи нам всебічне національне культурне надбання. Природно, українська мистецька школа не відкидала зовнішніх процесів і впливів, але й не зупинялася в розвитку як українська інституція. Винятком була радянська доба, коли мистецька освіта, особливо базова, стала частиною ідеології державного будівництва, сприяючи, з одного боку, методичному заснуванню та зростанню мережі музичних і мистецьких шкіл. Однак фокус

такого навчання змістився з розвитку художників на розвиток «технічних перекладачів».

Академічна мистецька освіта за радянських часів не стала непрофесійною, але ідеологічно втратила своє національне коріння. Тоталітарна система Радянського Союзу спотворила світогляд особистості, перетворивши унікальність і неповторність кожного на «безликий колектив» без визначення. За радянських часів музичні та художні школи стали масовим явищем, але творчий потенціал їхньої освіти був викрадений режимом. Предмети художньої творчості визначаються «народним указом», а навчальні заклади зобов'язані викладати лише твори з «специфічних предметів» [26].

В Україні система позашкільної освіти вперше була створена в 1918 р. Відділ позашкільної освіти був створений у серпні 1917 р. Генеральним секретаріатом народної освіти (з січня 1918 р. став Міністерством народної освіти). Розроблений план діяльності Департаменту містив положення щодо управління галуззю позашкільної освіти в Україні, створення осередків і відкриття відділів позашкільної освіти в регіонах, налагодження методичної роботи, організації навчання вчителів позашкільної освіти, соціалізації молоді, виховання почуття національної самосвідомості.

Незважаючи на проведення бойових дій на території України 13 січня 1919 року проведено нараду діячів дошкільного виховання та позашкільної освіти. Під час засідання Софія Русова виступила з доповіддю «Роль позашкільної освіти та її зв'язок зі школою», акцентуючи увагу на важливість впровадження роботи закладів позашкільної освіти, підкреслила як основне завдання діяльності – роботу не тільки з дітьми, а й з дорослими, ліквідацію неписьменності населення та розвиток освітньої самостійності. Результат є конгрес – позашкільна освіта включена в загальну систему освіти держави [27].

Перша система позашкільної освіти була створена в Україні в 1918 р. Генеральний секретаріат народної освіти, який у січні 1918 р. змінив назву на Міністерство народної освіти, у серпні 1917 р. створив Відділ позашкільної освіти.

Розроблений план діяльності Департаменту містив положення щодо управління галуззю позашкільної освіти в Україні, відкриття центрів і відділів позашкільної освіти в регіонах, налагодження методичної роботи, організації підготовки педагогічних кадрів позашкільної освіти, соціалізації молоді, виховання національного самосвідомості. усвідомлення в учнів.

1.2. Світовий досвід проєктування дитячих культурно-освітніх центрів

Дитячий центр «Lingbao» Хенань. Це проєкт реконструкції будівлі, розташований на півночі Лінгбао. Так як до трансформації початкова споруда була низької якості, з тісним простором і недобудованим офісним приміщенням, група архітекторів при проєктуванні намагалася перепланувати її. Провінція Хенань, Китай Архітектурне бюро яке займалося розробкою проєкту (рис.4).

Unarchitecte Рік завершення: 2020 Загальна площа забудови: 11235,06 кв. м.
(реконструкція будівлі 7139,58 кв.)

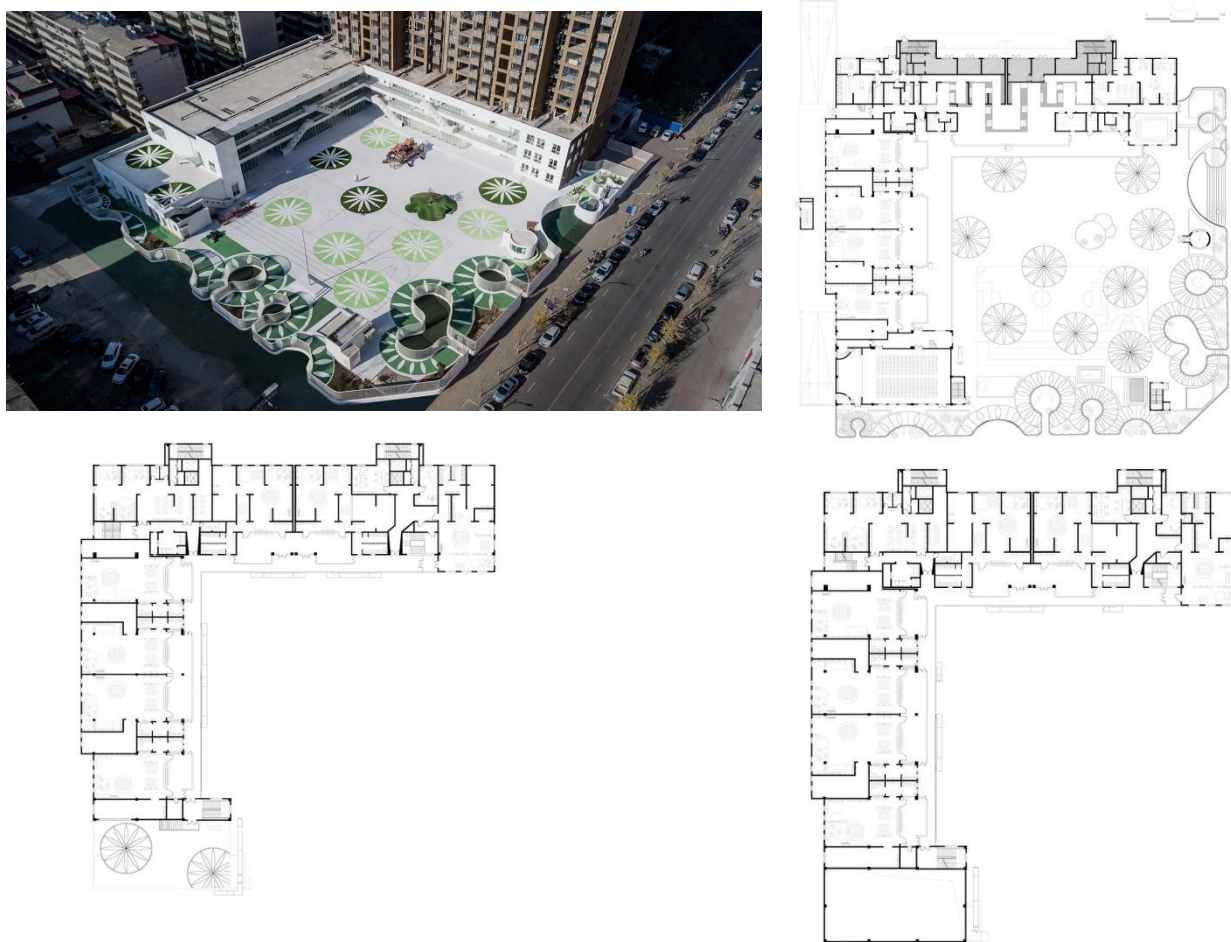


Рис. 4. Дитячий центр «Lingbao» Хенань, Китай [15].

Дитячий центр “Los Grillos”. Дитячий центр створений у просторі для започаткування процесів освіти та соціалізації, це є місце для спільного використання та навчання через ігри та зустрічі. Центр враховує різноманітні аспекти, пов'язані з ростом дитини, а також інші архітектурні фактори, такі як форма просторів, їх організація та набір чуттєвих сприйняття, що стосуються світла, кольорів, звуків та тактильних пропозицій. Концепція: Доповнення динаміки місцевості, тобто парку, за допомогою нового педагогічного середовища для дітей. Створення відкритого та гнучкого простору для дітей та їх батьків (рис. 5).

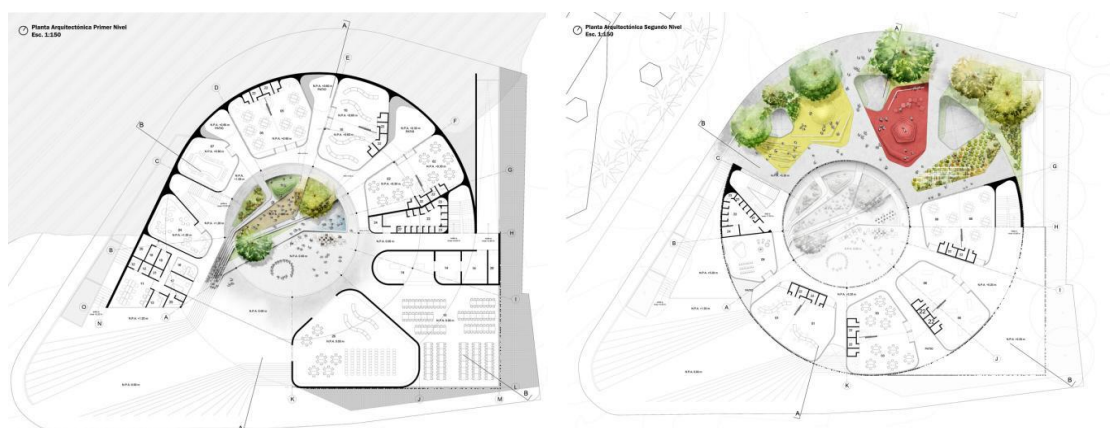


Рис. 5. Дитячий центр “Los Grillos”, Колумбія [16].

Дитячий центр “Марія Ензерсдорф”, Хохштрас (рис. 6). Збільшення народжуваності в населенні, розташованому на південь Відня, вимагало створення нових, особливо сучасних закладів для дітей. Асоціація архітекторів MAGK illiz перемогла у конкурсі та отримала тендер. Проект команди проекту MAGK illiz розбиває конструкцію на Г-подібні тіла, які переплітаються таким чином, що в проміжках утворюються різні місця та вільні місця для гри і навчання. Концепція: максимальна простота та комфорт для користувача при мінімально можливих експлуатаційних витратах. Країна походження Хохштрас, Австрія Проект займався архітектурне бюро з назвою MAGK illiz (рис.6). Загальна площа закладу налічує 9554 м². Рік будівництва дитячого центру 2009р.

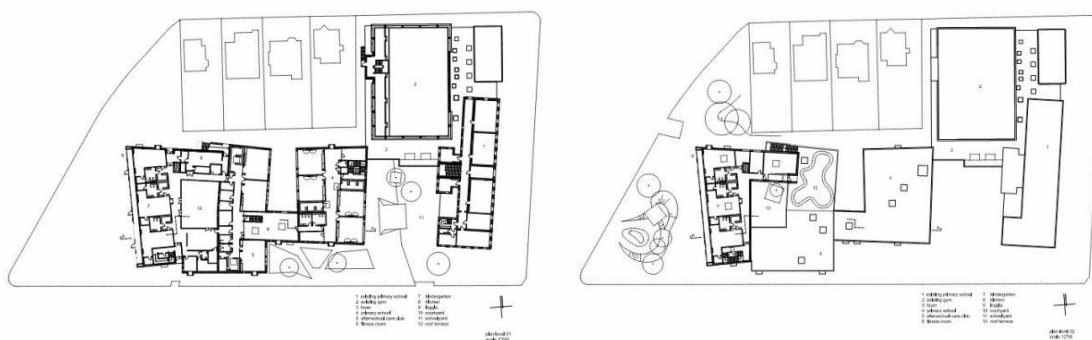


Рис. 6. Дитячий центр “Марія Ензерсдорф”, Хохштрас, Австрія [17].

Дитячий центр Монтесорі розташований на узбережжі острова Сямень (рис. 7). Спочатку конструкція нагадувала лайнер. Він мав обмежений простір і в значній мірі покладався на штучне освітлення. L&M зберегли всю структуру і створили атриум, що проходить вертикально через три поверхи. Таке рішення гарантує освітлення всіх класних кімнат. Колони і балки відіграють роль дерев і мостів. Безперервні сходи і гірки піднімаються по спіралі навколо «дерев», поєднуючи простір. Дитячий садок в основному виконаний зі світлого дерева. Широке застосування ультра-білого кольору, прозорого безпечного скла та дерева створює «чисту» і тиху атмосферу. Концепція - створення комфортного простору для дітей, використовуючи природні кольори, матеріали і природне освітлення.



Рис. 7. Дитячий центр “Montessori”, Сямень, Китай [18].

Дитячий центр “Roan Education”. Проєкт розташований в комерційному магазині в житловому районі округу, зі зручним транспортним сполученням. Дизайн цього центру заснований на методі піраміди, запропонованому голландським педагогом Ван Кюком, який поєднує в собі традиційні цілісні і послідовні підходи з метою природного розвитку і заохочення самоврядування у дітей. Тут розміщено циліндри різного розміру, схожі на розкидані гриби в лісі, в двох областях. Такий дизайн не тільки покращує складний характер простору, але також допомагає дітям розвивати здатність досліджувати, розвивати і конструювати просторове пізнання. Мета цього проєкту – створити багатофункціональний простір, де діти і вчителі можуть досліджувати, грати, спілкуватися і вчитися разом.

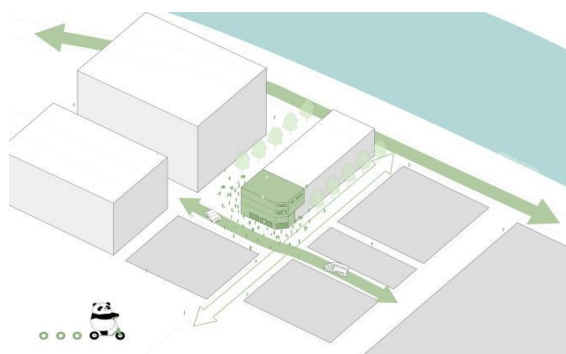
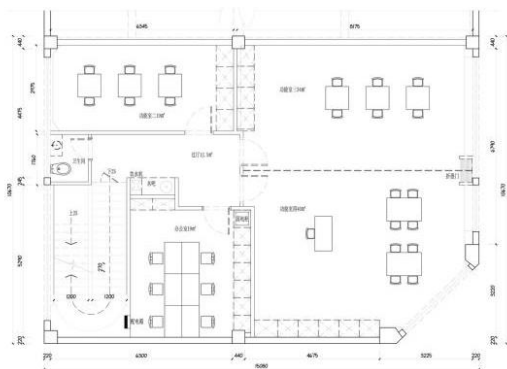
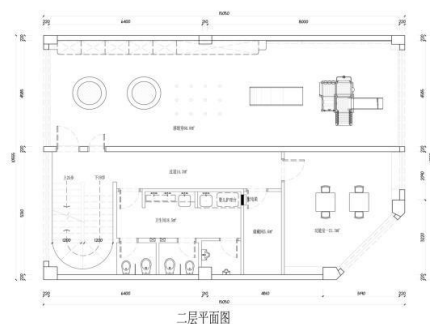


Рис. 8. Дитячий центр “Roan Education”, Чжанчжоу, Китай [19].

Латвія [20] архітектурне бюро "MADE Arhitekti" представило свій новий проєкт в місті Салдус – об'єднаний музично-художній шкільний комплекс, який

став першим подібним центром в Латвії, де раніше музичні та художні школи будувалися лише окремо одні від одних. Архітектори скористалися колірним зонуванням – синім кольором в інтер'єрі для розподілу залів і класних кімнат позначилися художні кабінети, зеленим – музичні (рис. 9, 10). Класи розташувалися по всьому периметру школи, а в центральній частині будівлі влаштовуються бібліотека й актовий зал [20].



Рис. 9. Сучасне фото Музично-художньої школи у м. Салдус,

Масивна дерев'яна стіна з вапняною штукатуркою накопичує вологу, забезпечуючи сприятливий клімат як для людей, так і для музичних інструментів у класах. Будівельна конструкція та матеріали працюють як пасивний контроль навколишнього середовища, водночас демонструючи свою функціональність. Внутрішні бетонні стіни та видима крізь скло масивна дерев'яна стіна демонструють своє природне походження, що ми вважаємо важливим питанням, особливо в навчальних закладах. На фасаді шкільної будівлі немає єдиної фарбованої поверхні, кожен матеріал має свій природний колір і фактуру.

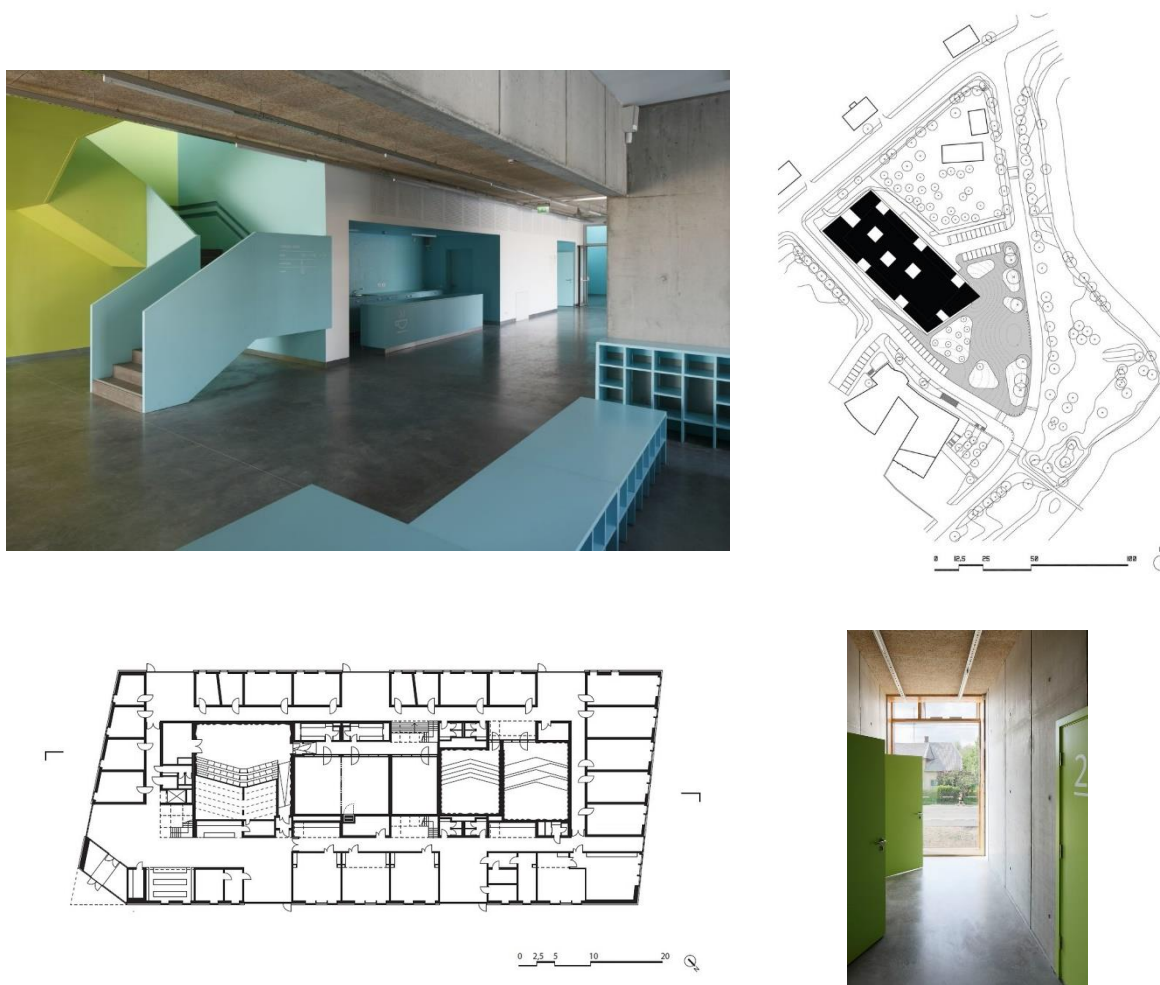


Рис. 10. Сучасне фото Музично-художньої школи у м. Салдус, Латвія [20]

Внутрішній двір у китайській архітектурі — це не лише традиція фізичного простору, а й ядро емоцій та спілкування (рис. 13). Це допомагає людям зберегти згуртованість сім'ї та зміцнити контакти з друзями та родичами, а також з'єднати природу та всесвіт у доторкальний спосіб. Але ця спадщина сьогодні вже є нездійсненою мрією для більшості городян.

Антін — це урбанізоване приміське місто поблизу кордону між північно-західним Шанхаєм і Сучжоу Хуацяо. Дитячий садок, розташований у новому житловому районі на південь від станції Anting лінії метро 11, є першою пташкою в плані будівництва комплексу громадських закладів. Незважаючи на те, що площа 7400 квадратних метрів невелика для розміщення 15 класів, ми все одно хочемо створити у цьому дитячому садку подвір'я, щоб діти могли

сприймати природу, пізнавати суспільство та розвивати пам'ять про життя у дворі (рис.11).

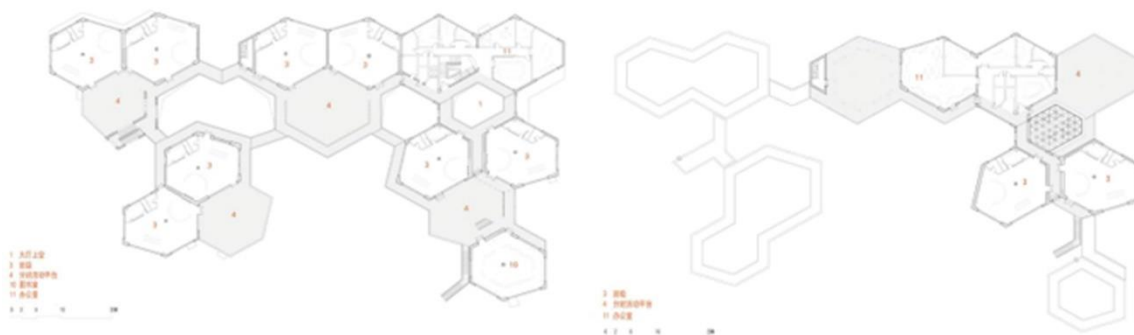
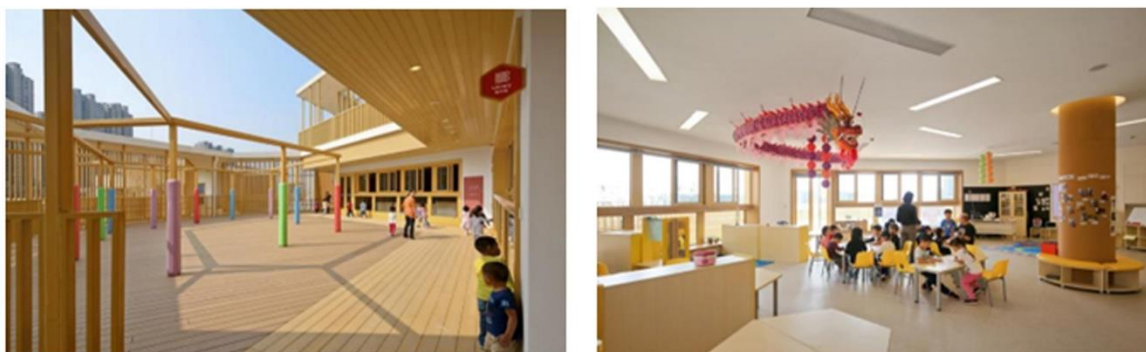


Рис. 11. Двомовний дитячий сад, м. Антин, Китай [28].

Будівництво школи та позашкільної групи 2 класи дитячого садка, 4 початкових класи, 1 позашкільна приймальня на 80 місць, 1 спортивна кімната, 1 кабінет, 1 бібліотека (рис. 12).

Ділянка проекту розташована між житловим кварталом 1970-х років і густим лісом, що утворює чітку межу, на якій він заснований. Ділянка характеризується сильним рельєфом з перепадом рівнів від 4 до 6 метрів. Існуюча будівля сприймалася як ізольований об'єкт на цій величезній ділянці без чіткого відношення до топографії.

Образ первісної будівлі вирізнявся її важким червоним черепичним дахом. Використання того самого матеріалу з іншою обробкою (біла емальована плитка) дозволяє глибоко переосмислити образ будівлі, зберігаючи чіткий зв'язок із попередньою ситуацією.



Рис. 12 Позашкільний заклад «Otterswiller», м. Оттерсвіллер, Франція [26].

Декомпозиція шкільної групи на автономні архітектурні елементи (основа, поздовжня будівля дитячого садка, розширення загальних приміщень і позашкільний центр) встановлює до того часу неіснуючий зв'язок із житловою типологією мікрорайону. Підтвердження громадського статусу об'єкта шляхом цілісної архітектурно-ландшафтної обробки. Суворість організації проекту, очевидна простота зайняття сайту та управління доступом відображені в навмисно вишуканому дизайні.

Складний проект був наданий ArkA, сміливій та креативній команді дизайнерів. Під керівництвом італійського архітектора Мікеле Ланарі команда ArkA взялася за пропозицію створити новий навчальний заклад для дітей у житловому комплексі.

Новий дизайн повністю врахував потреби вчителів, щоб легко та практично вести дітей. У класах були встановлені нові вікна, що дозволяло вчителям спостерігати за діяльністю дітей. В середині були встановлені вирівняні

арки, щоб зменшити перешкоди та забезпечити свободу пересування дітей, водночас вирішивши проблему нестачі освітлення та створивши чистий світлий простір.

На конструкцію кожної будівлі було встановлено новий фасад із другим шаром алюмінієвих панелей у відтінку червоної цегли, що служить рішенням для укріплення для покращення ізоляції та обслуговування будівель, що захищає їх від вологості та високих температур Шеньчжєня. Панелі були з'єднані з декоративним литтям з білого металу, що розділяло кожен поверх і інтегрувало вікна в рами. Ігрові майданчики були заплановані на терасах і в садах, щоб посилити магічну привабливість навчального середовища та наблизити дітей до природи.



Рис. 13 Дитячий садок півострова Цзінішань, Китай [27].

1.3. Аналіз вітчизняної теорії та практики проєктування дитячих культурно-освітніх центрів

Дитячий центр “Hello baby” (рис. 14). Дитячий центр розміщений на першому поверсі житлового будинку в центрі м. Дніпро. Він включає в себе такі групи приміщень: вхідна група об'єднує рецепцію, міні-кав'ярню і магазин тематичних товарів. З цього простору є вихід в коридор, що проходить через весь центр. Таке розташування передбачає перспективу розширення простору. Коридор має ігрову функцію і обладнаний стилізованими кріслами. Від рецепції можна потрапити у тренажерний зал. Кабінет адміністрації та вчителів також розташований максимально близько до вхідної зони.

Планом передбачено 3 великих навчальних класи, два з них можуть бути суміщені, а один адаптований для «тихої години»; 3 кімнати для індивідуальних занять; адміністративно-господарський блок приміщень; музичний зал; кімната для творчості.



Рис. 14. Дитячий центр “Hello baby”, м. Дніпро, Україна [20].



Рис. 15. Дитячий сад “Обухівка”, м.Київ, Україна [21].

Концепція – зробити ідеальний дитячий простір для розваги і розвитку, так як цей центр обладнаний всіма приміщеннями, які можуть це забезпечити

Дитячий сад “Обухівка” (рис.15). Будівля має лінійно-планувальну структуру, що є досить незвичним для будівель цієї типології. Але саме це дозволило розмістити приміщення всіх груп уздовж головного фасаду, який орієнтований на південь. Основна ідея – створити простір, наповнений сонячним світлом, і одночасно забезпечити зв’язок інтер’єру з навколишнім середовищем.

Тектоніка фасадів – це елементи сонцезахисту, що дозволяє приміщенню не перегріватися влітку. Завдяки південній орієнтації, сонячна енергія використовується для підігріву приміщень восени та взимку. Дизайн інтер’єру простий і функціональний. Головна мета - створити невибагливий фон емоційно-яскравого дитячого світу.



Рис. 15. Академія сучасної освіти А+, м.Київ, Україна [22].

Академія сучасної освіти А+ (рис. 16). Проєкт цієї академії – втілення ідеї великого навчального середовища в м. Київ, в якому передбачено простір для розвитку дітей різних вікових груп. На чотирьох поверхах академії розташовані класи школи раннього розвитку, музична і художня школи, класи бального і сучасного танцю, театральна студія, комп'ютерний центр, школа іноземних мов, школа шахів, кіно школа, школи радіо-, телеведучих і журналістики, фото школа, творчі майстерні, гімнастичний зал, секція східних єдиноборств. Основна концепція – комплексна освіта та розвиток особистості.



Рис. 16. Дитячий сад “Обухівка”, м.Київ, Україна [21].

Школа – це місце, де діти проводять багато часу, тому має формувати у підростаючого покоління творчу атмосферу та прагнення до амбітних досягнень. Перед школою Inventor ми поставили такі завдання: креативність, яскравість та турбота про комфорт дітей. Ми нестандартно підійшли до озеленення та розробили дизайн, який вирізняє цю школу з-поміж інших і запам’ятається за його унікальну ідентичність.

Основою для розробки ландшафтного дизайну став знаменитий мурал: Мурал незвичайних розмірів Алекса Брюера (більш відомого як Хенс). Він

перетворив занедбану промислову будівлю в Меріленді з великим барвистим розписом на арт-об'єкт, який зараз є найпопулярнішим місцем у штаті.

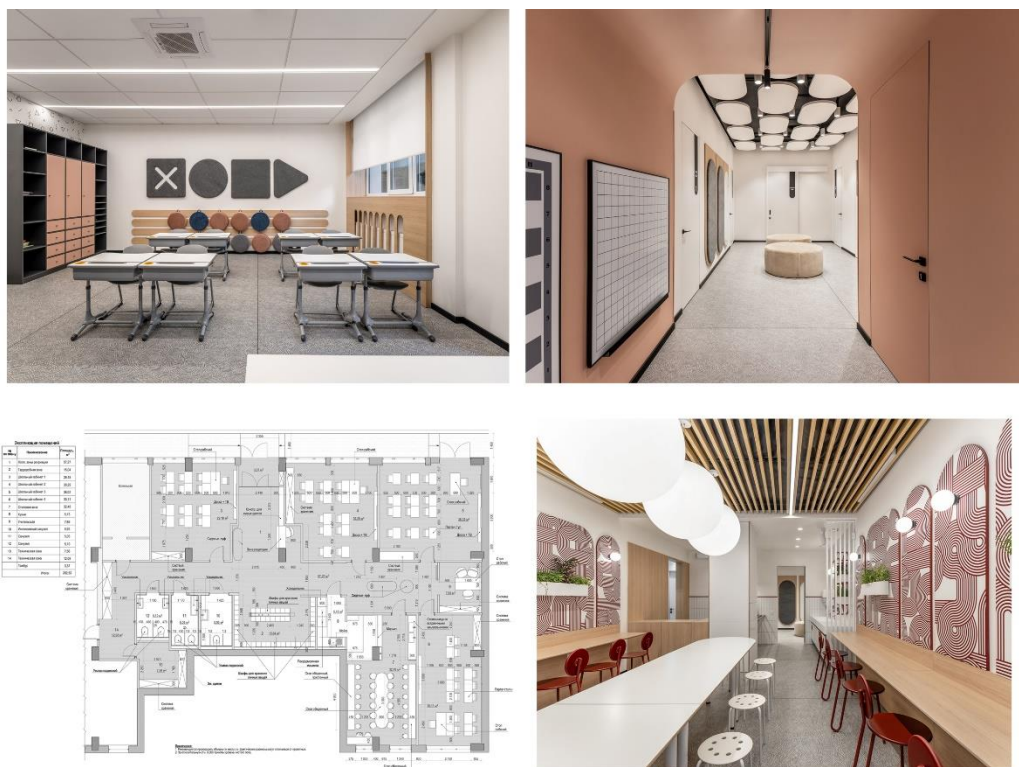


Рис. 17. Школа "Hello school", м. Дніпро, Україна [29].

Приватна початкова школа «HELLO SCHOOL» у Дніпрі є продовженням успішного сімейного центру «HELLO BABY», який був розроблений і запущений роком раніше. Його популярність стала причиною подальшого розвитку комплексу (рис. 17).

Школа розташована в приміщенні площею 282 м², як продовження сімейного центру. Дотримання схожої концепції дизайну з більш «дорослими» атрибутами, адаптованою кольоровою гамою та новим функціоналом. Частина приміщень для занять фізкультурою, музикою, творчістю використовуватимуть із сімейного клубу, оскільки приміщення зручно сполучені між собою загальним коридором.

Вся навігація розроблена студією "&MO". Оздоблювальні матеріали підібрані з урахуванням високого експлуатаційного навантаження та екологічності. Нас дуже тішить той факт, що зараз все більше розгортається

робота по створенню дитячих та навчальних закладів. Цей напрямок дизайну дуже добре відображає те, як стрімко розвивається світ, як змінюється середовище та простір для відпочинку та розвитку дітей.



Рис. 18. Школа “Astro school”, Україна [24].

Школа Astor – це спеціально побудований заклад, який відповідає всім будівельним і гігієнічним стандартам, що гарантує, що дітям у школі комфортно та безпечно. У нас є сучасні класи, великий спортивний зал, простора їдальня, а також спеціально обладнані пункти першої допомоги, зручні укриття та інші необхідні приміщення. Крім того, школа «Астор» має власну кухню, яка забезпечує свіжі продукти та дозволяє самостійно готувати меню для дитини (рис. 18).

Школа Астор на Фонтанці – це нова сучасна 3-х поверхова будівля. У новому навчальному закладі навчатимуться 480 студентів. У шкільному містечку є світлі та просторі аудиторії, кабінет для індивідуальних занять, спортзал, бібліотека, комп’ютерний клас, оздоровчий центр, буфет.

Висновок до розділу I

У розділі I було проаналізовано досвід формування дитячих культурно-освітніх центрів. В роботі узагальнено досвід проектування, будівництва й експлуатації споруд дитячих культурно-освітніх центрів з виявленням сучасних тенденцій та системно розглянуто архітектурно-планувальне формування арт-центрів.

Історичні особливості організації дитячого ігрового середовища та сучасні тенденції проектування дозволили сформувати типологію дитячого ігрового середовища, що базується на його інтеграції із середовищем дошкільних, навчальних, оздоровчо-відпочинкових, культурно-видовищних, культових, транспортно-обслуговуючих закладів, а також закладів дозвілля, торгівлі, громадського харчування та соціального захисту населення.

Отже, ретроспективний огляд та оцінка особливостей формування дитячого ігрового середовища в історичному контексті дозволяють намітити його розвиток як такий, що прямує до універсальності через залучення в ігровий процес здорових дітей та дітей із обмеженими фізичними можливостями та вадами психічного розвитку, залучення дорослих та дітей в ігровий процес, через можливість використання дитячого ігрового середовища дітьми різного віку.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АРХІТЕКТУРНО-СЕРЕДОВИЩНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИТЯЧИХ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ

2.1 Типологія та класифікація дитячих культурно-освітніх центрів

Предметно-просторовим середовищем є складна система, якою керує людина. Середовище – це поєднання фізичних об'єктів та їхніх просторів, функцій та осмислених зв'язків, які активуються, і психологічне перетворення цих об'єктів та зв'язок у свідомість того, хто отримує [8, ст. 11]. Кожен елемент середовища, який утворюється в фізичному середовищі, закопаний одночасно у мінливому просторі психіки й перебуває в фізичному та психічному стані [128 - й, с. 102]. Той факт, що існують дві дійсності, впливає на конструювання мікротехніки, що показує вплив дитини на гру з азартними іграми. У грі дитина рухається від мікрохвилі до вищих щаблів. Оскільки мікропродуктор може самі гратися, він є макропростором усіх частин навколишнього середовища, організованих для ігор дітей. Дислексія, організована для дорослих, що можуть мати якусь матерію та середовище, — це мегаценза. Завдяки цьому дитина сама може створити мікропростор. Макророзшатор і мегацер проектують дизайнери.

Наразі в Україні є не достатньо вивченою тема дитячих позашкільних закладів. Згідно з досвідом за кордоном, норми навчання в школах відрізняються від методів, якими вони досі послуговуються у країнах Америки, або їх взагалі не використовують, оскільки всі позашкільні заняття спрямовані на розвиток і там активно беруть участь у групових заняттях, не беручи до уваги цієї освіти.

Згідно з аналізом існуючого стану, в якому вирости діти, дослідження класифікації міської мережі в Україні, розвиток будівельних проектів, архітектура та архітектура, збудовані ще за часів Радянського Союзу. Тому дослідження питання їхньої класифікації є необхідним для розробки концепції міської мережі сучасних комплексів мистецьких шкіл для дітей в Україні.

Класифікація типів позашкільних навчальних закладів в Україні затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 6 травня 2001 р. № 433.

Відповідно до переліку входять:

1. Дитячо-юнацькі спортивні школи:

- комплексні дитячо-юнацькі спортивні школи,
- дитячо-юнацькі спортивні школи з видів спорту,
- дитячо-юнацькі спортивні школи для осіб з інвалідністю,
- спеціалізовані дитячо-юнацькі школи олімпійського резерву,
- спеціалізовані дитячо-юнацькі спортивні школи для осіб з інвалідністю параолімпійського та дефлімпійського резерву.

2. Клуби:

- військово-патріотичного виховання,
- дитячо-юнацькі (моряків, річковиків, авіаторів, космонавтів, парашутистів, десантників, прикордонників, радистів, пожежників, автолюбителів, краєзнавців, туристів, етнографів, фольклористів, фізичної підготовки та інших напрямів).

3. Мала академія мистецтв (народного ремесла).

4. Мала академія наук учнівської молоді.

5. Оздоровчі заклади для дітей та молоді:

- дитячо-юнацькі табори (містечка, комплекси): оздоровчі, заміські, профільні, праці та відпочинку, санаторного типу, з денним перебуванням;
- туристські бази.

6. Мистецькі школи:

- музична,
- художня,
- хореографічна,
- хорова,
- школа мистецтв тощо.

7. Центр, палац, будинок, клуб художньої творчості дітей, юнацтва та молоді, художньо-естетичної творчості учнівської молоді, дитячої та юнацької творчості, естетичного виховання.

8. Центр, будинок, клуб еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді, станція юних натуралістів.

9. Центр, будинок, клуб науково-технічної творчості учнівської молоді, станція юних техніків.

10. Центр, будинок, клуб, бюро туризму, краєзнавства, спорту та екскурсій учнівської молоді, туристської краєзнавчої творчості учнівської молоді, станція юних туристів.

11. Центри: військово-патріотичного та інших напрямів позашкільної освіти.

12. Дитяча бібліотека, дитяча флотилія моряків і річковиків, дитячий парк, дитячий стадіон, дитячо-юнацька картинна галерея, дитячо-юнацька студія (хорова, театральна, музична, фольклорна тощо), кімната школяра, курси, студії, школи мистецтв, освітньо-культурні центри національних меншин.

Класифікація дитячих позашкільних закладів із закордонними та вітчизняними аналогами детальніше можна розглянути на нижченаведеній схемі (рис. 19). Розглянувши приклади архітектури, збудованих у Україні та світі, можна по праву сказати, що багато українських будівель, збудованих у минулому столітті, є у неприступному стані і побудовані ще в минулому сторіччі. До того ж будівництво в сучасних дитячих закладах України майже повністю покинуте.

Основні типи дитячих позашкільних закладів					
Класифікація			Закордонні приклади	Вітчизняні приклади	
за спрямуванням закладу	культурно-спортивні	за функціональним призначенням закладу	спортивні школи		
			військово-патріотичні центри оздоровчі заклади станції юних туристів		
	науково-освітні		малі академії наук		
мистецькі	центри натуралістичної творчості станції юних техніків клуби юних економістів	малі академії мистецтв школи естетичного виховання центри дитячо-юнацької творчості дитячо-юнацькі картинні галереї			

Рис. 19. Схеми класифікації позашкільних закладів [58], [59], [60].

В залежності від містобудівних умов дитячі культурно-освітні центри можуть розташовуватися як в центрі міста, так і в периферійній зоні міста.

Виділимо основні типи мистецьких центрів для дітей і встановимо їх класифікацію залежно від:

- містобудівного статусу;
- профільних спеціальностей;
- потужності (за кількістю функціональних блоків);
- ступеня ізоляції будівлі;
- об'ємно-просторового рішення.

Одним з важливих принципів при проектування даного центрує принцип доступності, отже дитячі культурно-освітні центри варто проектувати в структурі міської забудови із хорошою транспортною доступністю.

Ці центри для дітей залежно від потужності та профільних спеціальностей може мати різноманітне містобудівне значення:

1. загальноміське значення – культурно-освітній центр для дітей епізодичного обслуговування (великі комплекси позашкільної освіти мистецького спрямування в адміністративному чи муніципальному районі України та інших держав з радіусом транспортної доступності не більше 15-20 хвилин, тобто до 3 км);

2. районне значення - культурно-освітній центр для дітей періодичного обслуговування (малі комплексні центри тощо в мікрорайонах обласних та районних центрів України та інших держав);

3. мікрорайонне значення - культурно-освітній центр для дітей періодичного обслуговування, який представлений переважно як комплекс невеликих за наповненістю дітьми студій (гуртків) з радіусом обслуговування до 800 м.

Дослідження, проведене вітчизняного та закордонного досвіду архітектурної організації середовища закладів для дітей,, виявило, що в різних структурах малих, середніх і великих міських жителів ці школи перебувають у гармонії з статусом міста. Отже, шкільна освіта — це найкраще місце в центрі міста чи за

межами міст. Навчання районного значення найчастіше використовують у кварталах чи житлових кварталах, мистецьких установах мікрорайональної цінності, часто в житлових будівлях біля житлових будинків. (рис. 19). У країнах, в яких більшість дітей ідуть до школи пішки або яким транспортом вони користуються без батьків, є важливі параметри.

Типи закладів громадського призначення формують умови для створення відповідного дитячого простору, яке має відповідати потребам дітей.

Потреби дітей, типи громадських закладів визначають типи інтеріоризованого громадського середовища. У процесі історичного аналізу функціонально-просторової еволюції дитячого середовища встановлено, що його інтеграція обумовлена природно-кліматичним, соціально-економічним, локально-часовим та функціонально-типологічним факторами (рис. 20, 21).

Містобудівний статус культурно-освітніх дитячих центрів		
Загальноміське значення	Районне значення	Мікрорайонне значення
крупні комплекси позашкільної освіти мистецького спрямування в адміністративному чи муніципальному районі обласних та районних центрів з радіусом транспортної доступності не більше 15-20 хвилин	малі комплексні центри мистецького спрямування або школи музики, хореографії, балету тощо в мікрорайонах обласних та районних центрів	це переважно комплекси невеликих за наповненістю дітьми студій (гуртків) з радіусом обслуговування до 800 м
 <p>Центр творчості дітей та юнацтва Галичини у м. Львів, Україна</p>	 <p>Школа музики і мистецтв у м. Бухарест, Румунія</p>	 <p>Центр мистецького виховання дітей при загальноосвітній школі у м. Рівному, Україна</p>

Рис. 20. Схема класифікації культурно-освітнього дитячого центру за містобудівним статусом [22], [44].

Одним із основних чинників, що зумовив організацію дитячого середовища у громадських закладах є природно-кліматичний фактор. Він включає особливості кліматичного поясу та специфіку рельєфу місцевості. Під

час дослідження виявлено, що погодні умови та кліматичні особливості певної місцевості зумовлюють сезонність екстер'єрного середовища, а місцевий рельєф іноді може бути перешкодою для створення цього простору. Організація інтер'єрів дитячого середовища усуває проблеми впливу погодних умов чи особливостей ландшафту. Всесезонність є свідченням проектної орієнтації на середовище, яке не залежить від погодних умов. Організація такого середовища пристосована для ігор дітей у будь-який час, що окреслює актуальність природно-кліматичного фактору під час проектування дитячого ігрового середовища у громадських закладах.

Наявні процеси інтеграції дозволили розмежувати дитяче ігрове середовище на інтеріоризоване та екстеріоризоване (за термінологією Н. Барсукової). дитяче ігрове середовище, пристосоване для експлуатації у відкритому урбаністичному або природному середовищі, називаємо екстеріоризованим (дитяче ігрове середовище біля будинків, у громадських парках, поблизу шкіл, садочків, на ярмарках або святкових дійствах та ін.). А дитяче ігрове середовище, утворене у штучних умовах громадського закладу або житлового приміщення, – інтеріоризованим (дитяче ігрове середовище у кафе, супермаркетах, бібліотеках, на вокзалах та ін., а також у житловому інтер'єрі). І хоча в останньому функціональні особливості ігрового середовища для дітей середовище в орієнтації на фізичний та психологічний розвиток дитини, у збагаченні соціалізаційних та пізнавальних процесів.

У загальному проектному переході дитяче ігрове середовище від екстеріоризованої форми до інтеріоризованої лежить зміна факторів проектування. І якщо процес інтеграції екстеріоризованої форми ігрового середовища передбачає лише взаємозближення й утворення нових взаємозв'язків, то процес інтеграції інтеріоризованого ігрового середовища передбачає ще й об'єднання елементів (частин) в одне ціле як на рівні структури, так і на рівні функцій.

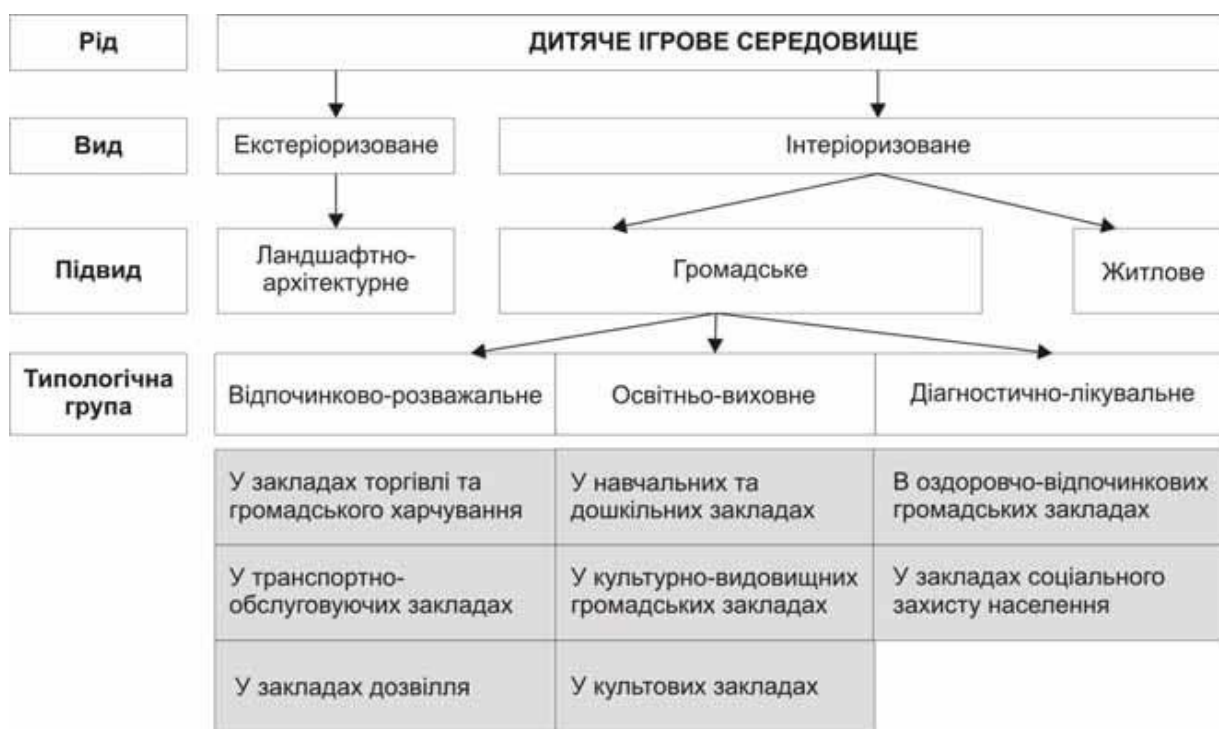


Рис. 21. Схема функціонально-просторової еволюції дитячого середовища та схема розмежування дитячого середовища [28].

Всі окреслені терміни є важливими для розуміння проектних процесів під час формування дитяче ігрове середовище. Використання середовищного підходу у тлумаченні окремих понять дозволяє перейти від соціально-

психологічного забарвлення термінів до використання їх у проектуванні; сформулювати чітке означення проектних видів дитяче ігрове середовище.

Взявши за основу спрямування позашкільних навчальних закладів та аналіз досліджень різного досвіду проектування дитячих шкіл естетичного виховання, можна виокремити головні профільні спеціальності, які найчастіше представлені в культурно-освітніх центрах України та світу.

Отже, центр як мистецьке спрямований художньо-естетичний позашкільний осередок освіти для дітей може поєднувати в своїй комплексній структурі такі профільні спеціальності:

- хореографічні;
- музичні;
- художні;
- хорові;
- балетні;
- театральні;
- декоративно-ужиткові;
- інші.

театральні	Профільні спеціальності комплексу дитячого центру	хореографічні
хорові		музичні
декоративно-ужиткові		художні

Рис. 22. Профільні спеціальності комплексу дитячого центру [36].

Класифікація дитячих класів за профільними спеціальностями проаналізована на схемі з прикладами інтер'єрних приміщень, адже саме вони за своїм дизайном мають характерні ознаки і відмінності відповідно до кожної спеціальності (рис. 22).

В комплексі дитячого культурно-освітнього центру кожна профільна спеціальність має свої функціональні блоки. Такими блоками є: навчальні, спортивні і творчі, а от видовищні та адміністративні блоки зазвичай обслуговують всі спеціальності центру.

Залежно від кількості представлених профільних спеціальностей і, відповідно, функціональних блоків центри для дітей за потужністю поділяються на (рис. 23):

1. **малий культурно-освітній центр** - зазвичай має районне чи мікрорайонне значення та місткість до 300 учнів, вміщає в собі функціональні блоки розраховані до двох профільних спеціальностей;
2. **великий культурно-освітній центр** - може містити багато профільних спеціальностей і блоків, має загальноміське значення та місткість від 300 учнів.

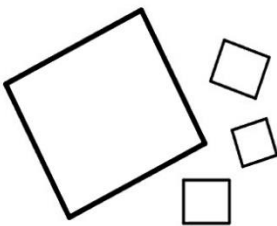
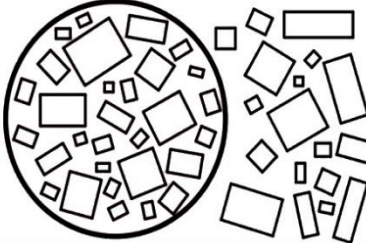
Культурно-освітній центр для дітей за потужністю		
Малий культурно-освітній центр	вміщає в собі функціональні блоки розраховані до двох профільних спеціальностей, має районне чи мікрорайонне значення та місткість до 300 учнів	
Великий культурно-освітній центр	комплекс, який може містити багато профільних спеціальностей і блоків, має загальноміське значення та місткість від 300 учнів	

Рис. 23. Схема класифікації мистецького дитячого центру за потужністю

Проаналізувавши вітчизняний та закордонний досвід проектування позашкільних будівля може визначатися як (рис. 24):

1. **окремо розташована будівля** (найчастіше це великі центри загальноміського значення, що вміщують в собі видовищні функціональні блоки, в яких відбуваються часті масові заходи);
2. **прибудова до існуючої будівлі** (переважно це можуть бути малі центри, які поєднуються з громадськими будівлями різного призначення і мають районне значення);
3. **вбудована будівля** в структуру вже існуючих громадських чи житлових будівель (такими центрами зазвичай є малі комплекси з невеликими студіями (гуртками), що вбудовані в багатоквартирні житлові будинки і мають мікрорайонне значення).

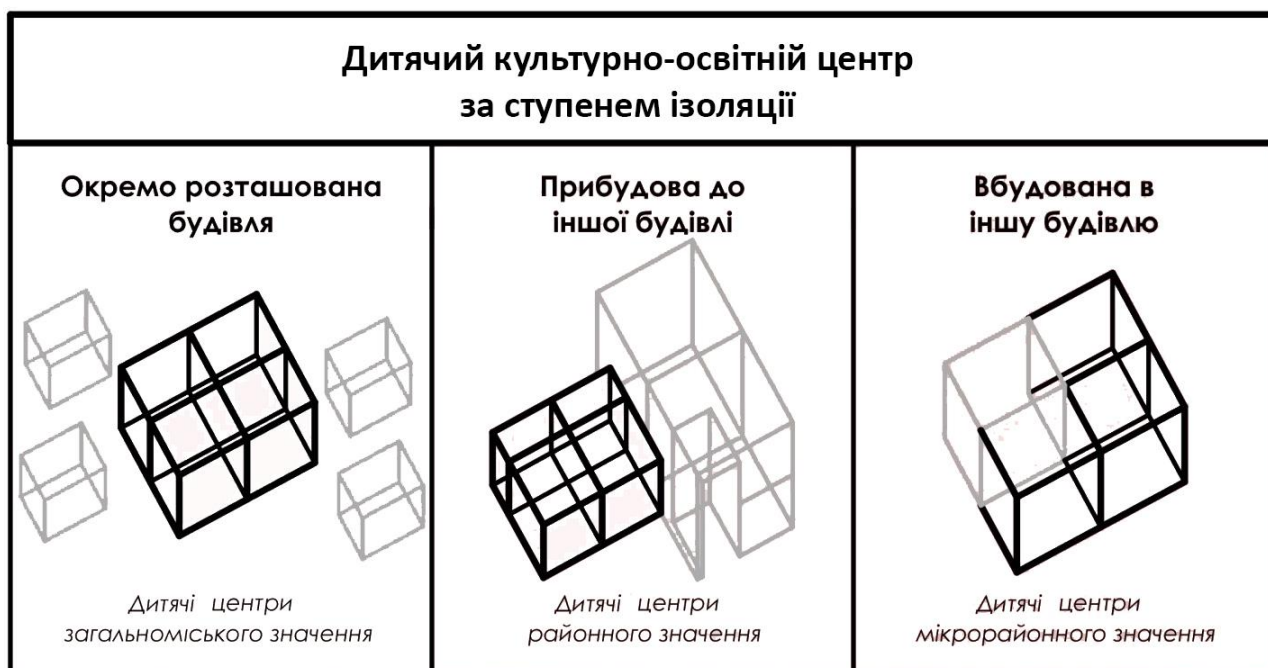


Рис. 24. Схема класифікації дитячого культурно-освітнього центру за ступенем ізоляції будівлі [47].

Відпочивальне розважальне дитяче ігрове середовище найчастіше організовується у закладах торгівлі та громадського харчування (рис.21): супермаркетах, автосалонах, торгових центрах, ресторанах, кафе. Наявність

дитячої ігрової зони при торговому об'єкті стає невід'ємною складовою культури торгівлі. Заклади громадського харчування були одними з перших, що організували на своїй території дитяче ігрове середовище. Саме цим дані заклади не тільки завойовують дитини та її батьків, а й значно збільшують рівні власних прибутків (у вихідні близько 70 % усього прибутку) [39]. У кафе та ресторанах, як і в торгових закладах, дитяче ігрове середовище слугує засобом відвідувачів, а також засобом для продовження їх перебування в громадському закладі. А для дітей – це розвага.

Соціокультурна функція проявляється через ігри: імітація купування, імітація управління транспортним засобом тощо. У такому випадку дитяче ігрове середовище запрограмоване на копіювання діяльності дорослих в ігровій формі. Діти, розважаючись, потрапляють у ситуації реального життя.

Прикладом є ТРЦ «ART MALL» (м. Київ), у якому представлено місто професій для дітей («KidsWill»). Дане дитяче ігрове середовище призначене не лише для розваг, а й для соціалізації дітей. Подібні дитяче ігрове середовище функціонують у громадських закладах Німеччини, Японії, США.

Дитяче ігрове середовище створюється з розважальною метою у всіх типах громадських закладів, оскільки розвага є неодмінною складовою кожної гри. Вагомими для проектування відпочинково-розважального ДІС стають можливості соціалізації дітей, переймання досвіду дорослих, спілкування під час гри.

Освітньо-виховне дитяче ігрове середовище у дошкільних та навчальних закладах почало формуватися ще з моменту громадських закладів (XVIII – поч. XIX ст.), адже ігровий процес під час навчання для дітей є важливий. Діти через гру пізнають предмети, спілкуються між собою та з вчителями.

Варто зауважити, що дитяче ігрове середовище у дошкільних та навчальних закладах орієнтоване на вікові групи дітей та на відділення окремих ігрових зон. Коли фізична активність є фактором, що сприяє згуртованості у грі, то розумово інтелектуальні здібності дітей у процесі навчання потребують диференціації на групи. Відповідно до віку дітей визначають особливості ігрових

конструкцій і обладнання, що регулюються нормами для дітей дошкільного, молодшого шкільного та підліткового віку. Крім цього, зараз набуває популярності дитяче ігрове середовище у вищих навчальних закладах, та саме в університетах. Причиною створення дитяче ігрове середовище університетах стала потреба у догляді за дітьми працівників університету на час проведення занять батьками. Простір шкіл, дитсадків переобладнується у дитяче ігрове середовище, формуючи освітньо-виховне середовище, використовуючи концепцію навчання через гру. На сьогодні у проектуванні дитяче ігрове середовище у дошкільних та навчальних закладах спостерігається тенденція до формування відкритого простору без відділення ігрових зон. Прагнення до універсальності дитяче ігрове середовище у таких закладах викликане нівелюванням віковими показниками дітей та спрямованістю до відкритого планування.

У культурно-видовищних та культових закладах (рис. 22) організація дитяче ігрове середовище є логічним продовженням концепції даних громадських закладів. Заклади культури широко практикують організацію спеціальних приміщень для дітей, з якими прийшли відвідувачі. Прикладом цього є створення медіатек, що передбачають формування спільного простору у бібліотеках для дорослих та дітей (рис. 24). У таких типах громадських закладів освітньо-виховне дитяче ігрове середовище гносеологічно спрямоване, особливо це характерно для тематичних зарубіжних музеїв (рис. 24). Значна кількість об'єктів, які є науково-пізнавальними музеями, здебільшого природничо-наукового характеру, розроблені із орієнтацією на дитячу аудиторію. Оскільки дитяче ігрове середовище у таких закладах формується з об'єктів, які, в першу чергу, складають музейну експозицію, то процес організації ігрового середовища для дітей у музеях вимагає відповідних засобів дизайну. Рух та взаємодія дітей у дитяче ігрове середовище музеїв формують процес пізнання. Спрямованість такого дитяче ігрове середовище до універсальності полягає у тому, що у музеях зосереджені діти різного віку та їх батьки.

У видовищних будівлях (кінотеатрах і театрах) дитяче ігрове середовище розширює функції таких закладів: у кінотеатрах дитяче ігрове середовище представлено окремою кімнатою для перегляду мультфільмів, а у театрах – приміщенням для дитячих міні-вистав. Таке дитяче ігрове середовище слугує не лише для розваг дітей, але й несе пізнавальний зміст.

Як показує сучасний зарубіжний досвід організації дитяче ігрове середовище, трапляються поодинокі випадки облаштування закритих ігрових зон у культових будинках, зокрема в церквах, дитяче ігрове середовище при цьому носить пізнавальний характер та є релігійно орієнтованим.

Значно відрізняється від попередніх типів діагностично-лікувальне дитяче ігрове середовище, яке, крім розважальної функції, виконує терапевтичну та корективну функції. Істотною особливістю діагностично-лікувального дитяче ігрове середовище є використання ігротерапії як методу психотерапевтичного впливу на дітей із використанням гри. Метод ігрової психотерапії використовується в межах індивідуальної та групової терапії, тому комунікативна функція такого середовища проявляється частіше у спілкуванні дитини-пацієнта з лікарем. Діагностично-лікувальне дитяче ігрове середовище організовується в оздоровчо-відпочинкових закладах з ціллю охорони здоров'я, фізичної культури (рис. 25). Концепція проектування такого дитяче ігрове середовище базується на використанні ігор корективно-лікувального характеру.

Діти відвідують їх задля оздоровлення та лікування (будинки відпочинку, лікувально-профілактичні заклади). Часто в таких закладах проектують дитяче ігрове середовище для дітей з обмеженими фізичними можливостями. Такі дитяче ігрове середовище виконують реабілітаційні та релаксаційні функції. У будівлях лікувально-профілактичних установ ігровий процес переважно орієнтований на використання різноманітних методик гри а спеціалізованого ігрового обладнання, що не лише відволікає дитину від, власне, лікувальних процедур, та й сприяє терапії та реабілітації дітей.



Рис. 25. Діагностично-лікувальне середовище: лікарня «London Royal Children's Hospital», м. Лондон, Англія, 2005 р.

Проектування інтер'єрно орієнтованого дитячого ігрового середовища є однією з ознак функціональної багатогранності громадських закладів та реалізації потреб дітей. Сукупність природно-кліматичного, соціально-економічного, локалізаційно-часового та функціонально-типологічного факторів спричинила процес інтеграції дитяче ігрове середовище у різні види громадських закладів, а функції гри визначили типологічну диференціацію дитяче ігрове середовище. Характерною рисою стала відповідність типів дитяче ігрове середовище типам громадських закладів за функціональним призначенням. Функції ігор дозволили виділити типи дитяче ігрове середовище та окреслити їх характерні відмінності.

Сучасні підходи до організації ігрової діяльності в інтер'єрах громадських закладів стали передумовою для виникнення нових функціональних

можливостей ігрових процесів. Пошуки напрямків створення комфортного, виразного середовища перебування людини зумовлюють необхідність виявлення особливостей інтегральної взаємодії середовищних об'єктів, пов'язаних із взаємопроникненням ігрового середовища дітей у громадське середовище.

2.2. Принципи об'ємно-просторової структури дитячих культурно-освітніх центрів

Центри дитячої творчості та позашкільні заклади сьогодні надзвичайно популярні в усьому світі. На жаль, як зазначалося в першому розділі, громадські будівлі в Україні були побудовані в основному за часів Радянського Союзу кілька десятиліть тому, і, як наслідок, їм бракує сучасних освітніх приміщень. Проблема також полягає в тому, що, незважаючи на відносно великий попит на його функції, наразі немає усталеної концепції дизайну сучасного інтер'єру такого типу закладів, і існує брак досліджень на цю тему.

При мінімальних наукових дослідженнях інтер'єру центру є роботи щодо елементів оформлення будівель, пов'язаних за типологією, зокрема середніх шкіл. До таких праць можна віднести «Проектування будівель» Ернеста Нойферта [9] та працю початку 20-го століття, присвячену спеціально дитячим позашкільним закладам, «Рекомендації щодо проектування позашкільних закладів» 1984 року [4].

Ознайомившись з літературними джерелами, можна зробити висновок, що класифікації та різноманітності інтер'єрів навчальних закладів приділено недостатньо уваги в дослідженнях. Розглянемо детальніше особливості інтер'єрів, пов'язаних з творчими дитячими осередками хореографічної, музичної та художньої майстерності.

Інтер'єри можна класифікувати за такими критеріями:

- прийняття принципових архітектурно-планувальних рішень;
- принцип оптимізації функціонально-планувального рішення;
- функціонально-планувальне зонування.

2.2.1 Об'ємно-просторове рішення

За об'ємно-просторовим рішенням можна виділити такі моделі центрів дитячої творчості (рис. 26):

- лінійний;
- центричний;
- блочний;
- комбінований;
- комбінований;
- атриумний.

Найбільшою популярністю в Україні користуються художні галереї, що являють собою закриті комплекси лінійно-блокової системи, хоча це не завжди практично.

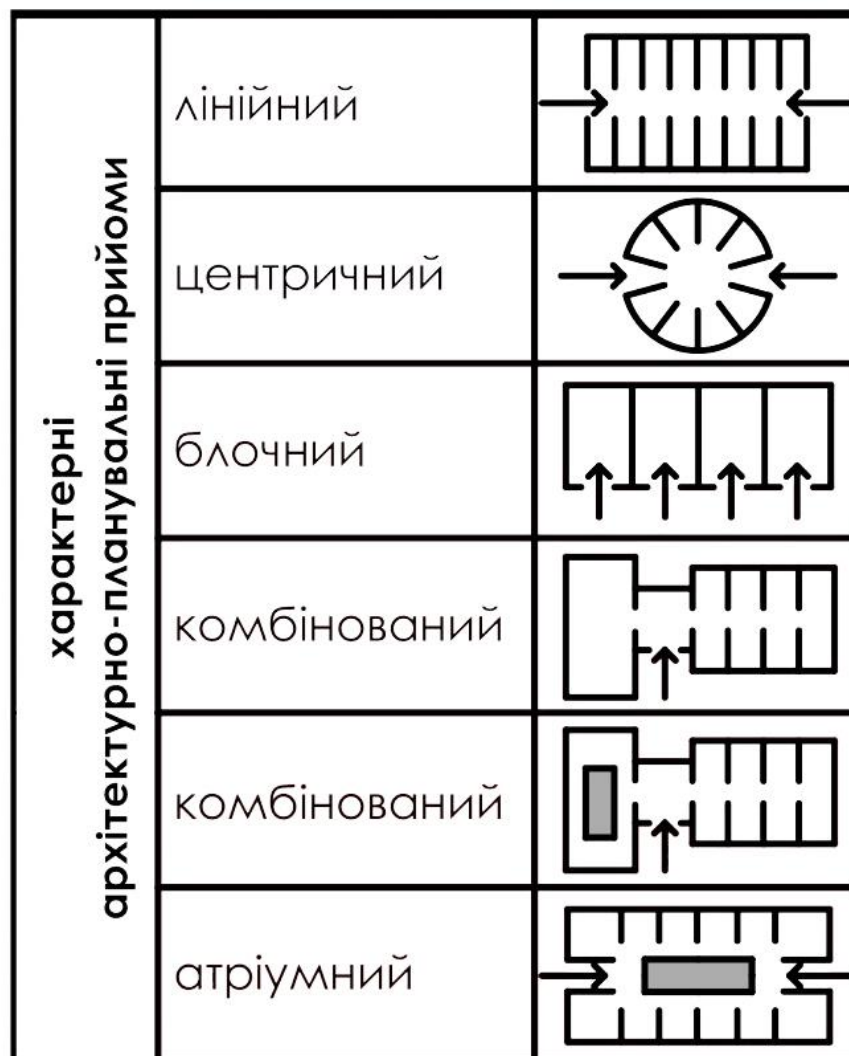


Рис. 26. Схема класифікації відповідно до об'ємно-просторового рішення [22], [50].

Основні архітектурні та інтер'єрні рішення можна досягти за допомогою чотирьох основних прийомів:

- **лінійний** - внутрішній простір має характерну, витягнуту лінійну форму; це найчастіше зображується будівельною системою з коридором або галереєю. Ілюстрацією такого вибору є Вища школа мистецтв у Ліоні, Франція, яка відчинила свої двері у 2017 році (мал. 27). Такий спосіб характерний для комплексів громадської забудови, розташованих у місцях з обмеженим будівельним простором, наприклад, уздовж доріг або набережних річок (у рекреаційній зоні міста);

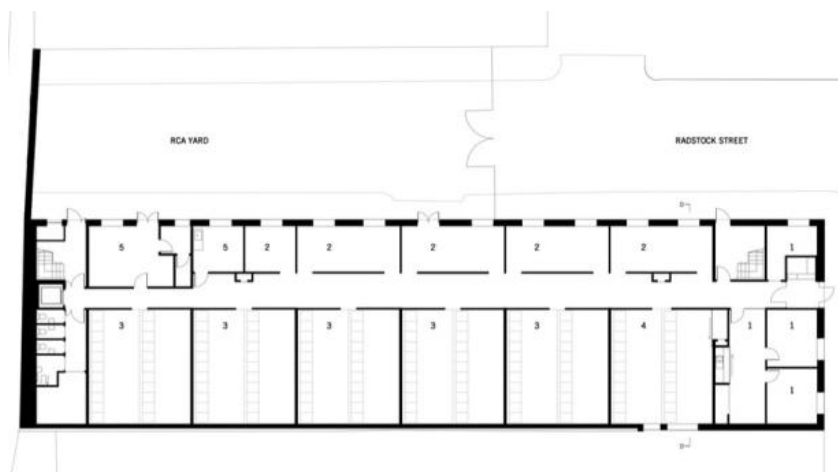


Рис. 27. Приклад лінійного архітектурно-планувального рішення інтер'єру.

- **центричний** - можна оформити функціональну зону, яка є помітною та центрованою, з художніми чи об'ємними акцентами, навколо якої розташовуються приміщення інших функціональних зон. Як правило, контроль бере на себе або група входу, або група зони відпочинку (рис. 28). Численні варіації структури міського розвитку використовують цю стратегію.

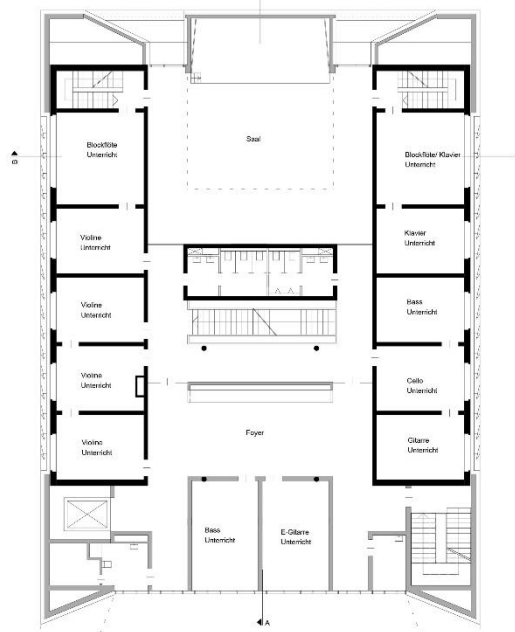


Рис. 28. Приклад центрального архітектурно-планувального рішення інтер'єру

- **блочний** - блоки створюються шляхом об'єднання в один блок функціональних зон зі співставними видами діяльності, в результаті чого утворюється внутрішньопросторова композиція з численних блоків. Складний центр дитячої творчості може бути організований у різні блоки, які є наборами локацій за певною спеціальністю. Ці методи застосовуються як на площах, обмежених суміжними спорудами, так і на великих площах;

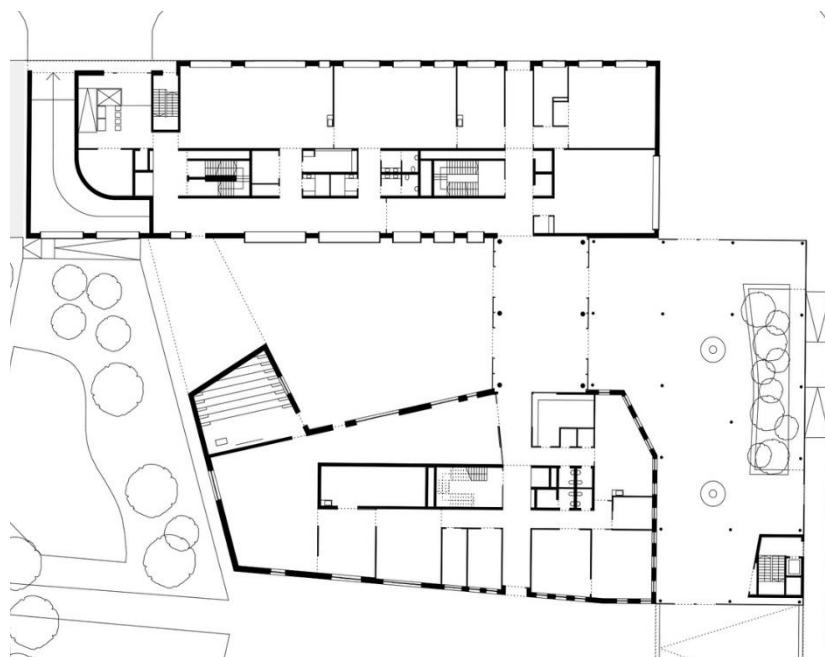


Рис. 29. Приклад комбінованого архітектурно-планувального рішення інтер'єру

комбінований - прийом, який узагальнює і об'єднує вище охарактеризовані прийоми архітектурно-планувальних рішень інтер'єру.

Для віднесення до закладу позашкільної освіти обов'язкова наявність таких функціональних груп приміщень:

- Навчальні приміщення;
- Спорт і фізична культура;
- Бібліотека, клубно-видовищні зали (актова зала), медичне обслуговування, адміністративні служби, допоміжні та підсобні приміщення (вестибюль, гардеробні, санвузли та ін.)
- це лише мала частина наявних зручностей.

На групових заняттях з сольфеджіо, історії мистецтв та інших навчальних закладів на одного учня припадає 2,4 м аудиторної площі. Для комп'ютерних кабінетів комп'ютерного проектування потрібно 6 м, а також для студій малювання, живопису, скульптури, музичних і танцювальних залів.

Для групових занять максимальний розмір класу становить 25, а максимальна довжина кімнати – 6 метрів [29]. Вхід до кімнати розташований з боку, протилежного вчительському столу. Найбільш типова конфігурація складається з трьох рядів парт з двома стільцями в кожному. Важливо пам'ятати, що між дошкою і першими партами має бути не менше 2 метрів. Кути огляду учнів мають становити від 30 до 320 градусів відносно дошки; при меншому показнику здійснюється навантаження на кісткову систему дітей. Її довжина не повинна перевищувати 3 м при відстані дошки 2 м. Нижче зображено можливі варіанти розміщення техніки в студії графічного дизайну (рис. 30).

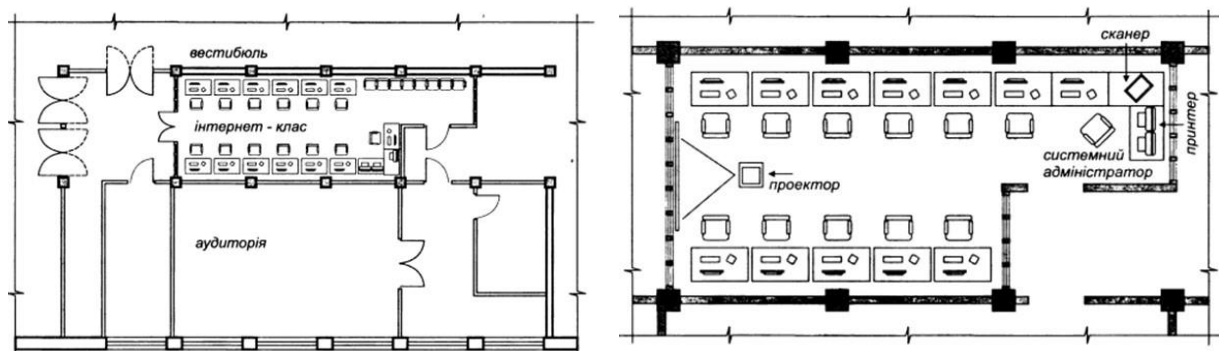


Рис. 30. Варіанти розташування комп'ютерів в класах комп'ютерного дизайну

Площа танцювального залу визначається з урахуванням 1 м² на 1 учня, бібліотека – 0,3 м². Бібліотека повинна розташовуватись поряд з вестибюлем та сходами та мати максимально розміщення умеблювання (рис. 31).

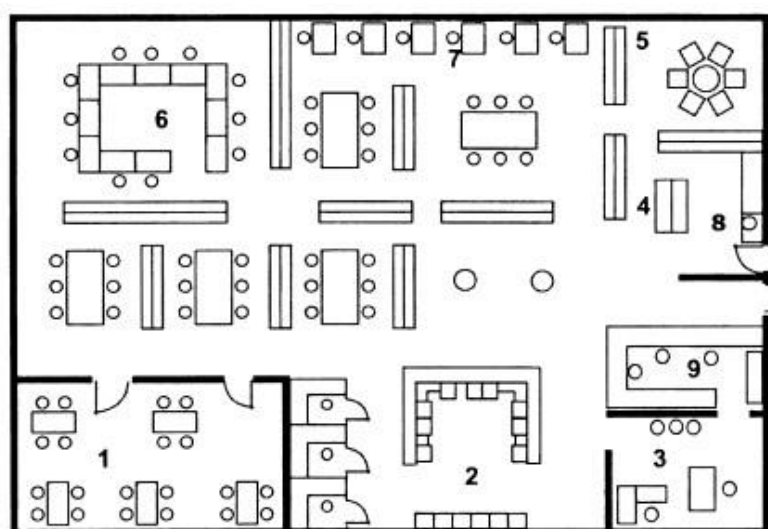


Рис. 31. Приклад планування бібліотеки.

Обідня зона та буфет є обов'язковими, а кількість місць визначається з відведенням 1 місця на 3 дітей. Наведено площі, необхідні для проектування будівель адміністративно-побутового призначення (рис. 32).

Приміщення	Площа (не менше), м ²
Кабінети:	
– директора (ректора)	24
– заступника директора (проректора)	18
– завідувача відділення (кафедри)	16
Приймальня	16
Навчальна частина	18
Зал вченої ради	100
Викладацькі (вчительські)	36
Методичний кабінет	36
Кімната відпочинку та психофізичного розвантаження викладачів	74
Канцелярія	12
Бухгалтерія з касою	18
Архів	24
Ротаторна	18
Експедиція	12

Рис. 32. Площа адміністративно-побутових приміщень.

Площа вестибюлю розраховується на 1 дитину 0, 25 м², в гардеробі – 0,2 м², рекреаційних приміщень – 1 м², санітарні вузли – 0,2 м². Гардеробні для учнів та вчителів влаштовують окремо.

2.2.2 Принципи оптимізації об'ємно просторової структури

Інтереси та запити окремого учня та суспільства в цілому мають бути на першому місці при створенні простору для навчання та розваг дітей. організація особистісно орієнтованого освітнього процесу, що враховує та розвиває унікальний стиль навчання дитини; максимальний розвиток здібностей дитини шляхом забезпечення належних умов для навчання та відпочинку – спеціальних приміщень або кімнат для творчої діяльності, класів з найновішим сучасним обладнанням, інформаційно-комунікаційними засобами для навчання, відповідно обладнаних зон для розваг та активного чи пасивного відпочинку.

Можна виділити основні напрями та принципи оптимізації функціонально-планувального рішення, серед яких найважливішими є:

- принцип багатфункціональності;
- принцип інтегрованості;
- принцип функціональної відповідності;
- принцип домінантності.



Рис. 33. Принципи архітектурно-планувальної організації

Ідея багатофункціональності дає можливість переконатися, що комплекс може виконувати багато завдань одночасно. Новенький навчально-розважальний комплекс слід розглядати як динамічну, багаторівневу систему, яка служить багатоцільовому і забезпечує взаємодію та інтеграцію двох основних складових системи – розваги та освіти. Принцип забезпечує врахування комплексу як структури елементів і допомагає визначити, як ці елементи пов'язані один з одним. Комплекс має виконувати наступні цілі, визначено [59]: навчальну, розвивальну, розважальну, спортивну, рекреаційну, комунікативну, адміністративну та рекреаційну.

За **принципом багатофункціональності** між ними встановлюються наступні зв'язки, що забезпечує поєднання цих функцій в окремих блоках приміщень:

- Навчально-розвивальний блок зі спортом
- Навчально-розвивальний блок з розвагами
- Спортивний блок з розвагами
- Культурно-розважальний блок з навчальним
- Культурно-розважальний блок з розвагами

Розглянемо **принцип інтеграції** як об'єднання окремих розвинутих будівельних блоків в єдину будівлю, що містить вхідну, навчальну, розважальну, спортивно-розважальну складові дитячого навчально-розважального комплексу.

Основна ідея полягає в тому, щоб переконатися, що ці компоненти з'єднані належним чином, щоб комплекс функціонував як цілий незалежний організм. Завдяки ідеальному розміщенню приміщень у структурі комплексу цей принцип також гарантує інтеграцію освітнього та розважального середовища. Це стало можливим завдяки гнучкості середовища, що дозволяє змінювати налаштування з навчального на ігрове середовище та назад. Такі місця повинні бути спеціально обладнані, щоб можна було в будь-який час змінити вид навчання, наприклад, з теоретичного напрямку на практичне [37].

Принцип функціональної відповідності полягає у проектуванні дитячого комплексу відповідно до домінантних функцій, зважаючи на вікові особливості дітей, та специфіку навчального процесу в поєднанні з іграми, спортом та розвагами. Особливість принципу функціональної відповідності в забезпеченні нового типу дитячого освітньо-розважального закладу спеціальними навчальними приміщеннями, відповідно до знаходження їх у спеціальних функціональних блоках [62].

Принцип домінантності. Є одна функція, яка виділяється як найважливіша, і це новизна цього підходу на рівні планування обсягу. Наприклад, освітня функція домінує у внутрішньому середовищі більшості позашкільних навчальних закладів радянської доби, і весь інтер'єр пристосований до цього завдання. На рівні об'єкта видовищно-виховна функція є пріоритетною у сучасних зарубіжних зразках архітектурних споруд, які ми беремо до уваги для цього питання.

Ідея домінування використовується на рівні інтер'єру шляхом чіткої класифікації всіх просторів на однорідні функціональні групи та підкреслення ключових компонентів композиції та функціональних зв'язків [36]. Наприклад, соціальне спілкування (відпочинок) дітей у центрах дитячої творчості організовується у величезних домінантних просторах, які можуть змінюватися та функціонально перетікати як горизонтально, так і вертикально всередині об'єму споруди, як класифікується цей принцип [37]. Коли є вимоги до ізоляції функціональних процесів і їх забезпечення, цей принцип працює добре.

2.2.3 Функціонально-планувальне зонування інтер'єру

Основне призначення інтер'єру центру дитячої творчості – створити комфортне середовище для навчання та забезпечити навчання, яке тут відбувається. Основне призначення мистецьких осередків :

- навчальне,
- розвивальне,
- комунікативне,
- повчальне,
- видовищне.

Функціонально-технічні зв'язки між первинними функціональними угрупованнями приміщень встановлюють функціональне та планове зонування осередків дитячої творчості. Внаслідок цього окремі функціональні групи приміщень у центрі дитячої творчості мають різне інтер'єрне оформлення.

Інтер'єр центру дитячої творчості виділяється на функціонально-планувальні зони, що включають

- групи робочих місць масового виробництва;
- групи робочих місць художньо-виховної роботи (рис. 34);
- вхідну і обслуговуючу групу приміщень (рис. 35);
- методичної роботи;
- рекреації (рис. 36);
- глядацькі групи приміщень;
- адміністративно-господарську групу приміщень.



Рис. 34. Приклад групи приміщень навчально-художньої роботи - інтер'єр класу Школа "Hello school", м. Дніпро, Україна [22]



Рис. 35. Приклад вхідну і обслуговуючу групу приміщень - інтер'єр класу Школа "Hello school", м.Дніпро, Україна [22]

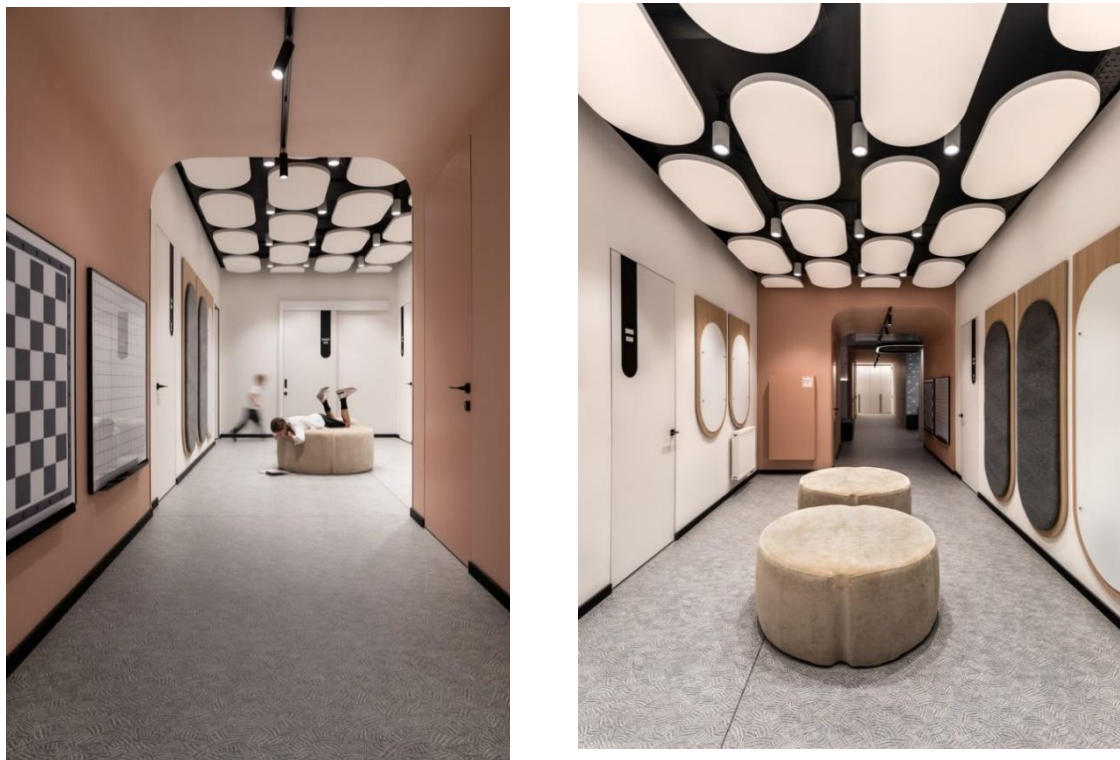


Рис. 36. Приклад рекреації - інтер'єр класу Школа "Hello school", м.Дніпро, Україна [22]

2.3. Композиційно-естетичні принципи дитячих культурно-освітніх центрів

2.3.1. Композиційно-естетичні принципи

Можна виділити основні композиційно-естетичні принципи, серед яких найважливішими є:

- принцип екологічності;
- принцип безбар'єрності;
- принцип унікальності;
- принцип кольорового вираження.

Принцип безбар'єрності відповідає за обладнання дитячого навчально-розважального комплексу необхідними засобами, щоб забезпечити доступ для дітей з особливостями розвитку.

Принцип екологічності передбачає створення екологічно безпечного комплексу для дітей, оскільки таке середовище позитивно впливатиме на навчальну та розважальну діяльність, сформує комфортні умови для активного та пасивного відпочинку, забезпечить якісне медичне обслуговування та інші потреби. До екологічних вимог, що стосуються принципу належать [42]:

- Оптимізація архітектурно-планувальної організації відповідно до кліматичних особливостей ділянки будівництва
- Оптимальна орієнтація будівлі з урахуванням сонця та вітру
- Оптимізація конструктивних схем з підходом до раціонального використання будівельних матеріалів
- Використання екологічних будівельних матеріалів
- Використання елементів озеленення території та вертикальних озелень на фасадах будівлі
- Використання сучасного обладнання для заощадження енергоресурсів [30].

Принцип кольорового вираження полягає в тому, що організація архітектурного простору для дітей як правило виключає монохромність. Символічні значення, які мають колористичні та композиційні поєднання у

предметно-просторовому середовищі, сприймаються підсвідомістю, як позитивні чи негативні щодо мотивації активного навчання і доцільних розваг. Колір і форма можуть зацікавити дитину, створити сприятливу атмосферу за рахунок емоційного психологічного впливу. Також важливим фактором при створенні дитячого простору є застосування різних текстур та якісних екологічних матеріалів із урахуванням їх раціонального поєднання у відповідних композиційних рішеннях. Зокрема фактура, текстура та натуральний колір природніх матеріалів відображають об'ємний характер поверхонь або лінійну структуру, допомагаючи створити правильне враження і організувати простір [40].

Принцип унікальності. Головними в цьому принципі на інтер'єрному рівні є:

- відносність внутрішньої та зовнішньої композиції на рівні інтер'єру;
- колористичне акцентування;
- використання новітніх матеріалів та засобів будівництва;
- створення форми внутрішнього простору, яка акцентує на собі увагу учнів;
- унікальність зв'язків між функціональними зонами мистецького центру для дітей.

Саме принцип унікальності є оригінальним вирішенням архітектурного середовища дитячих позашкільних мистецьких закладів, який розробляється індивідуально до кожного об'єкта і не містить в собі типових рішень. При проектуванні мистецьких центрів для дітей досить часто застосовується саме цей принцип, оскільки він може поєднувати в собі одночасно принцип домінування і принцип поліфункціональності.

2.3.2. Відкритий простір – запорука психологічної рівноваги.

Вибір внутрішнього фінішного покриття для центру залежить від призначення обраного місця. Враховуючи присутність дітей у приміщенні, для декору інтер'єру варто використовувати більш дорогі, довговічні та якісні матеріали, у тому числі більш звичайні натуральні матеріали, такі як натуральний камінь і дерево. Ці матеріали також повинні мати:

- підвищені гігієнічні властивості;
- стійкість до стирання;
- навантаження на поверхню;
- висока екологічність матеріалів.

Все це грає важливу роль при виборі матеріалів для дитячого творчого центру.

Для зовнішнього та внутрішнього колірної рішення центрів дитячої творчості та закладів художньої позашкільної роботи рекомендується використовувати природні кольори (дерево, природний камінь) і орнаментовані (цегла, бетон, метал, кераміка).

Організація відкритого простору більш характерна для бізнес-простору, хоча сучасні шкільні проекти починають приділяти увагу плануванню території Open Space. У ході дослідження [34] було відзначено переваги відкритого простору навчального закладу:

- Розслаблена взаємодія з однолітками.
- Швидке вирішення будь-яких проблем, пов'язаних з командною роботою. Розвиток комунікативних навичок у підлітковому віці забезпечить те, що спілкування буде простим на більш зрілому етапі та корисним у майбутньому.
- Економіка. Відкритий підлоговий дизайн обійдеться дешевше, але кімнати більші, тому що між ними немає великих стін.

Оскільки кімнати для музичних інструментів потребують звукоізоляції та акустичного обладнання, не завжди фізично доцільно облаштувати відкритий майданчик під час організації позашкільного навчального закладу. Однак доцільно об'єднати простір із зонами, призначеними для творчого спрямування, такими як малювання, скульптура тощо, щоб дітям було легше спілкуватися.

Для тих дітей, які можуть почуватися неспокійно з іншими через особливості свого характеру, життєво важливо встановити різні зони в окремих зонах.

Будівля освітнього парку в провінції Юньнань (рис. 37) має простір атриуму, який додає будівлі плавності та плавності. Підлога переважно кольорова, а інтер'єр переважно білий, що створює живу атмосферу. В зоні атриуму дуже важливе спілкування дітей. Хід кола рівномірний і нескладний. Діти можуть вільніше грати та бігати в гладкому світлому атриумі. Принцип відкритості простору присутній і в освітніх будівлях.

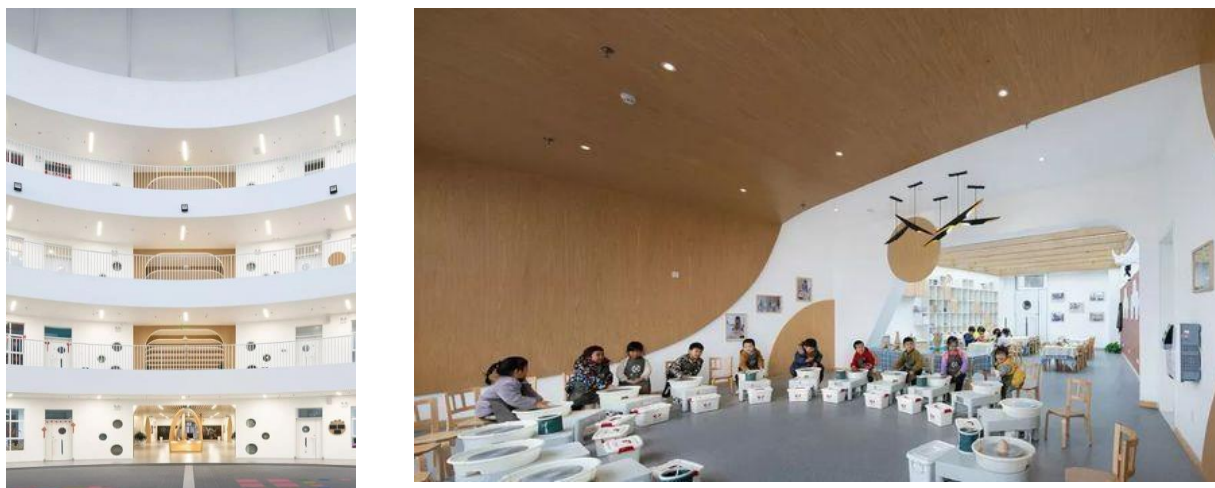


Рис. 37. Навчальний парк, Китай

Аналогії найбільш впізнаваних учням хвилястих гір і похилих гірських сільських осель послужили основою для реконструкції сільської школи. Тривимірний шлях схожий на звивисту гірську стежку з бамбуковими лісами, фруктовими деревами та гірськими квітами, переплетеними Койке. Він складається зі сходів, містків, схилів і вигнутих коридорів.

Це більше схоже на те, щоб дозволити дітям вільно бродити на природі, об'єднавши різні тематичні кабінки різної висоти з дитячими школами, читанням, іграми, спілкуванням, навчанням, переглядом та іншими зонами в крихітний чарівний тривимірний новий світ у формі гірський хутір. Дитячий світ у розмові з горами, небом, вітерцем, зірками; здорове, мистецьке та незаймане середовище для життя. Це саме те, чого не вистачає більшості міських чи сільських шкіл і чого хочуть батьки, вчителі та учні.

Прозорі стіни та перегородки між коридорами та класними кімнатами, які дозволяють оглядати вчительську зону під різними кутами та можливість одночасно переглядати до чотирьох рівнів, сприяють відчуттю відкритості школи (рис. 38).

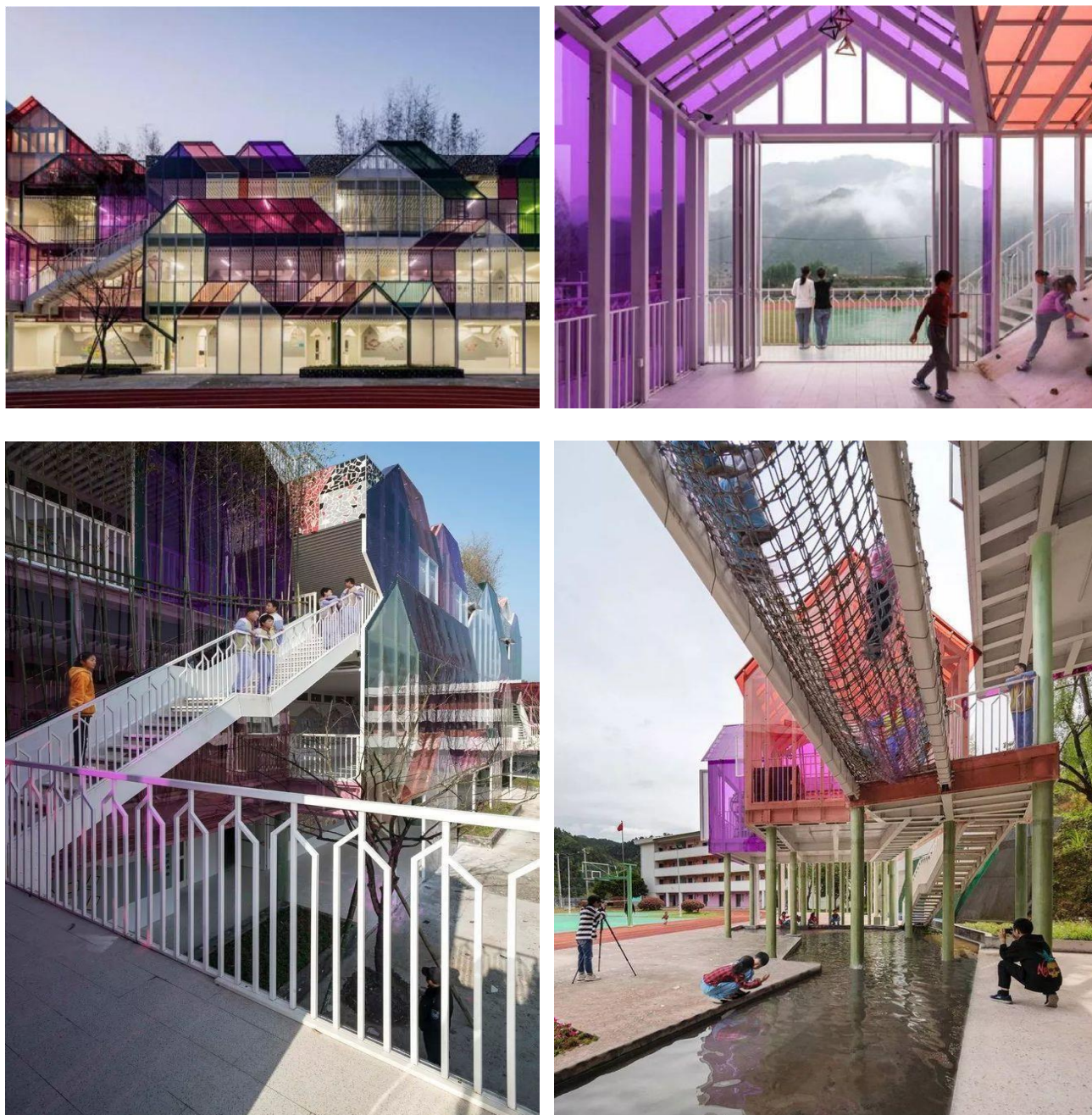


Рис. 38. Центральна початкова школа міста Фувен

2.3.3. Озеленення навчального простору

Використання ландшафтного дизайну в класних кімнатах є допоміжним компонентом для розробки дизайну, побудованого з урахуванням дітей та їх здоров'я [23]. Завдяки виділенню фітонцидів кімнатні рослини здатні знезаражувати приміщення, знижувати рівень шуму, очищати повітря від пилу, газів і неприємних запахів. Діти рідше хворіють, коли в кімнаті є рослини, тому що кількість небезпечних бактерій, що передаються в повітрі, зменшується вдвічі.

Для шкільної території найкраще вибирати такі рослини, які не потребують догляду та стійкі до зовнішніх подразників. У список відповідних рослин також входять каланхое, товстяниця, традесканція, хлорофітум, глоксинія, папороть, сансеверія, алое, гібіскус та інші сукуленти без шипів. Заборонено вживати рослини з колючками, ягодами, сильними запахами, алергією, смертоносним соком. Накопичення пилу на рослинах з шорсткою поверхнею листя ускладнює догляд і викликає алергію.

Розміщення рослин гарантує збереження ідеального рівня атмосферної вологості. Взимку рівень вологості в офісах знижується до 15-30%, при нормі 40 - 65%. Таке відхилення може мати негативні наслідки для здоров'я, оскільки сухе повітря призводить до висихання слизових оболонок носа і горла і перестає містити віруси, що підвищує рівень захворюваності. Декоративні рослини, наприклад: хлорофітум, фікус, драцена, гібіскус, здатні випаровувати до 97% вологи і забезпечувати здорові умови для учнів.

Рослини не слід розміщувати на підвіконнях, оскільки вони блокують доступ світла до робочого простору та зменшують ймовірність частого провітрювання офісів. Розміщуючи рослини на меблях, ви ризикуєте впасти та поранити учнів. Підлога або спеціально відведені житлові куточки – найкраще місце для розміщення. Сьогодні студенти все більше доглядають за рослинами як частину своєї освіти, часто за допомогою викладачів природничих наук та інших. У кожного учня є відповідна рослина, за якою він зобов'язаний доглядати.

Це сприятливо впливає на емоційне здоров'я дітей і заохочує цінувати природу з раннього віку.

Будівля зеленої школи (рис. 38) складається з кількох поверхів, кожен з яких прикрашає зелений дах. Головною відмінною рисою проекту була багаторівнева стіна, що складалася зі збірних залізобетонних блоків, що відрізнялися за розміром і глибиною. Завдяки об'ємно-блочній композиції в ущелинах зможуть селитися дрібні птахи, а незабаром там почне рости скромна рослинність. На кожному рівні є зелена зона. Основна мета проекту – підвищити рівень обізнаності молоді з проблем навколишнього середовища та її розуміння флори та фауни планети.

2.3.4. Використання актуальних кольорових рішень

Необхідно було використовувати більш прості відтінки, які вселяють відчуття легкості та спокою через тенденцію до оновлення інтер'єру школи [22]. При виборі колірної рішення для школи слід віддати перевагу пастельним відтінкам, таким як блідо-рожевий, ніжно-блакитний, світло-зелений, білий, молочні тони, колір натурального дерева.

Благородний жовтий, землясті відтінки, охра та яскраві сонячні тони допомагають заповнити дефіцит вітаміну D і підсвідомо створюють відчуття безпеки. Кольори змінюють вигляд простору та додають затишку, безпеки та краси.

Білий — фантастичний колір для носіння, оскільки він енергійний і ідеально підходить для танцювального залу. Додатково стимулюється діяльність ендокринної системи та органів зору. Незважаючи на переваги, занадто багато кольору може зробити вас дратівливим і легко втомлюватися.

Інтер'єри зі світлими кольорами створюють враження більшого простору. Меблі та деталі на ненасиченому кольоровому тлі сприймаються м'яко, створюючи настрій спокою та відпочинку. Темні належним чином контрастують, а яскраві виділяються та привертають увагу. Надто інтенсивна колірна активність небажана, оскільки вона швидко втомлює зір. Простір здається більшим, а кути згладжені холодними відтінками стін. Такий простір

може змусити людину почуватися спокійною, бути самозаглибленою та мовчазною.

Синій колір заспокоює і розслабляє. Крім того, це зменшує навантаження під час навчання в школі. бореться з постійною втомою і допомагає стабілізувати артеріальний тиск дитини. Синій розкручується і осідає.

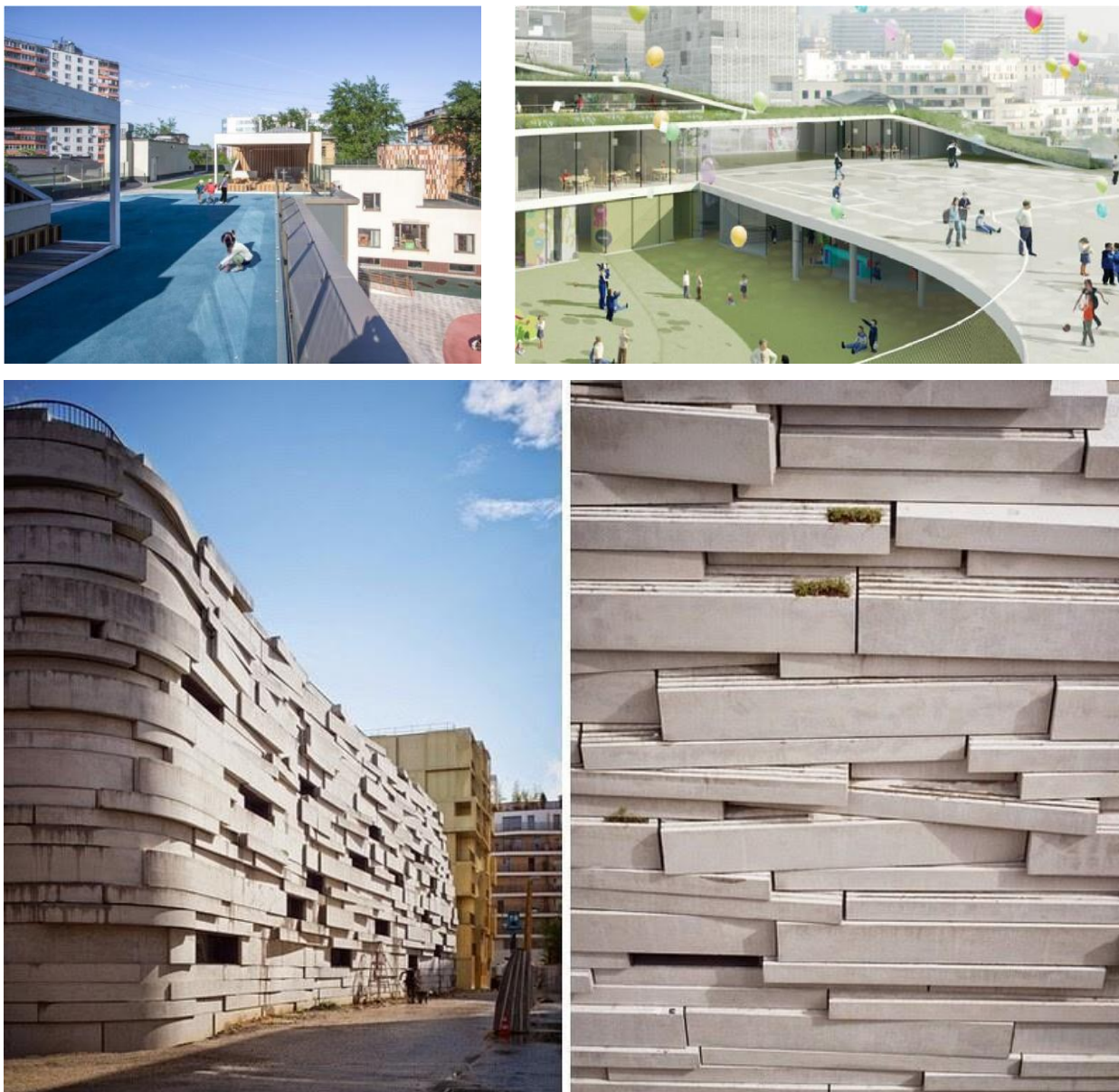


Рис. 38. Зелена школа, Париж, Франція

Дитині може бути легше зосередитися, якщо середовище блакитне. Сприяє заспокоєнню та зниженню активності збуджених школярів.

Фіолетовий колір, особливо в його пастельних тонах, сприяє внутрішньому спокою і гармонії. Крім того, він сприяє розвитку уяви та творчого мислення дітей.

Червоний - агресивний відтінок, особливо в окремих його тонах. здатні надмірно стимулювати рівень активності дітей. Не рекомендується використовувати в аудиторіях художніх шкіл.

Помаранчевий колір піднімає настрій і підвищує продуктивність. Оскільки помаранчевий колір привабливіший для дітей у навчанні та активній взаємодії з однокласниками, помаранчевий слід використовувати в класах для групового навчання.

Зелений колір і його м'які тони створюють гарний фон для класу. підвищує сміливість і впевненість, одночасно сприяючи навчанню та міжнародній обізнаності.

У фойє, коридорах, зонах відпочинку при створенні [5] віддають перевагу яскравим кольоровим акцентам з метою оновлення візуальних вражень. Однак рішення не повинно відповідати дизайну навчальних приміщень. Рекомендується вибирати яскраві, теплі відтінки, які піднімають настрій. Створення контрастів буде доречним для ідентифікації подорожі, кроків і напрямних ліній.

Рекомендується використовувати світлу колірну гамму в спортивних і хореографічних залах, щоб створити відчуття красивого, повітряного місця. Ви можете оформити функціональні зони з акцентами, поєднавши кілька кольорів стін.

Правильне використання кольору в дизайні інтер'єру створює середовище, сприятливе для навчання. Колірна гамма інтер'єру може бути як світлою за рахунок нюансів (рис. 40), так і блискучою за рахунок контрасту (рис. 41), але архітектурно-художня конструкція має бути ідеально вивіреною за кольором.

Вік	Бажані кольори	Кольори, що викликають негативне відношення	Психологічний стан
4-10	Червоний, пурпуровий, рожевий, бірюзовий	Чорний, темнокоричневий, сірий	Знаходження у світі казок
10-12	Зелений, жовтий, червоний	Оливковий, фіолетовий, пастельний-зелений	Сприйняття світу власними почуттями
13-16	Ультрамарин, помаранчевий, зелений	Фіолетовий, лілієвий	Раціональний підхід до світосприйняття
17-19	Оранжевочервоний	Пурпуровий, рожевий	Інстинктивноцілеспрямоване світосприйняття

Рис. 39. Відповідність кольору та віку дитини.

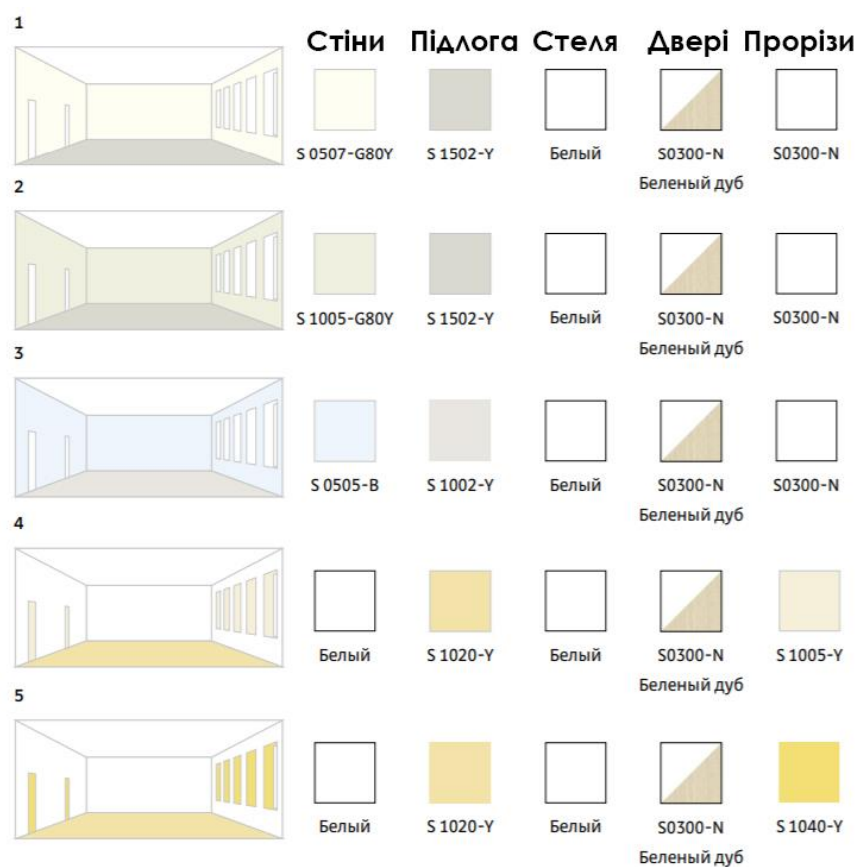


Рис. 40. Схема світлого поєднання кольорів в інтер'єрі коридору і рекреації дитячого мистецького центру (у схемі дані кольорові коди міжнародної системи NCS) [69].

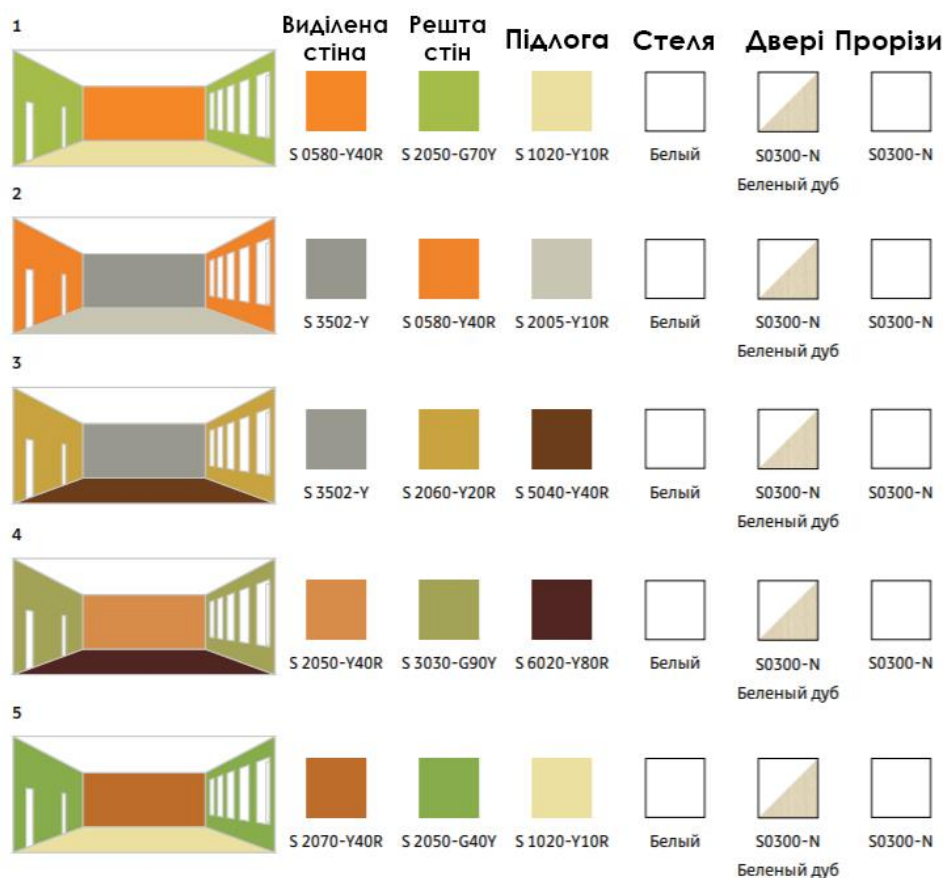


Рис. 41. Схема яскравого поєднання кольорів в інтер'єрі коридору і рекреації дитячого мистецького центру (у схемі дані кольорові коди міжнародної системи NCS) [69].

Висновки до розділу II

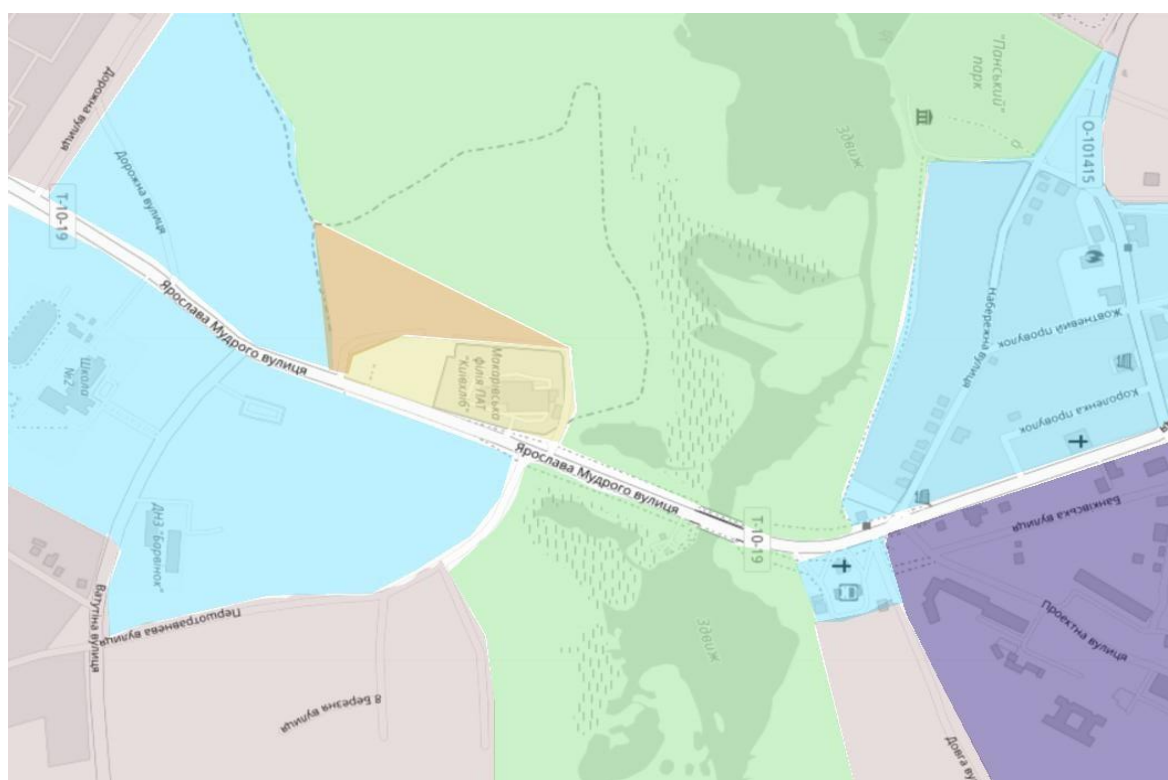
Що стосується внутрішньої структури та середовища закладів дитячої творчості, проаналізовано за трьома факторами: прийняття принципів архітектурно-планувальних рішень (це лінійне вирішення внутрішнього середовища закладу, центрове, блокове, і комбіновані); максимізація функціонально-планувального рішення (три основні принципи - домінантний, багатофокальний і перекриваючий); і використання статистичного аналізу. Визначено чотири основні принципи забудови території центру дитячої творчості: врахування вимог до забудови ділянки, її сегментування на основні функціональні зони, врахування особливостей благоустрою ділянки та підбір обладнання. Для більш ретельного аналізу інтелектуальних рішень, використаних у цих проектах, були надані та вивчені зображення актуальних сучасних зарубіжних та вітчизняних арт-інституцій. Центр дитячої творчості розглядається в цьому розділі на основних рівнях архітектурного проектування, включаючи рівень теоретичного аналізу типології та класифікації, а також вивчення сучасного дизайну інтер'єру та озеленення. Переваги його створення було підкреслено після дослідження впливу організації відкритого простору на навчальний процес і стан учнів. Було встановлено, що через те, що кімнати для музичних інструментів вимагають звукоізоляції та акустичного обладнання, не завжди фізично доцільно облаштовувати відкритий майданчик під час організації позашкільного навчального закладу. Однак доцільно об'єднати простір із зонами, призначеними для творчого спрямування, такими як малювання, скульптура тощо, щоб дітям було легше спілкуватися. У ході дослідження було виявлено, що озеленення шкільної території не тільки сприяє створенню емоційно затишного інтер'єру, а й виховує у дітей бережливе ставлення до природи. Оскільки рослини позитивно впливають на фізичне здоров'я дітей і очищають повітря, видаляючи пил і неприємні запахи, вони необхідні в освітніх установах. Використання етнічних національних мотивів в дизайні інтер'єру сприятливо впливає на виховання молоді та спонукає малюків до творчості.

РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА ДИТЯЧИХ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ

3.1 Аналіз вихідної ситуації дитячих культурно-освітніх центрів

Обрана локація – смт. Макарів, що входить до Київської області. Вздовж головної вулиці Леніна розташована територія. Поруч річка Здвиж і місця відпочинку (Рис. 42).

На території проектування планується будівництво дитячого навчально-розважального комплексу, який включає ігрові майданчики, зони відпочинку на свіжому повітрі, навчально-розважальні корпуси, зони очікування, паркувальні майданчики. Важливим елементом комплексу є озеленення.



- | | | |
|--|--|---|
|  озеленення/
водойми |  садибна забудова |  промислові/комунально - складські території |
|  громадські будівлі |  обрана ділянка |  житлова забудова (багатоповерхівки, будинки середньої поверховості) |

Рис. 42. Структурно-функціональний аналіз архітектурного середовища

Макарівський район — адміністративна одиниця на заході Києва регіонів України. Адміністративним центром є смт Макарів. Площа: 1353 км².

На півночі район межує з Бородянським, на півдні — з Фастівським, на заході — з Радомишлівським і Брусилівським, на сході — з Києво-Святошинським і Васильківським районами. Є дві сільські ради. Налічується 36 сільських рад. Налічується 67 сіл і 2 селища міського типу. Обрана Макарівська територія є здебільшого промисловою.

На територію, призначену для дитячого навчально-розважального комплексу, поширюється просторово-функціональне зонування. Відповідно до статуту на території, відведеній під комплекс, можуть бути виділені зони:

- навчальна – для проведення виховних годин;
- розважальні - для різноманітних видів розваг дітей;
- рекреаційні - для відпочинку, фуршетів, кафе, розваг різноманітні заходи, гостьові паркінги;
- експозиція (виставкові площі, аудиторія);
- побутові - для розміщення допоміжних госп. споруди, місця для паркування службових автомобілів та інших транспортних засобів.

Розміщення на цій території дитячого навчально-розважального комплексу забезпечить розвиток та відпочинок, насамперед, дітей та їх родин. Після дослідження обраного місця виявилось, що тут знаходяться численні багатофункціональні артефакти. За два кілометри можна дійти до автобусної зупинки, школи, дитячого садка, пошти та інших магазинів. Проте не вистачало відкритих місць для прогулянок (Рис. 43).

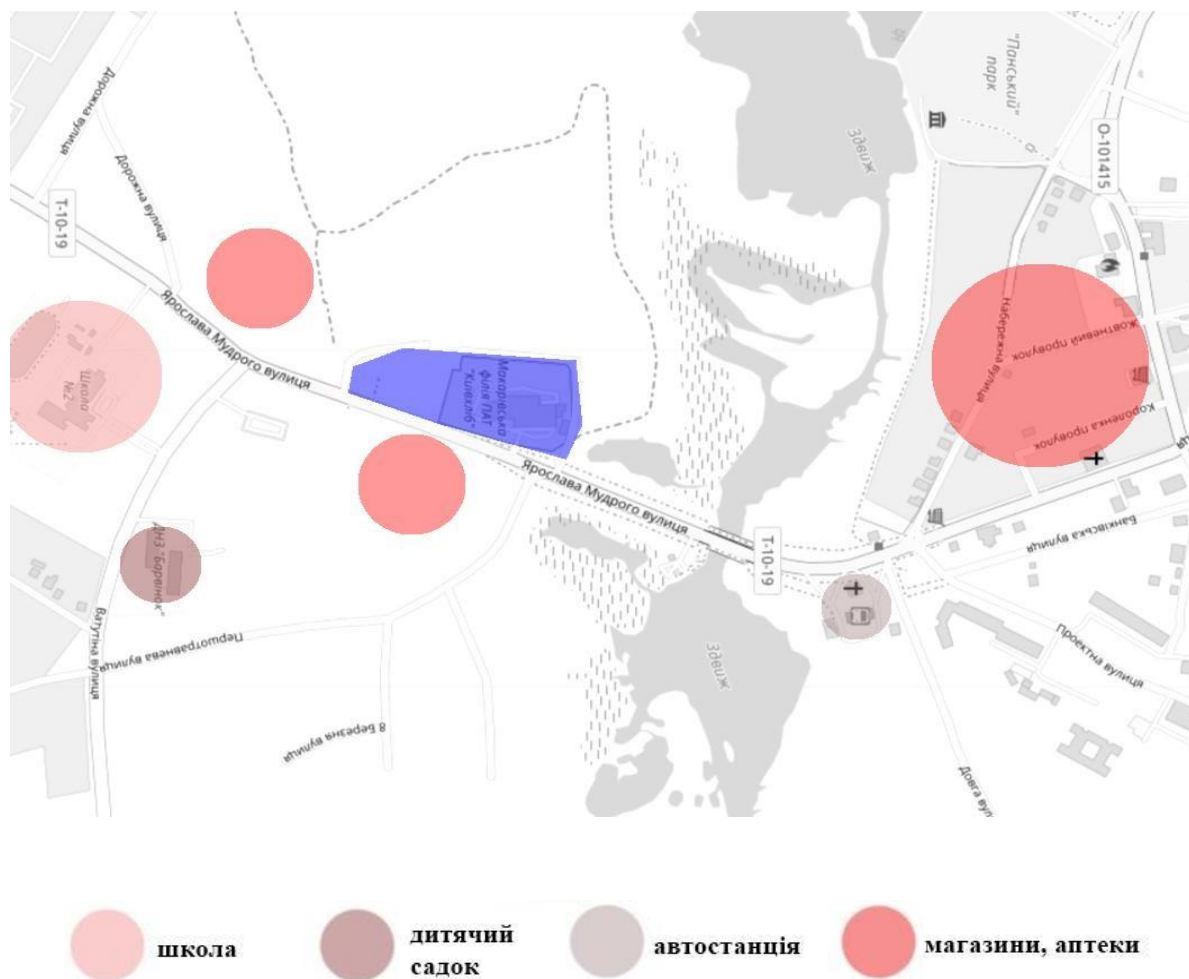


Рис. 43. Особливості розташування об'єктів різного призначення.

У період російської агресії (лютий-березень) по території хлібзаводу було завдано авіаудару внаслідок чого будівля була повністю зруйнована (Рис. 44).

Смт. Макарове розташоване за 46 кілометрів від Києва та недалеко від автомагістралі Київ-Чоп, що спрощує об'їзд і доступ. Оскільки він розташований уздовж головної магістралі міста та оточений усіма зручностями, необхідними для комфорту мешканців, обраний район також є досить зручним (Рис. 45).

Недоліками міста є відсутність велодоріжок та достатньої кількості парків і місць відпочинку.



Рис. 44. . Наслідки авіаудару по території хлібзаводу



Рис. 45. Маршрути пішоходів і транспорту.

Відстань у кілометрах між адміністративним центром громади та столицею України становить 46. Великі міста від адміністративного центру громади віддалені на 92,7 кілометрів (обласний центр Житомир) та 494 км (обласний центр Львів).

Відстань до міжнародного аеропорту «Київ» імені Ігоря Сікорського (КиївЖуляни) становить 57,4 км.

Відстань до міжнародного аеропорту "Бориспіль" становить 90,2 кілометра.

Ягодин (Україна) - Дорогуськ (Польща) - 471 км; Доманове (Україна) - Мокрани (Білорусь) - 484 км; Рава-Руська (Україна) - Гребенне (Польща) - 527 км - відстань до міжнародних пунктів пропуску.

Автошляхи та маршрути поблизу обраного місця включають жваву міжнародну трасу М06 Київ – Чоп (відстань до 3 км). Обрана ділянка межує з головною вулицею міста Т1019, на якій є різноманітні об'єкти обслуговування. Через це вулиця відчуває найбільше руху та пішоходів. Інші дороги з'єднують будинки та садиби та є важливими місцевими магістралями. Проте на території міста відсутні велодоріжки, що є серйозною перешкодою для свободи пересування мешканців.

У досліджуваному середовищі можна спостерігати багато життєвих сценаріїв, пов'язаних з роботою, навчанням і відпочинком. У місті є навчальні заклади для навчання студентів і дітей, зокрема школи, ліцеї, медичні училища. У парках і закладах центральної частини міста велика кількість людей, особливо сімей з маленькими дітьми. Лікарні та об'єкти обслуговування, а також промислові та комунальні складські приміщення – це місце, де знаходиться більшість працівників.

Для будівництва дитячого навчально-розважального комплексу обрано ділянку розміром 184 м × 120 м.

Загалом у Києві континентальний клімат з м'якою зимою та теплим літом. Середньорічна кількість опадів становить 554 мм, з них переважно в теплу пору року — 396 мм, у холодну — 158 мм. Висота снігового покриву може досягати 29 см. Сніг йде від 90 до 100 днів. Швидкість вітру 3,4–4 м/с [42] характерна протягом усього року.

Влітку і взимку переважають північні і західні напрямки вітру (Рис. 46).

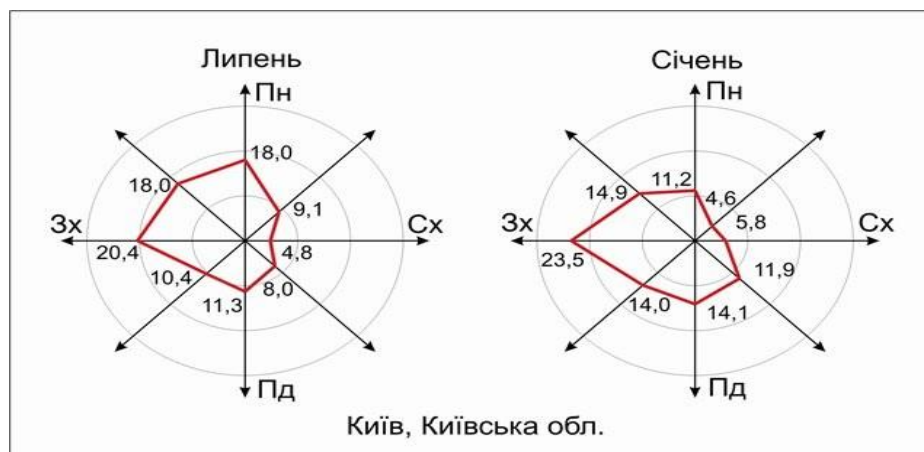


Рис. 46. Схема вітрового навантаження

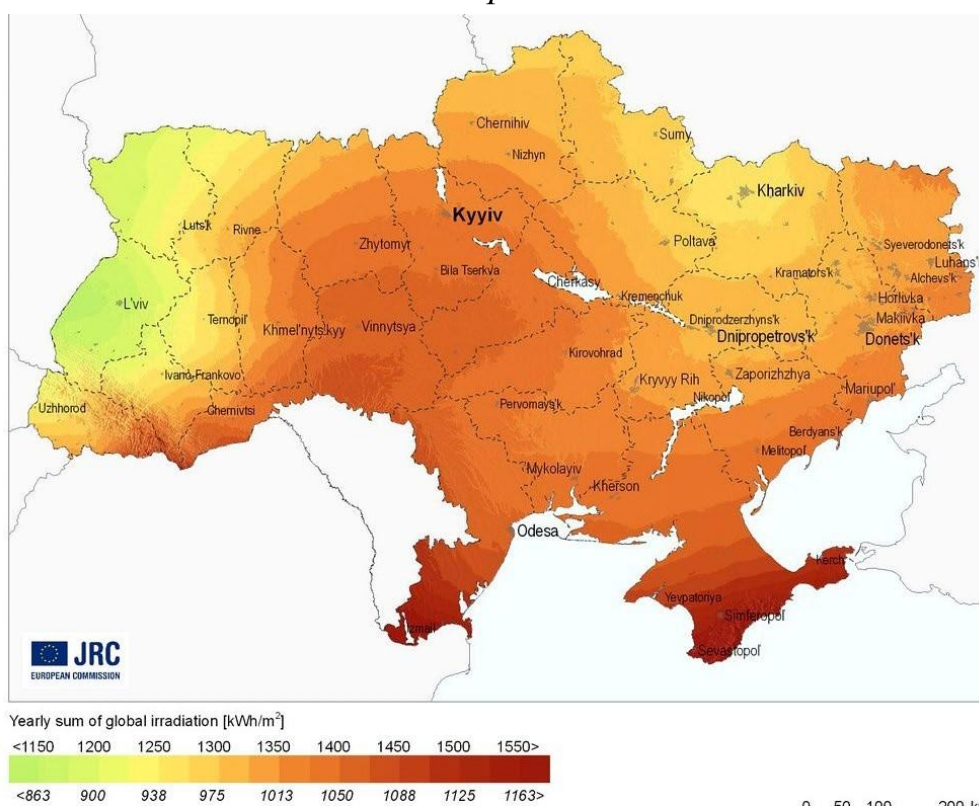


Рис. 47. Карта природної інсоляції України

Інсоляція — це кількість радіації, яку отримує квадратний метр землі протягом одного світлового дня, або, простіше кажучи, інтенсивність «опромінення», яку отримує квадратний метр землі протягом певного періоду часу (Рис. 47).

Найхолодніший місяць, січень, становить в середньому -6°C на рік, а найтепліший місяць, липень, в середньому $+19,2^{\circ}\text{C}$ на рік. Середньорічна температура повітря $+6,8^{\circ}\text{C}$. Найбільша абсолютна температура липня $+36^{\circ}\text{C}$, мінімальна абсолютна температура січня-лютого -30°C [42] (Рис. 48, 49).



Рис. 48. Средняя температура та опади

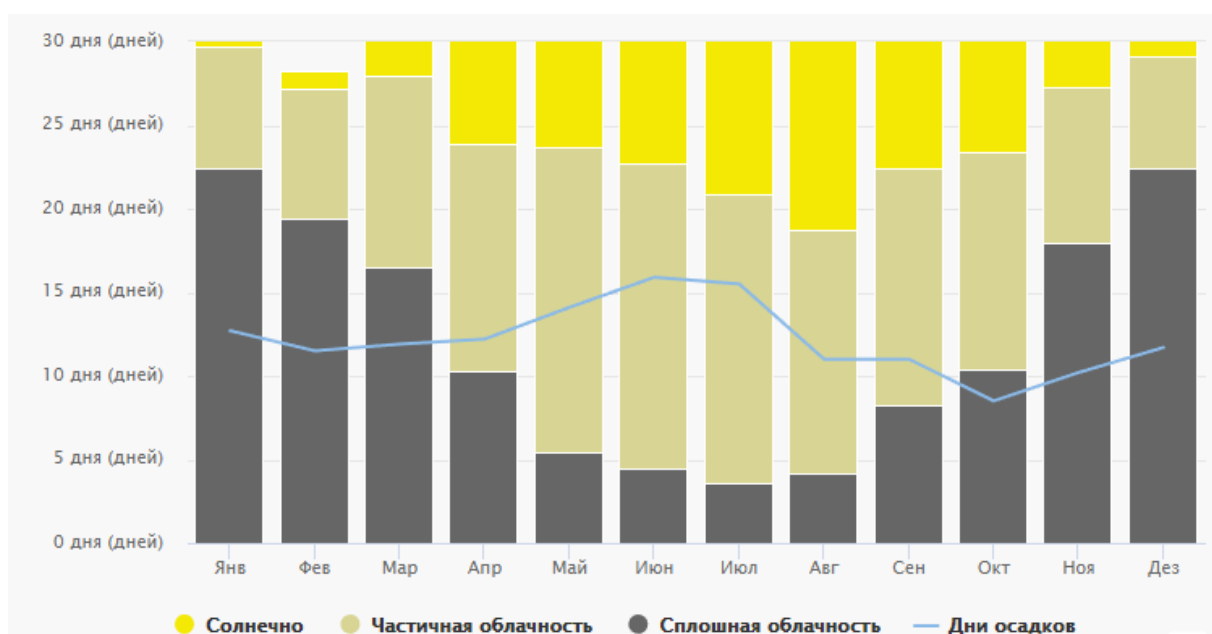


Рис. 49. Хмарність, сонячність та опади

Вибране місце знаходиться на висоті від 157,93 до 158,56 м над рівнем моря. За схемою геоморфологічного районування область входить до складу Поліської низовини Української полігенної рівнини і розташована в межах Київського Полісся (на змитій палеоген-неогеновій основі) Російської платформи. На цій рівнині співіснують пісок і морена. Геологію Подільського району з геоструктурної точки зору можна розглядати як північний схил

Українського щита. Шляхом перегляду історичних документів, картографування території та буріння свердловин досліджено геологію Подільського регіону [34].

Підлога рівна та добре спланована. Відсутні ознаки шкідливих інженерно-геологічних процесів (карст, ерозія, суфозія). За період пошуків підземних вод не виявлено. Територія віднесена до категорії, можливо, не схильної до затоплення. Однак тверда пластична якість суглинків вказує на наявність додаткового джерела вологи на території, яке необхідно видалити, щоб запобігти розвитку штучного водоносного горизонту. Сейсмічність від 5 до 6 балів. Ґрунтово-рослинний шар можна видалити [34].

Більшість ґрунтів проектної території дерново-слабопідзолисті та глинисто-піщані.

В умовах помірно теплого клімату на супісках, поблизу ґрунтових вод, сформувалися дерново-слабопідзолисті ґрунти. Змішані ліси дозволили сформувати дерново-підзолисті ґрунти. Цей тип ґрунту визначається білим горизонтом вилуговування та низьким вмістом гумусу. За 100-бальною шкалою діапазон народжуваності становить 22–43. Такі ґрунти вимагають удобрення і дренажу. Середня місячна температура від -4 до -8 С. Коефіцієнт вологості 1,9-2,5. Природну рослинність складають різні трави. Ці ґрунти містять лише обмежену кількість гумусу (до 1,5%), а також чітко окреслений так званий підзолистий горизонт, з якого глибоко вимиваються поживні речовини [51].

Як випливає з назви, пісок становить значну частину піщаних ґрунтів. Сандалоїдні ґрунти мають властивість швидкого проникнення води в них; в результаті він не накопичується у верхньому шарі ґрунту. Через це рослинам не вистачає належного зволоження біля коренів. Більш піщані ґрунти менш родючі, ніж чорноземи, оскільки містять значно менше гумусу. Навпаки, рівень поживних речовин у глинистих ґрунтах достатній. Однак глина, змочена дощем, формує складові частини ґрунту, роблячи його щільним. Незважаючи на те, що глина має таку властивість, що робить її корисною для виготовлення кераміки (глиняного посуду тощо), вона шкідлива для ґрунтів. Глинисті ґрунти,

на відміну від піщаних, довше висихають після дощу і довше зберігають калюжі, що перешкоджає надходженню повітря в ґрунт [51].

3.2 Функціонально-планувальне та об'ємно-просторове рішення дитячих культурно-освітніх центрів

Архітектурною концепцією об'єкта проектування є створення багатофункціонального дитячого культурно-освітнього центру для позашкільного виховання та розвитку дітей різного віку, а також їх розваги. Основною метою проекту було створення нового виду дитячого навчально-розважального закладу, оскільки ці заклади не входять до типології дитячих навчальних закладів. Для такого дитячого культурно-освітнього центру має бути побудована відповідна структура, яка дозволить організувати ефективний навчальний процес, навчання, спортивні та культурно-масові заходи, ігрові та розважальні заходи[39].

Створений дитячий культурно-освітній центр розглядається нами як універсальна система, яка виконує наступні завдання:

- спорт і відпочинок,
- комунікабельний,
- розвиваючий,
- навчальний,
- розважальний.

Будемо розглядати центр як систему їх реалізації, оскільки навчання та задоволення є основними цілями запланованого об'єкта:

- Розваги - створення розважальної зони, що легко трансформується для різноманітних видів розваг, та навчальних класів, що легко трансформуються, для швидкої зміни навчально-розважальних заходів, зручного розважального простору, для проведення часу.

- Виховна – створення зручної, гнучкої за плануванням структури навчальних занять, для інтелектуальної, розвивальної діяльності, поглибленого вивчення окремих дисциплін. Цю багатофункціональність відображають і розміри будівлі, і внутрішнє планування зонування приміщень.

За поверховим планом споруду можна розділити на такі функціональні зони:

- навчально-розвивальна,
- розважальна,
- культмасова,
- спортивна,
- громадського харчування.

До складу навчально-розвивальної зони входять аудиторії, аудиторії для позакласних мовних, природознавчих та образотворчих занять, розвиваючі заняття, сенсорні кімнати, кабінети для занять з психологом і логопедом.

Зона кафе для гостей, яка включає в себе розташування гарячих і холодних камер, холодильної камери і продуктових складів, включена в зону розваг як один величезний відкритий простір, який можна легко змінювати і об'єднувати.

До складу культмасової зони входять також актовий зал і виставковий зал. У спортивному комплексі є басейни для дітей різного віку, студії бойових мистецтв, гімнастики, танців, а також туалети для хлопчиків і дівчаток.

Пам'ятайте, що для того, щоб гарантувати виконання протипожежних вимог, було важливо створити їх так, щоб їх конструкції та матеріали відповідали нормативним ступеням вогнестійкості, а ці показники зазначаються в державних будівельних нормах для кожного типу споруд. Також потрібно спроектувати так, щоб дитячий мистецький центр був достатньо забезпечений евакуаційними виходами та зручними під'їздами до будівлі з урахуванням розмірів пожежних машин. Що стосується санітарно-гігієнічних вимог, то вони вимагають від архітектора забезпечення правильної відповідної орієнтації кожного виду приміщень з урахуванням та розрахунком рівня природної освітленості та тривалості інсоляції.

Дитячий культурно-освітній центр

№	Найменування приміщень	Площа, м2
<i>Вхідна група приміщень</i>		
1	Вестибюль	240
2	Гардероб	80
3	Зимовий сад	980
4	Пост охорони	10
5	Санітарні вузли	70
6	Адміністративні приміщення	140
7	Рекреаційно-виставкова зона	640
Σ		2160
<i>Кафетерій</i>		
8	Зал	350
9	Кухня	290
10	Адміністративні приміщення	100
11	Ігрові кімнати	80
12	Гардероб	20
Σ		840
<i>Фізкультурно-спортивний корпус</i>		
13	Вестибюль	300
14	Спортивний зал	540
15	Малий зал	100
16	Басейн	420

17	Адміністративні приміщення	360
18	Допоміжні приміщення	740
Σ		2460
<i>Клубно-видовищний корпус</i>		
19	Зала на 500 глядачів	480
20	Артистичні та репетиційні	500
21	Буфет	120
22	Гардероб	80
23	Каса	15
24	Пост охорони	10
25	Санітарні вузли	70
26	Адміністративні приміщення	140
27	Рекреаційно-виставкова зона	390
Σ		1805
<i>Готельний корпус</i>		
28	Кімнати	820
29	Кімнати персоналу, комори	280
30	Хол	320
Σ		1420
<i>Бібліотека</i>		
31	Аванзал	60

32	Читальний зал на 80 місць	220
33	Книгосховище	180
Σ		460
<i>Навчальні аудиторії та майстерні</i>		
34	Гурток хімічних наук	140
35	Гурток біологічних наук	140
36	Гурток технічного призначення	140
37	Інформатичний гурток	140
38	Гурток художньої обробки деревини	140
39	Гурток культури побуту	140
40	Гурток образотворчого мистецтва	140
41	Гурток універсального призначення	140
42	Гурток домоводства	140
43	Музичний гурток	140
44	Театрально-драматичний гурток	140
45	Танцювальний гурток	140
46	Вестибюль, виставкова зала	620
47	Адміністративні приміщення	240
Σ		2540
<i>Адміністративні та робочі приміщення</i>		
48	Кабінет директора	20

49	Кабінет замісника директора по науковій роботі	15
50	Кабінет замісника директора по загальним питанням	15
51	Приймальня секретаря	20
52	Канцелярія й бухгалтерія	20
53	Кабінети для наукової роботи (науково-дослідницький відділ) 6x15м	90
54	Кімната персоналу 2x15м	30
55	Бібліотека з фондом відкритого доступу	200
56	Редакційно-видавничий відділ	120
57	Науково-методичний відділ	200
	Σ	730
<i>Сховище</i>		
58	Укриття	2200
59	Санітарні вузли	740
60	Склади, комори	560
	Σ	3500
	Загальна площа приміщень	15915

Комплекс дитячого культурно-освітнього центру, складається з багатьох місць, таких як окремі компоненти, і утворює функціонально розроблену та об'ємно-просторову систему всієї композиції закладу. Залежно від свого типу будівля такого центру може мати різну структуру. Проект для дитячого культурно-освітнього центру особливий тим, що кожна деталь, від приміщення

до об'єму, використовуючись з містобудівною ситуацією, розгортається як цілісна композиція.

Кожен корпус має свої вертикальні комунікації, пожежні сходи, виходи, та санітарні вузли.

Всю будівлю можна розділити на 6 блоків:

- Фізкультурно-спортивний
- Клубно-видовищний
- Готельний
- Ресторанний
- Гуртків
- Сховище

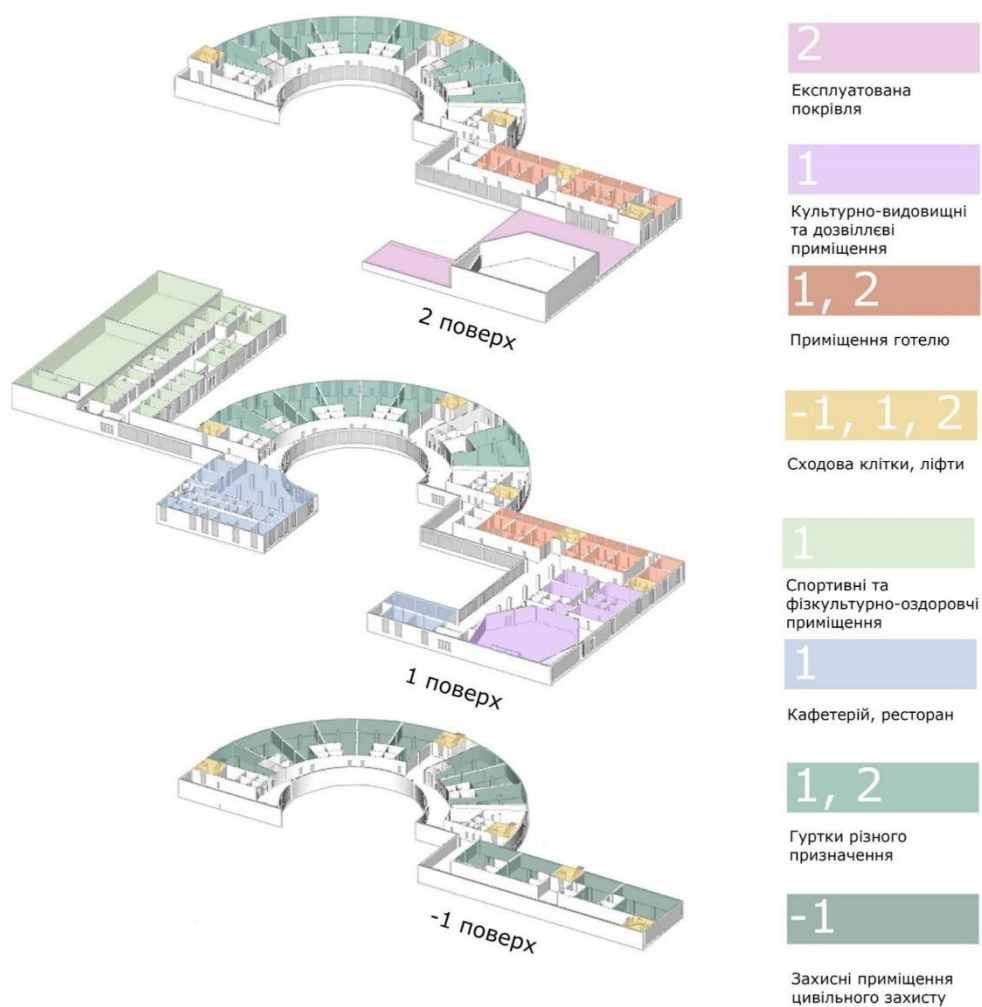


Рис. 50. Функціональна схема

Будівля комплексу відноситься до комбінованої, або змішаної системи, оскільки ми можемо потрапити в корпуси окремими входами, або через головний(центральний) вхід, і вже звідти маємо доступ до інших приміщень.

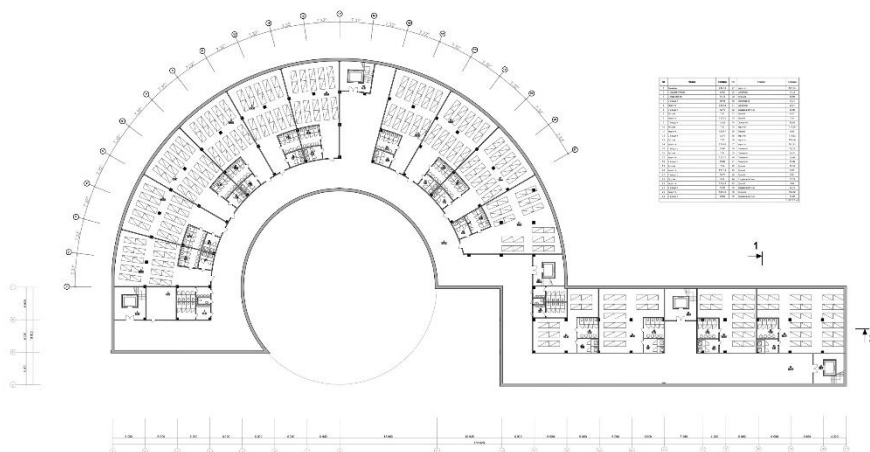


Рис. 51. План укриття

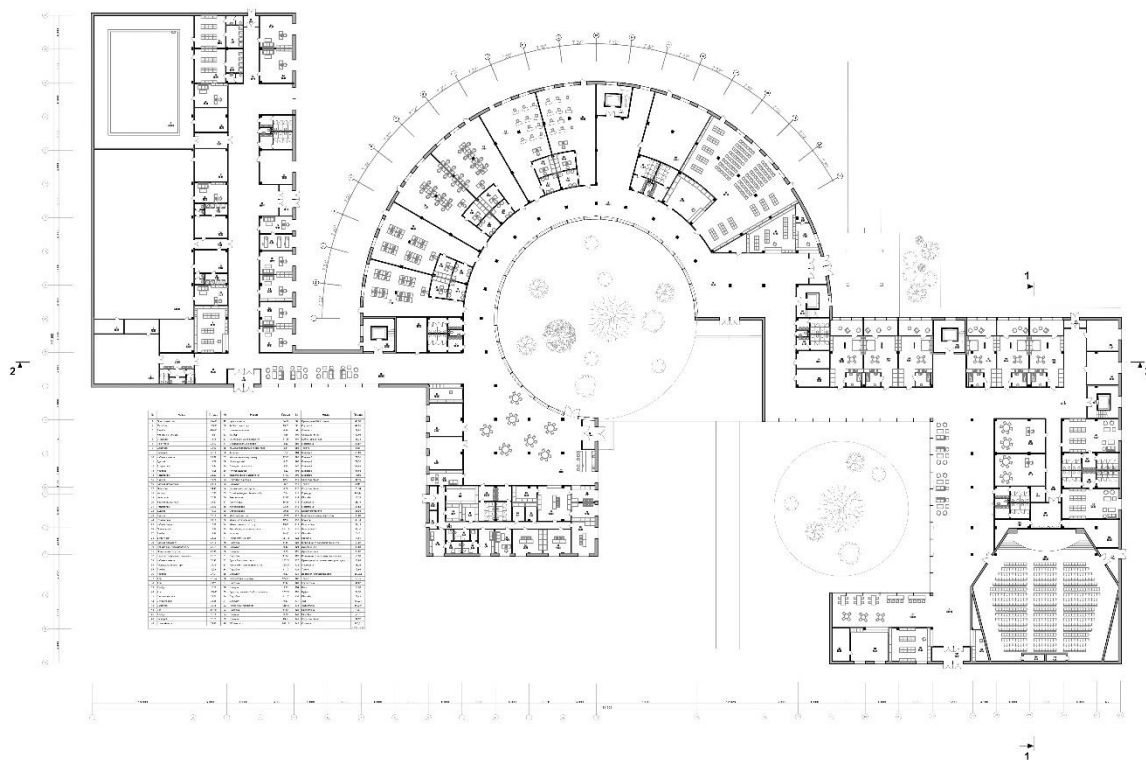


Рис. 52. План 1-го поверху

На першому поверсі є приміщення для дітей дошкільного віку, яке включає початкові заняття, ігри та розвиток, сенсорні кімнати, місце для роботи з психологом або логопедом, уроки містики. Крім того, перший поверх включає клубно-видовищні приміщення, виставкові зали, ресторан, адміністративні будівлі, медичний пункт, зали з басейнами для дітей різного віку, а також додаткові приміщення (ноші, тренажери тощо).

Спортивна зона містить кімнати для занять різними видами спорту, бойовими мистецтвами, гімнастикою та танцями.

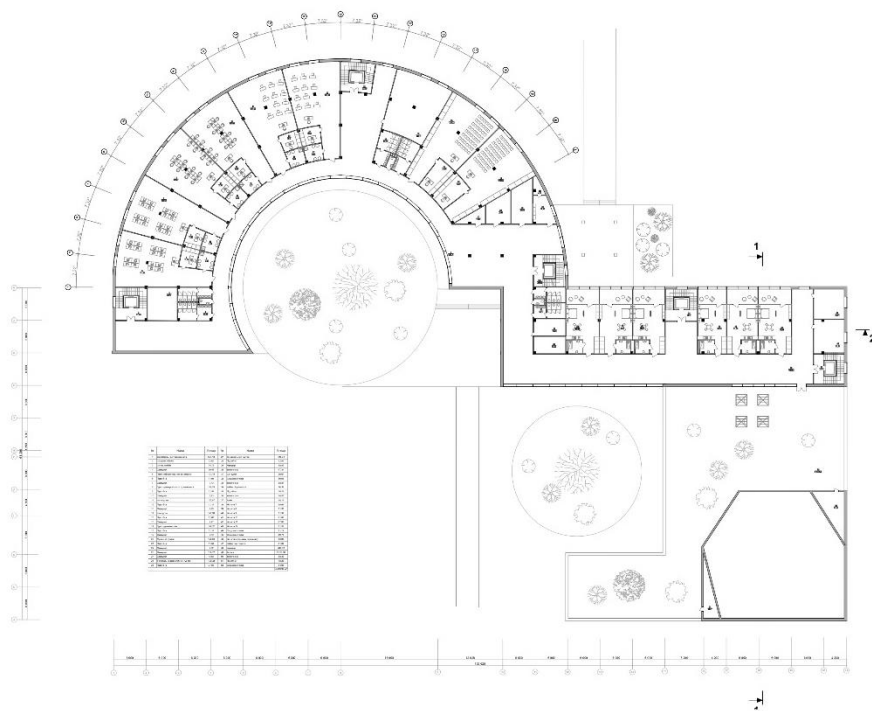


Рис. 53. План 2-го поверху

На другому поверсі розміщуються готельні номери з приміщеннями для обслуговування, дитячі гуртки та адміністративні приміщення. Також є вихід на експлуатовану покрівлю з видом на річку Здвиж.

Об'ємно-планувальна структура дитячого комплексу сконструйована таким чином, щоб спорт, танці, вокал і розважна перепліталися але не змішувалися одна з одною.

Нижче наведена візуалізація, яка демонструє об'ємно-просторове вирішення дитячого культурно-освітнього центру у смт. Макарів (рис. 54).



Рис. 54. Перспективне зображення

Акустичний благоустрій концертного залу на 500 місць

I. Визначення форми та об'єму залу:

Концертний зал на 500 глядачів . Необхідно врахувати архітектурно-акустичні вимоги : забезпечити місця слухачів сильним прямим звуком та інтенсивним відбиттям з малим запізненням, досягнути якомога більшої дифузності звукового поля.

1.1 Основні розміри та форма залу:

Площа внутрішніх поверхонь залу:

Поверхня	Площа, м ²
Підлога	464,6м ²
Передня стіна	35,5м ²
Бокові стіни	379,72м ²
Задня стіна	70,78м ²
Стеля	504,1м ²
Відбивний екран	184,76м ²
Планшет сцени з підвищенням	65,66м ²
Загальна площа внутрішніх поверхонь	1520,36м ²

1. Об'єм залу /без сцени за порталом/.....2590м³
2. Об'єм на одне місце.....5,18
м³(нормативне значення для концертного залу 4,5-5,5 м³ на одного глядача)
3. Довжина залу від передньої до задньої стіни.....23,52м
4. Ширина залу:
 - при сцені.....14,17м
 - в середині залу25,69м
 - при задній стіні.....20,22м
5. Висота залу в центральній частині.....9,27м
6. Загальна площа внутрішніх поверхонь.....S_{заг}=1520,36м²
- 7.

Таблиця 2.

Допустима кількість безперервно встановлених місць в ряду

Відстань між спинками сидінь d, м	Кількість безперервно встановлених місць в ряду		Ширина проходу між рядами F, м
	При односторонній евакуації	При двосторонній евакуації	
0,85	12	25	0,4
0,9	20	40	0,45
0,95	25	50	0,5
1,0	30	60	0,55

Підвищення сидячих місць в залі розраховано по лінії мінімального підйому. Ширина початкової частини залу звужена до ширини сцени.

Розміри сидіння 0.4 x0.5м;

Довжина від спинки до спинки ряду: 0,9 м

В плані запроектовано 4 евакуаційні виходи, які розміщені в стінах передньої та середньої частини залу.

8. Методом геометричної акустики перевірено розподіл прямої та відбитої звукової енергії від стін (на плані), стелі, задньої стіни, акустичних екранів (на розрізі). Таким чином, визначивши остаточну форму залу, який має звуження від центральної частини до задньої стіни та від центральної частини до сцени. Така форма залу сприяє підвищенню дифузності звукового поля і значно знижує ефект «порхаючого еха».

Таблиця 3

Номер точки	Відстань променя до		Прямий звук	Запізнення відбитого променя

		зустрічі з поверхнею, м	Відстань відбитого променя, м	(промінь) , м	м	мс
		2	3	4	5	6
на плані	1	7,98	9,69	9,02	8,65	0,025
	2	10,81	5,89	13,24	3,46	0,01
	3	15,51	7,58	10,71	12,38	0,036
	4	20,04	4,75	20,29	4,5	0,013
на розрізі	1	7,35	9,92	9,06	8,21	0,024
	2	10,13	14,03	19,07	5,09	0,015
	3	11,88	8,65	12,65	7,88	0,02
	4	15,65	7,5	19,07	4,08	0,012
	5	17,35	5,24	17,22	5,37	0,016
	6	18,7	3,98	19,07	3,61	0,01

2. Розрахунок часу реверберації

1. Визначаємо величину оптимального часу реверберації в конференц-залі.

Для частоти 500 Гц, виходячи з об'єму приміщення $V = 2590\text{м}^3$, $T_{500} = 1\text{ с}$.

Для частоти 125Гц - $T_{500} \times 1,4 = 1 \times 1,4 = 1,4\text{с}$

Для частоти 2000 Гц - $T_{500} \times 0,9 = 1 \times 0,9 = 0,9\text{с}$

(Дивись додаток 1, таблиця1)

2. Виходячи з загальної площі поверхонь $S_{\text{заг}} = 1520,36\text{м}^2$, об'єму $V = 2590\text{м}^3$, та оптимального часу реверберації $T_c = 1\text{с}$, визначаємо загальну

необхідну еквівалентну площу звукопоглинання $A_{\text{заг}}^{\text{необх}}$ для розрахункових частот 125, 500 та 2000 Гц.

Таблиця 4

α	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,1	0,1	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,21
0,2	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,29	0,3	0,32	0,33	0,34
0,3	0,36	0,37	0,39	0,4	0,42	0,43	0,45	0,46	0,48	0,49
0,4	0,51	0,53	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62	0,64	0,65	0,67
0,5	0,69	0,71	0,73	0,76	0,78	0,8	0,82	0,84	0,87	0,89
0,6	0,92	0,94	0,94	0,99	1,02	1,05	1,08	1,11	1,14	1,17
0,7	1,2	1,24	1,27	1,31	1,35	1,39	1,43	1,47	1,51	1,56
0,8	1,61	1,66	1,72	1,77	1,83	1,9	1,97	2,04	2,12	2,21

Значення функції $\varphi(\bar{\alpha}) = -\ln(1 - \bar{\alpha})$

Таблиця 5

Значення коефіцієнту $n, \text{м}^{-1}$, для врахування поглинання звуку повітрям при температурі 20 °С

Відносна вологість повітря, %	Значення коефіцієнту $n, \text{м}^{-1}$, на частоті звуку, Гц	
	2000	4000
30	0,0119	0,0379
40	0,0104	0,0287
50	0,0096	0,0244
60	0,009	0,0224
70	0,0085	0,0213
80	0,0081	0,0204
90	0,008	0,02

Якщо відносна вологість в приміщенні не задана, слід її прийняти рівною 60%

- Для низьких частот (125Гц)

$$\varphi(\alpha_{\text{сер}}) = \frac{0,163 \times V}{T \times S_{\text{заг}}} = \frac{0,163 \times 2590}{1,4 \times 1520,36} = \frac{422,17}{2128,5} = 0,2$$

$$\alpha_{\text{сер}} = 0,18$$

- Для середніх частот (500Гц)

$$\varphi(\alpha_{\text{сер}}) = \frac{0,163 \times V}{T \times S_{\text{заг}}} = \frac{0,163 \times 2590}{1 \times 1520,36} = \frac{422,17}{1520,36} = 0,28$$

$$\alpha_{\text{сер}} = 0,245$$

- Для високих частот (2000Гц)

$$\varphi(\alpha_{\text{сер}}) = \frac{(0,163 - 0,009) \times V}{T \times S_{\text{заг}}} = \frac{0,154 \times 2590}{0,9 \times 1520,36} = \frac{398,86}{1368,32} = 0,29$$

$$\alpha_{\text{сер}} = 0,25$$

$$n = 0.009 \text{ (при } t_{\text{в}} = 20^{\circ}; \varphi_{\text{в}} = 60\%)$$

При обчисленні $\alpha_{\text{сер}}$ на високих частотах враховано поглинання звуку в повітрі.

Таблиця 6

Результати обчислення показані в табличній формі:

Параметри	Значення частот, Гц		
	125	500	2000
$\varphi(\alpha_{\text{сер}})$	0,2	0,28	0,29

$\alpha_{\text{сер}}$	0,18	0,245	0,25
$A_{\text{заг}}^{\text{необх}} = \alpha_{\text{сер}} \times S_{\text{м}^2}$	273,66	372,49	380,09

Примітка: при визначенні $\alpha_{\text{сер}}$ на високих частотах, враховано поглинання звуку в повітрі

3. Підбір матеріалів та обладнання для внутрішнього оздоблення інтер'єру залу

Розраховуємо загальну еквівалентну площу звукопоглинання /ЕПЗ/ залу - $A_{\text{заг}}$:

Таблиця 7

$$A_{\text{заг}} = \Sigma\alpha \times S + \Sigma A + \alpha_{\text{дод}} \times S_{\text{заг}}$$

Де:

$\Sigma\alpha \times S$ – сума добутків площ окремих поверхонь S (м^2) на їх коефіцієнти звукопоглинання α для даної частоти;

ΣA – сума ЕПЗ (м^2) слухачів та вільних місць (крісел);

$\alpha_{\text{дод}}$ – коефіцієнт додаткового звукопоглинання, який враховує додаткове звукопоглинання, спричинене проникненням звукових хвиль до щілин та отворів, коливанням різноманітних гнучких елементів, освітлювальної арматури та іншим обладнанням залу.

$\alpha_{\text{дод}}$ приймається 0,09 для 125Гц та 0,05 для частот 500-2000Гц. У залах, де додаткове звукопоглинання сильно виражено, $\alpha_{\text{дод}}$ слід збільшувати приблизно на 30% та зменшувати приблизно на 30%, якщо ці дані виражені слабо – як у даному випадку/

Підбір матеріалів та обладнання для внутрішньої оздоблення інтер'єру залу

4. Розрахунок постійного, перемінного та додаткового звукопоглинання залі

$$(A_{\text{заг}}^{\text{розр}})$$

Таблиця 8

№ п/ п	Звукопоглинальні поверхні	Матеріал	S, м ²	125 Гц		500 Гц		2000Гц		
				α	αS	α	αS	α	αS	
1.	стіни	Нижня частина бічних стін	панелі дерев'яні	60,84	0,3	18,2 5	0,06	3,65	0,04	2,43
		Верхня частина бічних стін	штукатурка по металевій сітці	222,2 3	0,04	8,9	0,06	13,33	0,04	8,9
		Задня стіна	плити мінераловатні і гладкі декоративні	61,42	0,05	3,07	0,4	24,57	0,4	24,57
		Передня стіна - обрамлення порталу	штукатурка, пофарбування масляною фарбою	35,5	0,01	0,36	0,02	0,71	0,02	0,71
		- проріз сцени		74,95	0,2	15	0,3	22,49	0,3	22,49
		Двері	ДВП	18,72	0,03	0,56	0,05	0,9	0,04	0,75
2.	стеля	Стеля	гіпсокартон	319,2 8	0,02	6,39	0,06	19,16	0,05	15,96
		Звуковідбивний екран	бетон	184,8 6	0,01	1,85	0,01	1,85	0,02	3,7

3.	підлога	підлога, не зайнята слухачами	килим шерстяний товщиною 9мм	225,4 9	0,09	20,3	0,21	47,35	0,27	60,9
		планшет сцени з підвищенням	дерев'яні дошки	65,66	0,01	0,66	0,01	0,66	0,08	5,25
4.		Додаткове звукопоглинання		1520, 36	0,06	91,2 2	0,05	76,02	0,03 5	53,21
$A_{\text{пост}} + A_{\text{дод}}$						166, 56		210,6 9		198,8 7

5. Розрахунок перемінного звукопоглинання

Таблиця 9

Місткість слухачів і вільних місць	Кількість	125 Гц		500 Гц		2000 Гц	
		α	αS	α	αS	α	αS
Заповнення залу слухачами на 70%	350	0,25	87,5	0,4	140	0,45	157,5
Вільні місця	150	0,15	22,5	0,2	30	0,3	45
Загалом $A_{\text{пер}}$	500		110		170		202,5

6. Розрахунок повного звукопоглинання при заповненні залу слухачами на 70%

Таблиця 10

Порівняння розрахункової площі звукопоглинання із загальною необхідною

Показники	Частота Гц		
	125 Гц	500 Гц	2000 Гц
$A_{\text{заг}}^{\text{розр}} = A_{\text{пост}} + A_{\text{дод}} + A_{\text{пер}}$	276,56	380,69	401,37
$A_{\text{заг}}^{\text{необх}}$	273,66	372,49	380,09
Величина відхилення	2,9	8,2	21,28

7. Знаходження кінцевої загальної еквівалентної площі звукопоглинання $A_{\text{заг}}^{\text{розр}}$ на різних частотах та середні коефіцієнти звукопоглинання $\alpha_{\text{сеп}}$ за таблицею 2 визначаємо значення $\varphi(\alpha_{\text{сеп}})$ та за формулами визначаємо розрахунковий час реверберації.

- Для низьких частот (125Гц)

$$T_{125} = \frac{0,163 \times V}{S_{\text{заг}} \times \varphi(\alpha_{\text{сеп}}) + n \times V} = \frac{0,163 \times 2590}{1520,36 \times 0,2 + 0,09 \times 2590} = \frac{422,17}{537,172} = 0,79$$

$$\alpha_{\text{сеп}} = 0,55$$

- Для середніх частот (500Гц)

$$T_{500} = \frac{0,163 \times V}{S_{\text{заг}} \times \varphi(\alpha_{\text{сеп}}) + n \times V} = \frac{0,163 \times 2590}{1520,36 \times 0,28 + 0,09 \times 2590} = \frac{422,17}{658,8} = 0,64$$

$$\alpha_{\text{сеп}} = 0,47$$

- Для високих частот (2000Гц)

$$T_{2000} = \frac{0,163 \times V}{S_{\text{заг}} \times \varphi(\alpha_{\text{сер}}) + n \times V} = \frac{0,163 \times 2590}{1520,36 \times 0,29 + 0,09 \times 2590} = \frac{422,17}{674,004} = 0,63$$

$$\alpha_{\text{сер}} = 0,47$$

$$n = 0.009 \text{ (при } t_{\text{в}} = 20^\circ; \varphi_{\text{в}} = 60\%)$$

При обчисленні $\alpha_{\text{сер}}$ на високих частотах враховано поглинання звуку в повітрі.

8. Отримані значення записуються до таблиці:

Таблиця 11

Загальна еквівалентна площа звукопоглинання $A_{\text{заг}}^{\text{розр}}$ та час реверберації при заповненні залу на 70%

№ п/п	Акустичні показники	Частоти в Гц		
		125Гц	500Гц	2000Гц
1.	$A_{\text{заг}}^{\text{розр}}$	276,56	380,69	401,37
2.	$\alpha_{\text{сер}} = \frac{A_{\text{заг}}^{\text{розр}}}{S_{\text{заг}}}$	0,18	0,25	0,26
3.	$\varphi(\alpha_{\text{сер}})$	0,2	0,29	0,3
4.	Час реверберації Т,с	1,39	1	0,9

За отриманими значеннями Т,с будемо криву частотної характеристики реверберації при заповненні залу на 70%

9. Визначаємо тривалість реверберації для частоти 500 Гц в залежності від відсотка заповнення залу слухачами.

Таблиця 12

Тривалість реверберації для частоти 500 Гц в залежності від відсотка заповнення залу слухачами

Акустичні показники		Значення при заповненні залу на:				
		0%	25%	50%	70%	100%
Слухачі ($\alpha = 0,4\text{м}^2$)	S - кількість	0	125	250	350	500
	$A = \alpha \times S$	-	50	100	140	200
Вільні місця ($\alpha = 0,15\text{м}^2$)	S - кількість	500	350	250	125	0
	$A = \alpha \times S$	75	52,5	37,5	18,5	-
$A_{\text{заг}}^{\text{змін}}$ (слухачі, крісла)		94,5	75	102,5	137,5	158,5
$A_{\text{пост}}$ на 500Гц		184,06	210,69	210,69	210,69	210,69
$A_{\text{заг}}^{\text{розр}} = A_{\text{заг}}^{\text{пост}} + A_{\text{змін}} + A_{\text{дод}}$		278,56	285,69	313,19	348,19	369,19
$\alpha_{\text{сеп}} = \frac{A_{\text{заг}}^{\text{розр}}}{S_{\text{заг}}}$		0,17	0,19	0,21	0,23	0,24
$\varphi(\alpha_{\text{сеп}})$		0,19	0,21	0,24	0,26	0,27
$S_{\text{заг}} \times \varphi(\alpha_{\text{сеп}})$		305,85	319,28	364,89	395,3	410,5
$T_{500} = \frac{0,163 \times V}{S_{\text{заг}} \times \varphi(\alpha_{\text{сеп}})}$		2,3	1,32	1,16	1,07	1,03

За отриманими значеннями T,с будемо криву тривалості реверберації для звуків середньої частоти /500Гц/ в залежності від ступеню заповнення залу слухачами.

3. Розрахунок артикуляції

При проектуванні акустичного благоустрою приміщення, однією з головних вимог є забезпечення гарної чутності та розбірливості музики та мови.

Розбірливість мови характеризується величиною складової артикуляції. Характеристикою артикуляції є відсоток правильно розібраних односкладових, слів зі спеціальної таблиці, які не мають змісту /артикуляційні тести/.

Величина артикуляції P у відсотках визначається:

$$P = 96 \times K_i \times K_r \times K_n \times K_s, \%$$

Де:

K_i – коефіцієнт, який враховує вплив на артикуляцію рівня гучності звуку;

K_r - коефіцієнт, який враховує зменшення артикуляції, спричинене реверберацією приміщення;

K_n - коефіцієнт, який враховує зменшення артикуляції, спричинене сторонніми шумами;

K_s - коефіцієнт, який враховує вплив на артикуляцію форми приміщення.

Експериментальні дослідження показують, що навіть при найсприятливіших умовах, коли кожен з чотирьох коефіцієнтів рівний одиниці, артикуляція складає на 100%, а лише 96%

Коефіцієнти K_i , K_r , K_n визначаються за графіками.

Зменшення артикуляції, яке залежить від форми приміщення K_s не піддається графічному зображенню. Якщо об'єм приміщення та форми поверхонь, які обмежують його, створюють рівномірно розподілення звукової

енергії та не викликають концентрації звуку в окремих точках або утворення луни, наприклад у приміщеннях прямокутної чи секторної форми K_s приймають рівним одиниці.

У приміщеннях великого розміру, за наявності облицювання стін та стелі матеріалами зі значним коефіцієнтом звуковідбиття, значення $K_s = 1,06$.

Гарна розбірливість мови забезпечується при 85% складової артикуляції, задовільна при 75% та незадовільна при 65% і нижче.

Приймаємо гучність для розрахунку артикуляції

40 Дб – гучність мови

70 Дб – гучність шуму

Отже, для даної конфігурації залу:

$$K_i = 0,9$$

$$K_r = 0,98$$

$$K_n = 0,77$$

$$K_s = 1$$

$$P = 96 \times 0,9 \times 0,98 \times 0,77 \times 1 = 72,4\%$$

Висновок: в даному залі артикуляція задовільна.

4. Висновок про відповідність виконаних акустичних розрахунків нормативним умовам

1. Порівняння оптимального та розрахункового часу реверберації

$$\text{для } 125 \text{ Гц: } T_{\text{опт}} 1,4 \geq 1,39$$

$$\text{для } 500 \text{ Гц: } T_{\text{опт}} 1 \geq 1$$

$$\text{для } 2000 \text{ Гц: } T_{\text{опт}} 0,9 \geq 0,9$$

2. Даною и визначили, що в зоні розміщення глядачів луна (ехо) відсутня. Віддалені ряди забезпечені додатковими звуковими відбиттями малого запізнення.

3. В даному залі рівень розбірливості мови - задовільний.

4. Об'ємно-планувальне рішення зали (форма плану та повздовжній розріз) запроектовано у відповідності з вимогами:

- місця для глядачів на плані та розрізі розміщені з урахуванням безперешкодного (оптимального) бачення точки спостереження (N)
- площа плану визначена за умов комфортного розміщення глядачів та забезпечення вимог протипожежної безпеки.
- в залі відсутні місця концентрації відбитих променів звукової енергії.
- в «проблемних» місцях зали використано перевірку на можливість утворення «луни» (див. таблицю №3). Луна в залі відсутня.
- огорожуючи поверхні зали (стіни, стеля, відбиваючі екрани) запроектовані таким чином, що вони утворюють у залі умови, при яких кожен слухач отримує одночасно декілька перших відбитків звукової енергії з різними долями запізнення (які не перевищують 0,05 м/с. В залі забезпечене дифузне звукове полу.

5. Робочий об'єм зали 2590 м³ запроектовано в межах оптимального.

На одного слухача приходить 5,18 м³ при нормі від 4,5 м³ до 5,5 м³.

загальний об'єм зали 2590 м³.

6. Оптимальний час реверберації для концертного залу об'ємом 2590м³ за нормою на частоті 500 Гц - дорівнює $T_{\text{опт}} = 1\text{с}$.

- розрахунковий час реверберації з урахуванням оптимального

звукопоглинання всіма поверхнями залу та глядачами на частоті 500 Гц (при 70% заповненні) $T_r=1\text{c}$. Що відповідає умовам акустичного комфорту.

Так, як $T_{розр}$ більше за $T_{опт}$ - зал не потребує додаткового звукопоглинання. Допускається розходження між $T_{опт}$ і $T_{розр}$ в межах +10% (див. графіки).

Час реверберацій на частотах 125 Гц і 2000 Гц можуть відрізнятися від $T_{опт}$

7. Розрахунок артикуляції (розбірливості мови) в межах 72,4%.

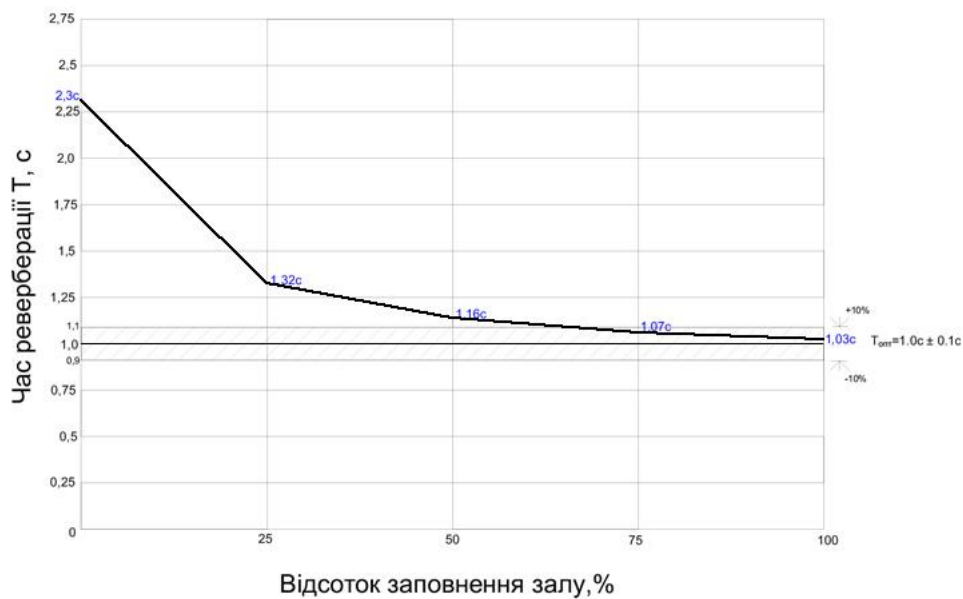


Рис. 55. Крива тривалості реверберації в залежності від відсотка заповнення залу (на частоті 500Гц)

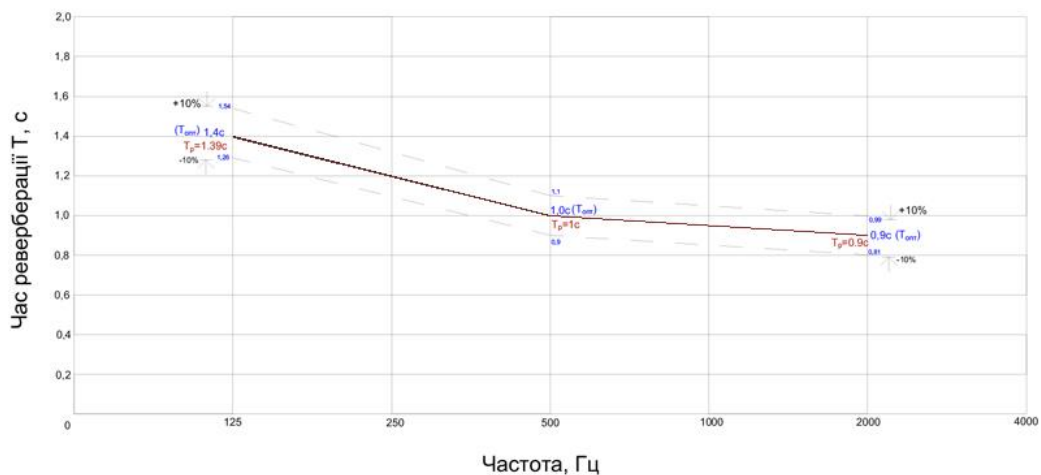


Рис. 56. Крива частотної характеристики реверберації (при заповненні залу на 70%)

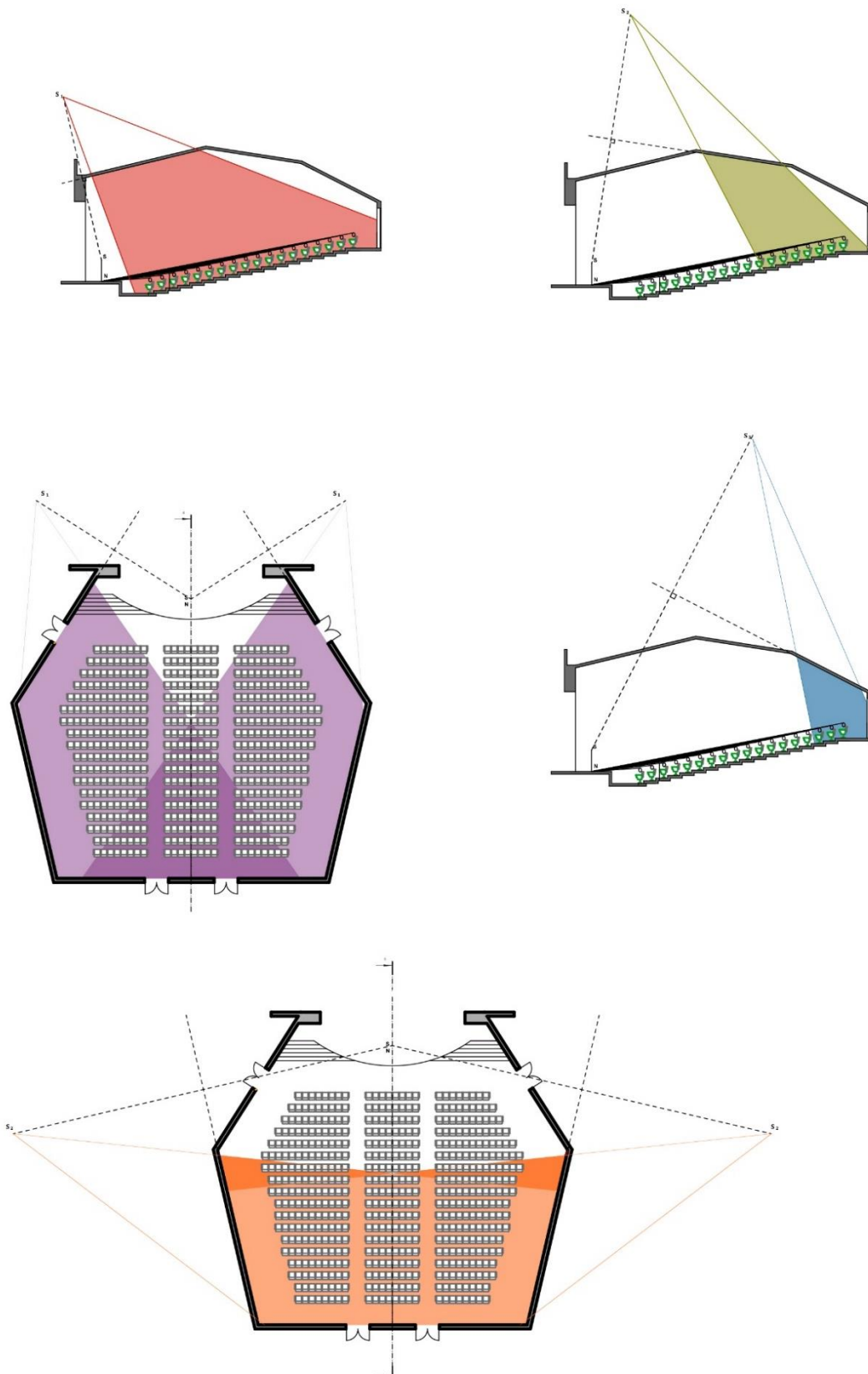


Рис. 56. Визначення дифузійності (план, розріз)

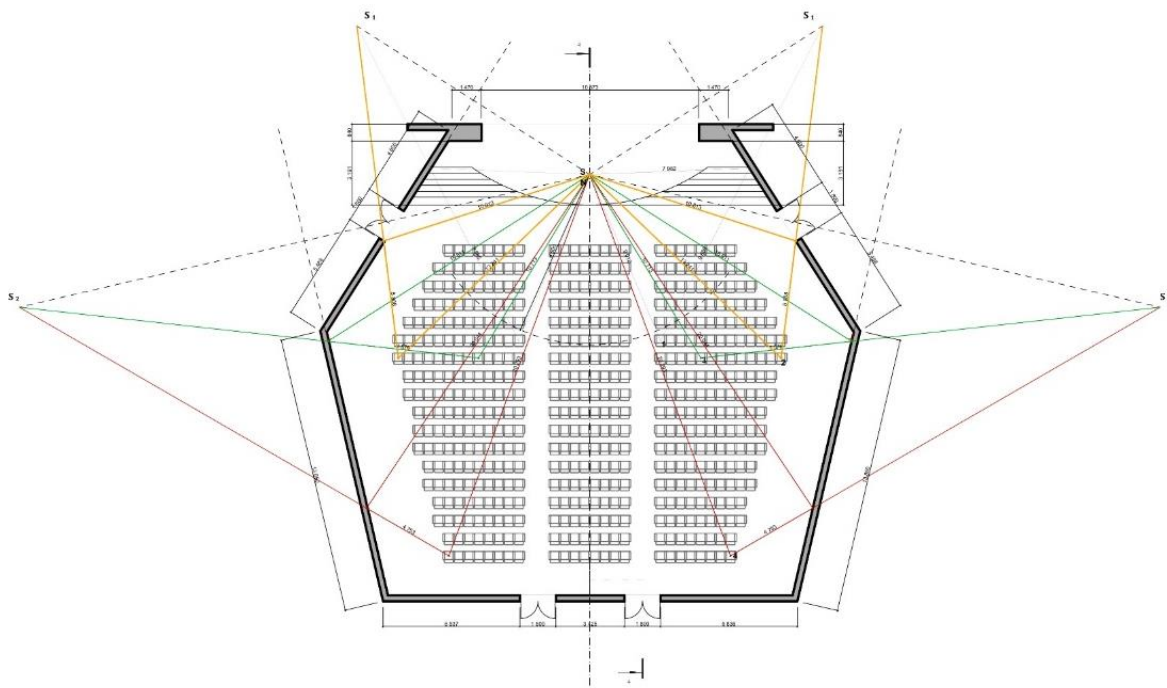


Рис. 58. План конференц-залу на 500 місць

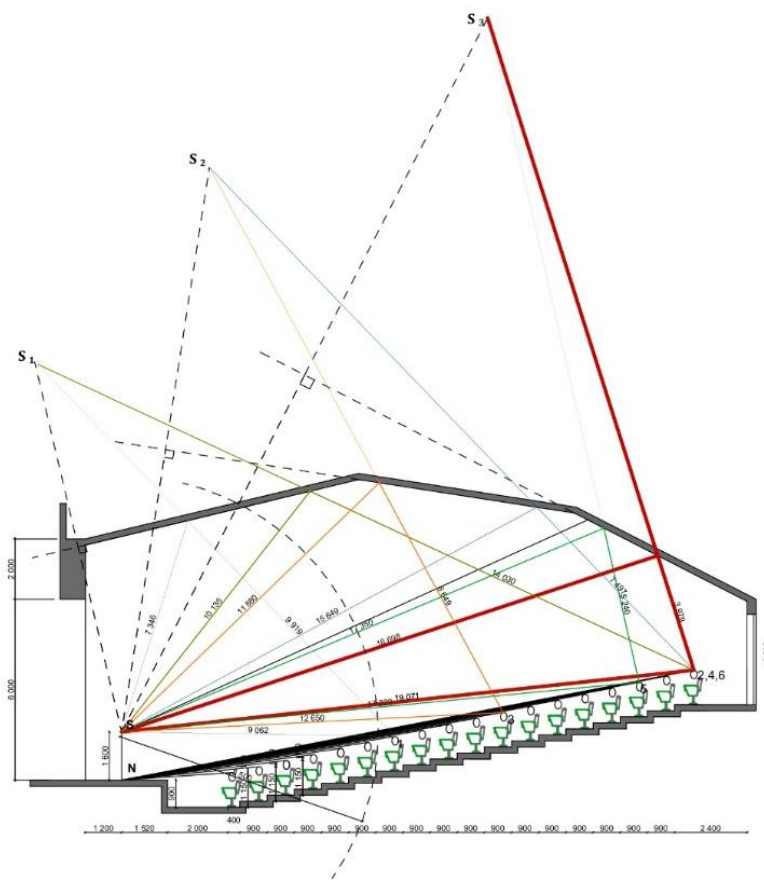


Рис. 59. Розріз А-А конференц-залу на 500 місць

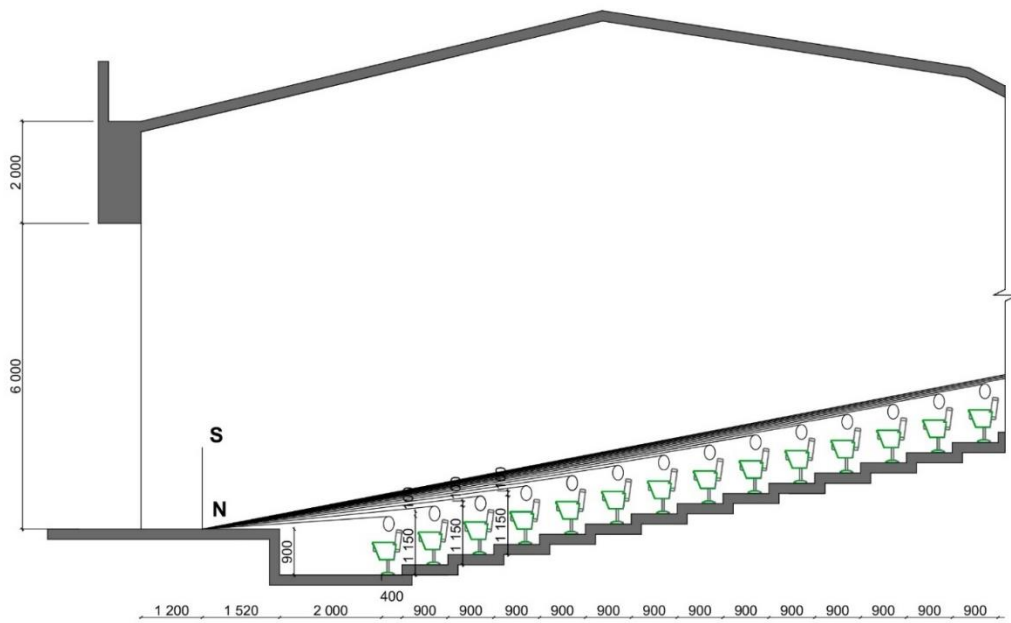


Рис. 60. Схема підйому глядачів

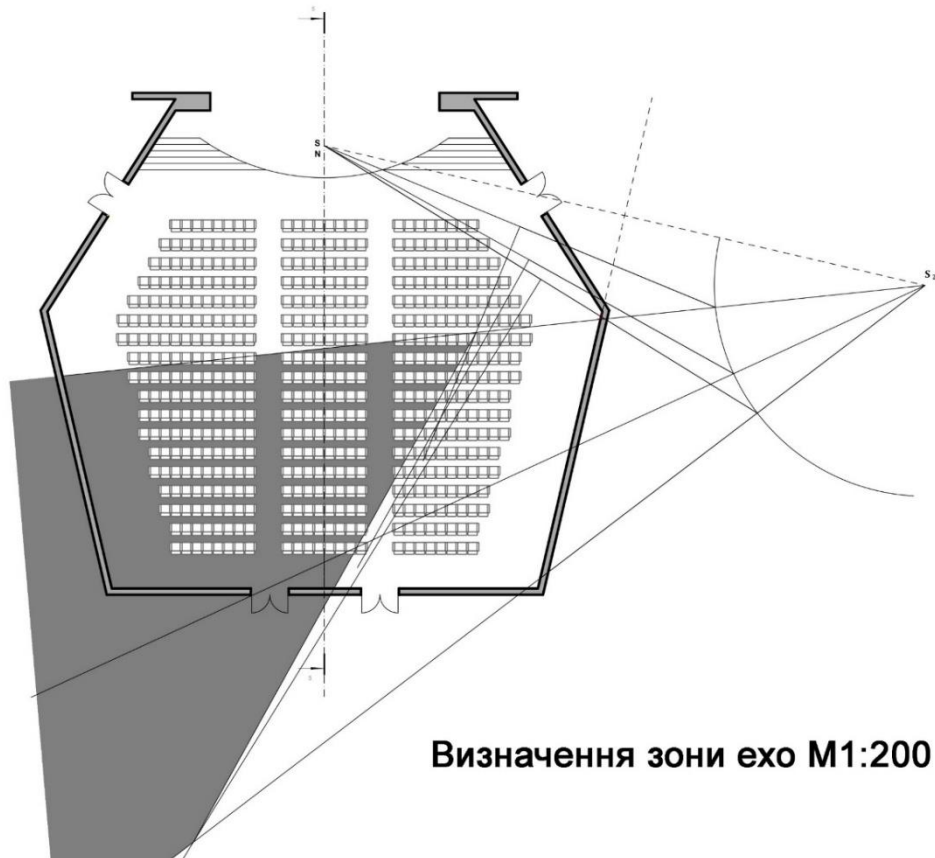


Рис. 61. Визначення зони ехо

3.3 Благоустрій та озеленення території дитячих культурно-освітніх центрів

Завершенням формування об'ємно-просторових композицій у дитячому культурно-освітньому центрі на ділянці є покращення благоустрою території відповідно до нормативних заходів проектування, формування рельєфу з покращенням необхідного природного середовища для створення величних ландшафтних пейзажів, усі використовують в'язкі елементи. Відповідно до аналізу ініціатив, які вже були проаналізовані, територія здебільшого служить для наступних цілей:

- зона з численними входами (наприклад, театр, Майданчики, Головна площа перед будівлями);
- господарська зона, де розташований господарський квартал зі складами, стоянками для автотранспорту та майданчиками для митцівників з боку магістралей;
- рекреаційна зона (розташована на найбільш озелених ділянках території, подалі від шуму), поруч створені зони для спокійних ігор і ремонту. Основний і найбільший рекреаційний простір цього проекту розташований поблизу громадського саду, захищає невеликі осередки рекреаційної енергії та містить комплекс зокрема для шкіри.
- зона творчих занять (ця зона, незважаючи на наявність локацій для проведення заходів на відкритому повітрі, розташована на найбільш ізольованих ділянках території). Для мистецьких занять подібну зону переміщують у місце з приголомшливими видами на природу на пам'ятний день, щоб учні могли змагатися у реальних завданнях на природі;
- зона активного відпочинку (облаштовано найбільший у проекті рекреаційний простір, що включає сквер, простір для проведення реваншів, майданчики для активних ігор);
- зелена зона, під якою розуміється вся площа території, повністю озеленена.

Як передбачалося раніше, важливо встановити сплановані стежки по всій земній ділянці, щоб забезпечити відкрито-закриту модель системи дитячого містичного центру природи. Ви можете на власні очі побачити чудові пейзажі природи та архітектури в центрі комплексу, який за проектом має радіальну мережу головних (більших) доріжок і менших (променадних) доріжок (рис. 55).

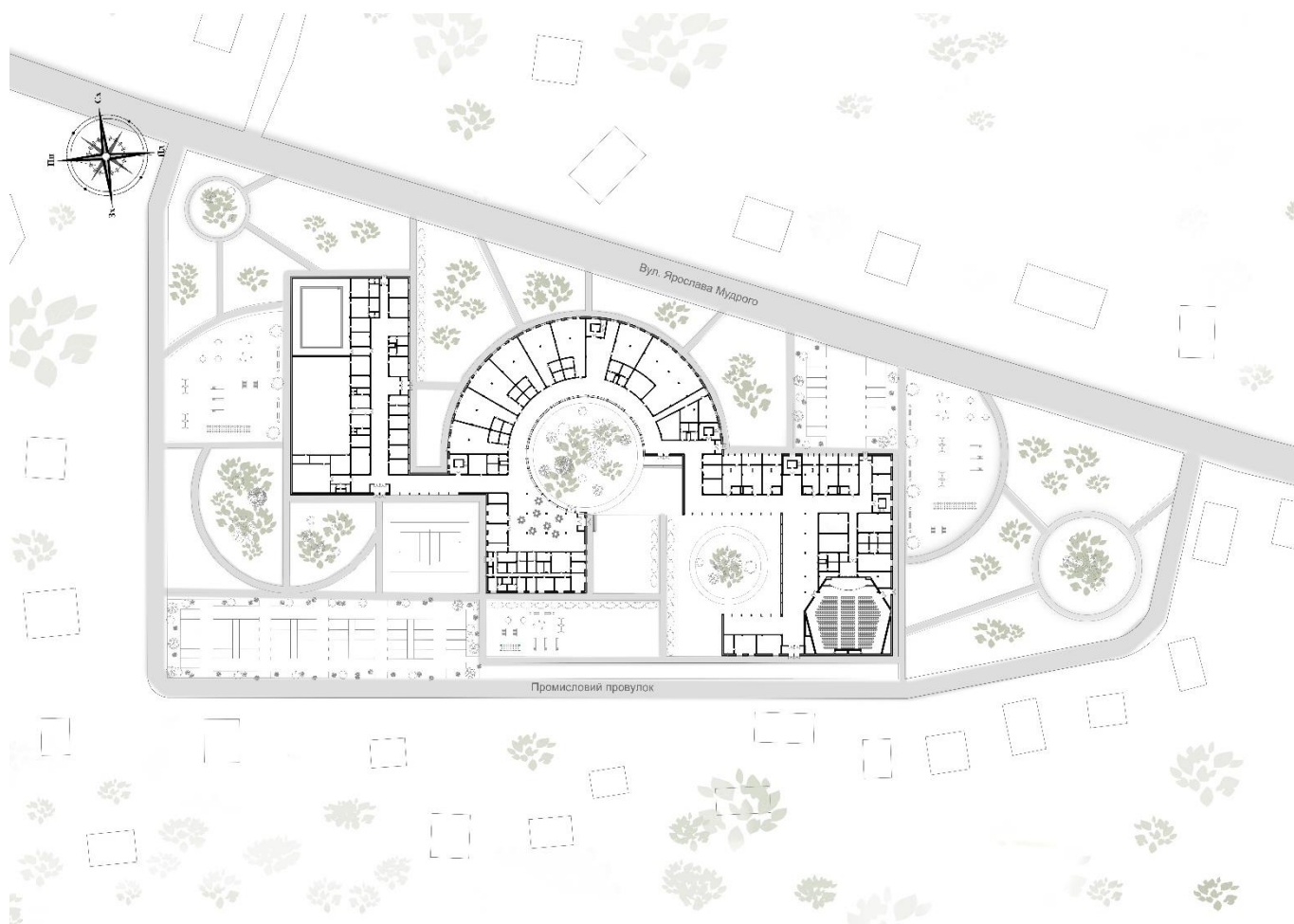


Рис. 55. Генеральний план

Було створено зону для зупинки громадського транспорту, щоб заохотити своїх відвідувачів, наділивши цю мережу доріг знаннями для збільшення потоку людей у місто. Крім того, маршрути є композиційним обрамленням планувальної структури культурно-освітнього центру. Головна площа перед блоками шкіл дозволяє не лише проводити на ній масові заходи, а й дає зорове сприйняття головних напрямків, розмірів і місць розміщення інших основних

функціональних зон передбачених на цій території. Це також дозволяє проводити на масових входах.

Для складного моделювання закритої системи, орієнтованої на дітей, створеної відповідно до принципу унікальності та сумісності:

- використання незамінних природних компонентів;
- відтворення природного рельєфу території навколо літнього театру;
- додавання яскравих кольорів до області, щоб допомогти побачити функціональні зони;
- підбір якомога відповідних матеріалів, покриттів для безпечних і зручних подорожей;
- збереження багатоглибини та адаптованості вікарного простору для щоденних потреб;
- зміна фокусів і зон озеленення для різних вікових груп;

Для того, щоб створити якомога найкращі психологічно спокійні настрої людей, важливо подбати про всі складові ландшафту та його форми.

При озелененні ділянки висаджено як високі, так і низькорослі дерева – клен гостролистий і горобина звичайна, а також рулонний газон і вічнозелені туї (рис. 56). Є самотні дерева, які збереглися на території скверу, а також нові красиві дерева з квітковими акцентами.

Створюючи унікальний дитячий мистецький центр, важливо пам'ятати, що основним рушієм цієї ідеї є діти. У результаті будь-яка зона, повинна розглядатися як така, що може певним чином впливати на дитину. Це може бути позитивний вплив з радіоемоціями та бажанням дати сільську хату, а може бути негативний вплив, якщо ють і цим не забивають дитину в архітектурному центрі проєктованого мистецького центру та підходять недостатньо естетично-візуально та функціонально підготовлені. Через стрімко зростаючий день життя та розвиток нових технологій школярі все менше часу проводять на вулиці в інший час. Правда, первісна організація озелененої території виникла завдяки включенню природи в архітектуру сірки. Скарб зможе самостійно вирішити поточні проблеми світу.

№	Назва	Характеристика	Вигляд
1	Горобина звичайна (Sorbus aucuparia)	Невисоке дерево або кущ родини розових до 15 м заввишки з гладенькою сірою корою та густою кроною. Тіньовитривала, морозостійка рослина. Цвіте в травні, плоди досягають у вересні.	
2	Туя західна (Thuja occidentalis)	Це вічнозелене однодомне дерево, до 30 м заввишки. Крона густа, пірамідальна. Кора стовбура темно-бура або сірувато-коричнева. Вона морозостійка, добре витримує задимлення і стриження; деревина легка, стійка проти гниття.	
3	Клен гостролистий (Acer platanoides)	Високе (25-30 м заввишки), струнке дерево з колоноподібним стовбуром, вкритим дрібнотріщинуватою темно-сірою корою, з густою розлогою кроною. Тіньовитривала, досить морозостійка рослина. Цвіте у квітні — травні.	

Рис. 56. Таблиця дендрології для озеленення ділянки дитячого мистецького центру

Висновки до розділу III

Початковий етап процесу проектування включав аналіз обраної ділянки землі та виявлення її відмінних рис і переваг, включаючи хорошу транспортну доступність і ділянку, яка має потенціал для позитивного розвитку для Данії, яка схильна все частіше забувати. Розроблено методологію створення архітектурного центру мистецьких центрів для дітей під час аналізу та супроводу фактично виконаних проєктів, а також теоретичні основи організації планування дитячих основ культури та естетичний розвиток. Об'єднавши в одну композицію, отримав систему та практичний план розміщення наземних переходів та підводних доріг. Запропоновано новий вид такого планування, середина якої сформована за принципом унікальності та поєднана у власних трьох профільних спеціальностях: музика, художник, спорт. Виявлено особливості функціонально-планувальної організації та об'ємно-просторового вирішення дитячих центрів. Спеціалізації поділяються на два академічні періоди з основними, адміністративними та творчими ролями. Крім того, концертно-виставкова спора виступає наочним відображенням цієї експозиційної функції, виступає основним компонентом і центром планувальної та об'ємно-просторової композиції. Основна характеристика схеми планування зрозуміла: основні блоки шкіл можуть відрізнятися залежно від розміру приміщень і різних схем планування, але вони є найбільш вирішальними для напрямку дитячої містичної школи та взаємозв'язок мов усіх інших блоків. У цій роботі створено об'ємне планувальне рішення, яке враховує не тільки специфіку оформлення цих видів, але й місцеве середовище обраної ділянки. Навіть композицію території до центру було розділено від благоустрою фундаменту їх точки зору з боку дороги та переведення у власний парк із збереженням існуючої природи та доповнено для зони ремонт людей, з цією метою. У цьому дослідженні запропоновано та проаналізовано функціонально-планувальну модель облаштування території дитячих містичних центрів у закрито-відкритій системі, яка інтегрована з елементами фундаментального природного ландшафту

ЗМІСТ

Вступ. Загальні поняття про Цивільний захист України

Розділ I. Коротка характеристика об'єкту проектування

1.1. Характеристика району в якому проектується об'єкт;

1.2. Характеристика об'єкту проектування.

Розділ II. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування;

2.2. Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті (рішення завдання);

2.3. Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об'єкті проектування;

Розділ III. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується

3.1. Розрахунок заходу Цивільного захисту (рішення завдання);

3.2. Графічна частина (план сховища; план евакуації)

3.3. Висновки

Список використаної літератури

РОЗДІЛ 4.1. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

4.1.1. Вступ

Цивільний захист — функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період (ст. 4 Кодекс цивільного захисту України). Основними завданнями цивільного захисту є (стаття 5):

- аналітичний збір та обробка інформації про надзвичайні ситуації;
- прогнозування та оцінка соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій;
- здійснення нагляду та регулювання у сфері цивільного захисту;
- розроблення та впровадження законодавчих та інших нормативно-правових актів, дотримання норм і стандартів у сфері цивільного захисту;
- створення та реалізація превентивних заходів у сфері цивільного захисту;
- розвиток, збереження та раціональне використання матеріальних ресурсів, необхідних для запобігання надзвичайним ситуаціям;
- створення та застосування технічних і наукових ініціатив для запобігання надзвичайним ситуаціям;
- своєчасне та достовірне інформування про розвиток ситуації, заходи, що вживаються для запобігання надзвичайним ситуаціям та ліквідації їх наслідків, а також оперативне інформування населення про розвиток або загрозу виникнення надзвичайної ситуації;
- створення захисту населення та його території від надзвичайних ситуацій, надання постраждалим негайної психологічної, медичної та іншої допомоги;
- виконання невідкладних завдань з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та організації життєзабезпечення постраждалого населення;
- забезпечення постійної готовності сил і засобів цивільного захисту для запобігання надзвичайним ситуаціям та їх наслідкам;
- надання невідкладної допомоги населенню засобами цивільного захисту при виникненні несприятливих побутових чи нестандартних обставин;

- організація тренінгів та навчання населення способам захисту в надзвичайних ситуаціях, лиху вдома чи інших незвичайних обставинах;

Надзвичайна ситуація (НС) - це відхилення від нормальних умов життя і діяльності людей на об'єктах чи територіях, викликане аварією, катастрофою, епідемією, стихійним лихом, епізоотією, епіфітотій, великою пожежею або застосуванням методів руйнування, які призвели або можуть призвести до значних втрат людських і матеріальних ресурсів, а також до зараження людей і тварин.

До загальних показників НС відносяться:

- наявність або загроза загибелі людей чи істотного погіршення їх життєвого становища;
- заподіяння економічних збитків;
- значне погіршення екології.

Землетруси, повені, зсуви, селеві потоки, шторми, урагани, снігові замети та лісові пожежі є прикладами сценаріїв надзвичайних ситуацій природного характеру.

В Україні найчастіше трапляються такі надзвичайні ситуації, пов'язані зі стихійним лихом:

- небезпечні геологічні явища (зсуви, обвали осипів і обривів, осідання земної поверхні);
- небезпечні погодні умови (зливи, урагани, значні снігопади, сильний град, ожеледь);
- небезпечні гідрологічні явища (такі як повені, підвищення рівня ґрунтових вод та інші);
- стихійні пожежі в хлібних та лісових масивах;
- поширені хвороби та інфекції, що вражають людей, тварин і рослини.

Імовірність нещасних випадків, викликаних людьми, збільшується розширенням економіки та збільшенням кількості великих промислових комплексів, концентрацією на них агрегатів і надвеликих енергетичних установок, використанням у виробництві великої кількості потенційно небезпечних матеріалів.

Техногенні надзвичайні ситуації завдають шкоди людям, економіці та навколишньому середовищу або можуть завдати шкоди у разі вибуху, пожежі, повені чи погіршення стану навколишнього середовища.

Для класифікації техногенних надзвичайних ситуацій використовуються такі ключові характеристики:

- за обсягом впливу (на об'єктовому, локальному, регіональному, національному рівнях);
- за галузями (НС у сільському, лісовому господарстві, заповідних територіях, на об'єктах особливого природоохоронного значення, у водоймах, матеріальних об'єктах - об'єкти інфраструктури, промисловості, транспорту, житлово-комунального господарства та населення - персонал підприємств і установ, мешканців житла та пасажирів транспортних засобів).

Надзвичайними ситуаціями воєнного характеру є ситуації, пов'язані із застосуванням зброї масового ураження або інших звичайних засобів ураження, внаслідок яких відбувається руйнування атомних і гідроелектростанцій, складів і сховищ радіоактивних і токсичних речовин і відходів, нафтопродуктів, вибухових речовин, сильнодіючих речовин, отрути, токсичні відходи, нафтопродукти, вибухові речовини та транспортні засоби призводять до вторинних факторів, що завдають шкоди населенню.

Прикладами надзвичайних соціально-політичних ситуацій є вчинення або реальна загроза терористичного акту, у тому числі збройного нападу, захоплення та затримання цінностей, ядерних установок і матеріалів, напад або замах на екіпаж повітряного чи морського судна, викрадення судна. (спроба викрадення), або знищення суден, встановлення вибухових пристроїв, напад на системи зв'язку та телекомунікації.

Режим надзвичайної ситуації.

При виникненні надзвичайної ситуації та під час ліквідації її наслідків формується надзвичайний стан. Організаційні структури, ресурси та засоби єдиної системи захисту:

- залучення необхідних ресурсів і сил;
- встановити межі регіону, де сталася надзвичайна ситуація;
- план захисту території та населення;

- координувати зусилля з виявлення або знищення популяції ІПС;
- негайно інформувати громадськість та вищі органи управління про зростання екстрених служб;
- постійно стежити за станом аварійної зони.

Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану» регулює порядок функціонування єдиної системи захисту під час надзвичайного стану.

Головна мета – це захист населення та збереження їхнього життя, також захист майна природних та штучних територій від створення надзвичайних ситуацій та захист від їх наслідків.

Завдання цивільного захисту об'єкту :

1. запровадження заходів для зменшення збитків та втрат у разі катастроф, вибухів, аварій, пожеж та стихійного лиха, запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного та природного походження;
2. швидке повідомлення персоналу про випадок або потенційний сценарій надзвичайної ситуації, своєчасна та точна інформація щодо проблеми в міру її розвитку та дії, вжиті для уникнення надзвичайних ситуацій і пом'якшення їх наслідків;
3. створення захисту населення і місцевості від надзвичайних ситуацій, надання постраждалим негайної психологічної, медичної та іншої допомоги;
4. вжиття невідкладних заходів щодо ліквідації наслідків надзвичайної ситуації та організації життєзабезпечення постраждалого населення;
5. забезпечення постійної готовності сил та засобів цивільного захисту для запобігання надзвичайним ситуаціям та їх наслідкам;
6. організація тренувань і навчання населення заходам захисту у разі виникнення надзвичайної ситуації, несприятливих побутових чи незвичайних обставин;
7. розвиток, збереження та раціональне використання матеріальних ресурсів, необхідних для запобігання надзвичайним ситуаціям;
8. забезпечення працівників законними засобами як колективного, так і індивідуального захисту;

9. планування та впровадження процедур евакуації персоналу підприємства та майна під час надзвичайних ситуацій;
10. створення відповідно до інших законодавчих актів та Кодексу цивільного захисту об'єктових формувань цивільного захисту, забезпечення їх необхідною для функціонування технічною базою та забезпечення готовності до дій за призначенням;
11. оцінка потенційних ризиків надзвичайних ситуацій у місцях розташування компанії та вжиття запобіжних заходів для забезпечення того, щоб ці ризики не перевищували прийнятні рівні;
12. організація проведення навчань і тренувань з питань цивільного захисту

4.2.Коротка характеристика об'єкту проектування.

4.2.1. Характеристика району в якому проектується об'єкт.

Макарівський район — адміністративна одиниця на заході Київської області України. Адміністративний центр — смт Макарів. Площа 1353 км². Основні річки — Здвиж. Район межує:

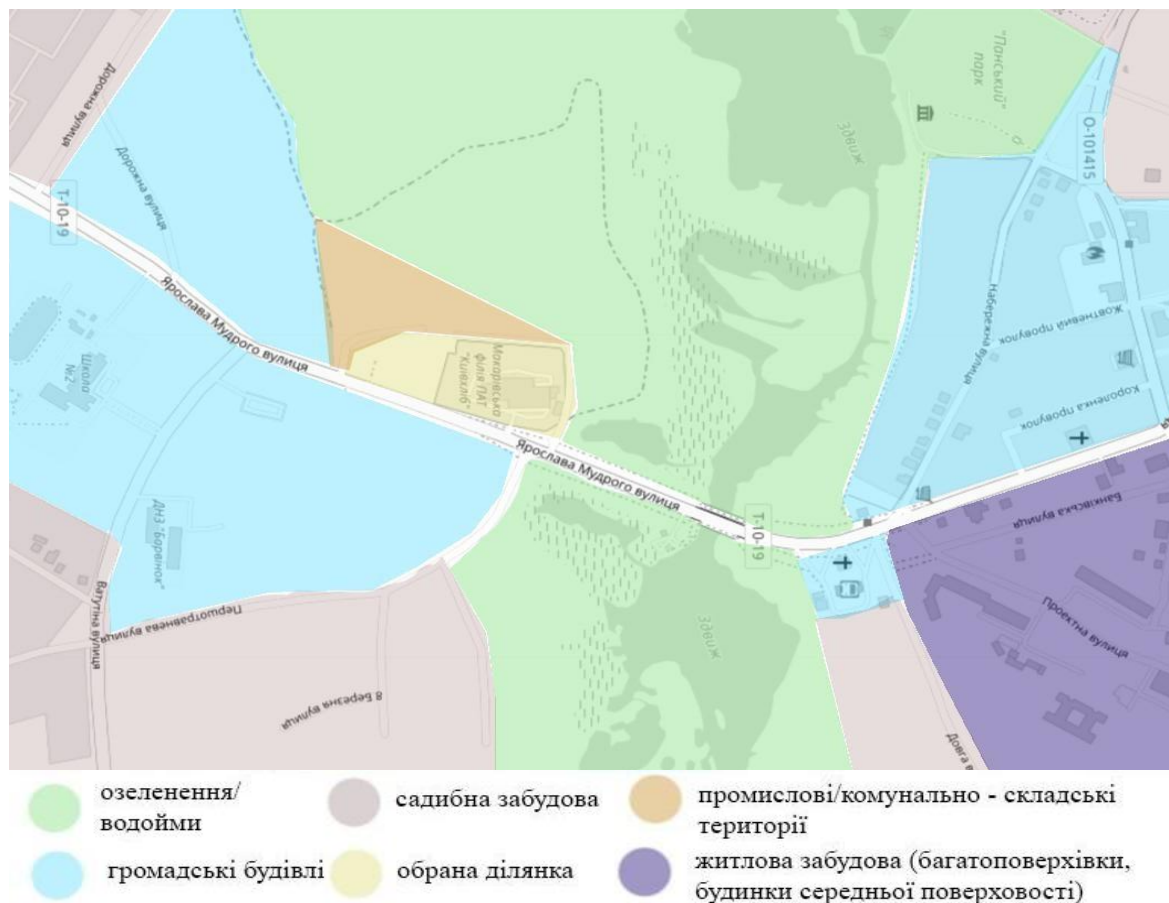
- на півночі з Бородянським,
- на півдні — з Фастівським районами Київської області,
- на заході — Радомишлівським і Брусилівським районами Житомирської області,
- на сході — з Києво-Святошинським і Васильківським.

Кількість селищних рад — 2. Кількість сільських рад — 36. Кількість населених пунктів: селищ міського типу — 2, сіл — 67.

Ділянка розташована за 150 м від р. Здвиж, 4,5 км від Макарівського водосховища, отже є велика ймовірність затоплення. Можливе періодичне підвищення рівня річки, що супроводжується затопленням значної території та підвищенням рівня ґрунтових вод. Особливо ризикують завдати шкоди своєму протиепідемічному благополуччю повені мешканці неканалізованого приватного сектора житлових будинків.

В Макарівському районі налічується чимала кількість лісів та полів, отже є велика ймовірність пожежі.

Також в умовах воєнного стану є загроза опинитися під обстрілом. У період російської агресії (лютий-березень) смт. Макарів не одноразово зазнавав обстрілів, по території для проектування було завдано авіаудару внаслідок чого будівля була повністю зруйнована.



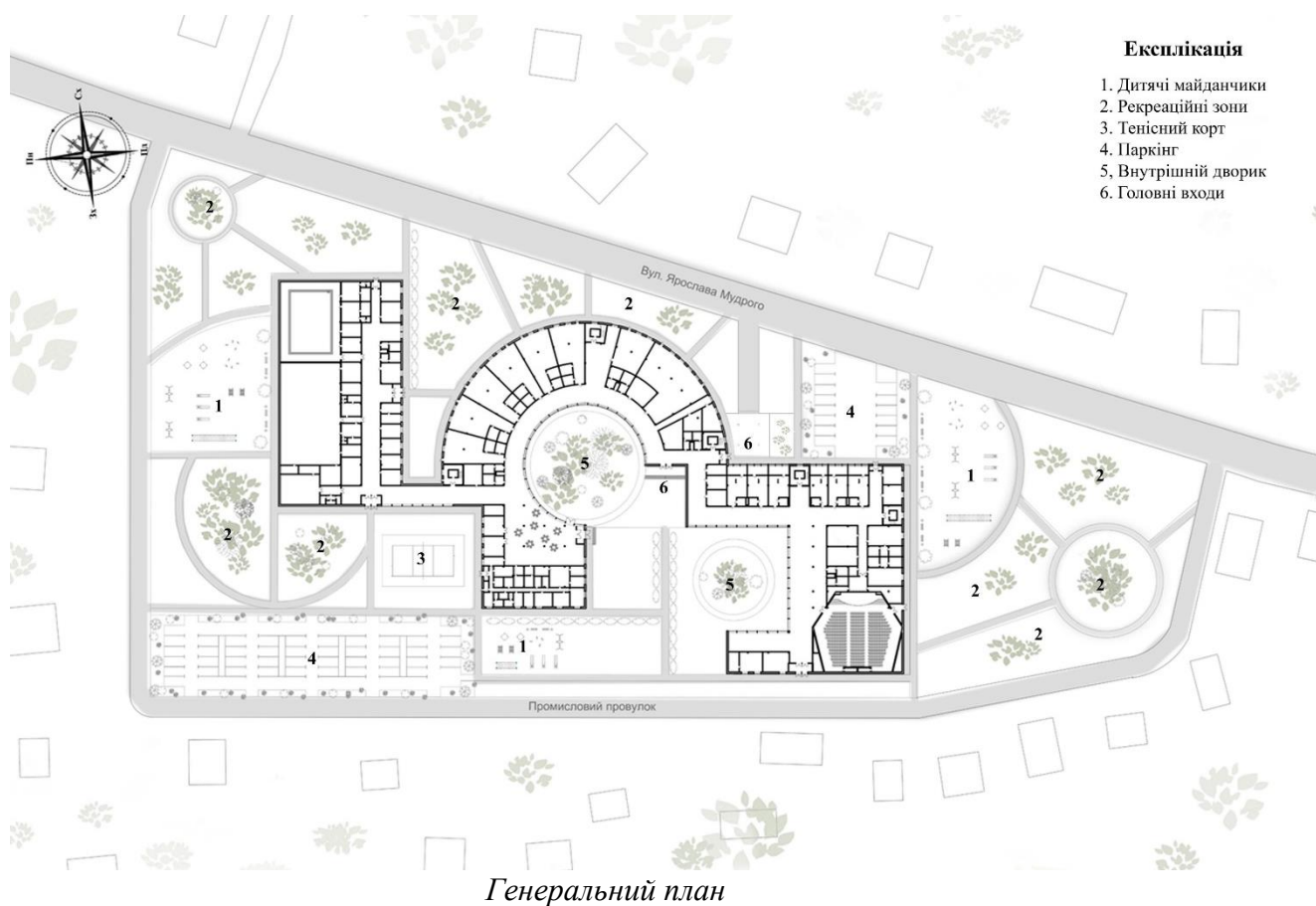
4.2.2. Характеристика об'єкту проектування.

Обрана ділянка для дослідження розташована в Київській області, смт. Макарів. Територія знаходиться вздовж головної вулиці Ярослава Мудрого. Поблизу ділянки знаходяться р.Здвиж. Площа ділянки 25 500 м. кв.

Нові функціональні зони, які заплановані на ділянці:

- Парковка
- Ділянки для відпочинку
- Дитячий культурно-освітній центр
- Спортивно-розважальний центр
- Ресторан
- Мережу спортивних та рекреаційних майданчиків для дорослих та дітей

- Готельний комплекс на 24 повних місць
- Культурно-видовищні заклади



Максимальна кількість відвідувачів - до 1200 чол.

Заклад цілодобового використання.

4.3.1. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту.

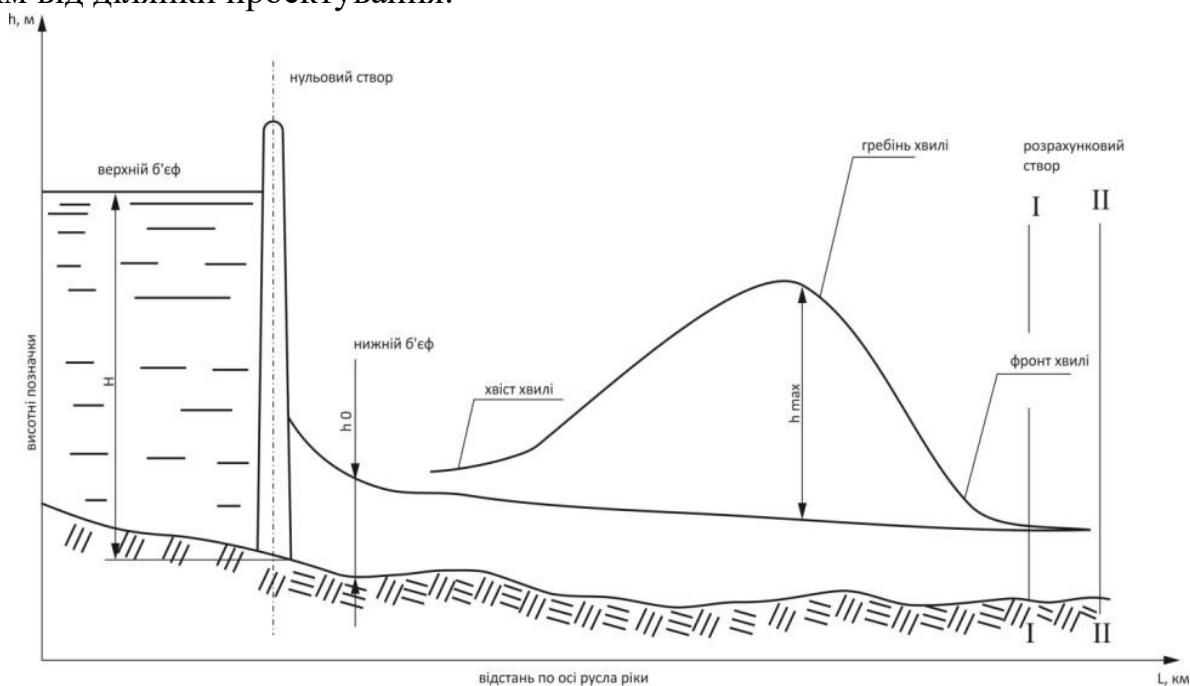
3.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування.

Ділянка для проектування знаходиться на відстані 4,5 км від Макарівського (Гавронщинського) водосховища. Отже є ризик затоплення території.

Так як я вже згадувала вище є ризик природної пожежі. Основними причинами виникнення природних пожеж є розведення вогнища, непогашений недопалок чи сірник, блискавки, необережне поводження з предметами загорання та легкозаймистими речовинами в лісистих місцевостях, що потребує залучення значних сил і засобів для їх гасіння.

У період російської агресії (лютий-березень) смт. Макарів не одноразово зазнавав обстрілів та авіаударів, отже також присутня можливість опинитися під обстрілами.

Час та відстань підльоту ракети з наземних пускових установок, кораблів або підводних човнів є більшим ніж затоплення ділянки. Отже провівши аналіз я вибрала найближчий потенційно небезпечний об'єкт, що може спричинити Надзвичайну ситуацію. Цим об'єктом є Макарівське водосховище на відстані 4,5км від ділянки проектування.



Схематичний поздовжній розріз хвилі прориву

При гідродинамічних аваріях основним наслідком прориву дамби є катастрофічне затоплення території.

Катастрофічне затоплення - це гідродинамічне лихо, яке відбувається, коли руйнується природна або штучна дамба. Це передбачає швидке затоплення пошкодженої ділянки під локацією.

Катастрофічне затоплення визначають такі характеристики:

- найбільша потенційна висота та швидкість прориву хвилі;
- очікуваний час приходу фронту та гребня хвилі прориву в пов'язане з ним утворення;
- в межах зони потенційного затоплення;

- максимальна глибина, на яку можливе затоплення рельєфу певної території;
- тривалість затоплення території

3.2. Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті

Визначення параметрів хвилі на задану відстань від греблі при її прориві (руйнуванні).

Вихідними даними для проведення розрахунків є:

- об'єм водосховища $W=5 \cdot 10^6 \text{ м}^3$;
- глибина води перед греблею (глибина прорану) $H=20 \text{ м}$;
- ширина прорану $B=15 \text{ м}$;
- середня швидкість руху хвилі прориву $V=5 \text{ м/с}$;
- відстань від греблі до об'єкта $R=4,5 \text{ км}$.

1. Розрахуємо час підходу хвилі прориву ($t_{\text{пр}}$, год) на задану відстань R до об'єкта:

$$t_{\text{пр}} = 4500 \text{ м} / (3600 \cdot 4 \text{ м/с}) = 0,3 \text{ год.}$$

2. Визначимо висоту хвилі прориву (h , м) на відстані R до об'єкта:

$$h = 0,25 \cdot 20 \text{ м} = 5 \text{ м},$$

де 0,25 – коефіцієнт у табл.1, який залежить від відстані греблі до об'єкта.

3. Визначаємо час спорожнення водосховища (T , год):

$$T = 5 \cdot 10^6 \text{ м}^3 / (3600 \cdot 125 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 1 \text{ м} \cdot 15 \text{ м}) = 0,7 \text{ год.}$$

де $125 \text{ м}^3/\text{с} \cdot 1 \text{ м}$ – максимальна витрата води на 1 м ширини прорану (ділянки переливу води скрізь гребень греблі), що визначена нами за табл. 2.

4. Визначаємо тривалість (час) проходження хвилі прориву (t , год) на заданій відстані до об'єкта R :

$$t = 1 \cdot 0,7 \text{ год} = 0,7 \text{ год.}$$

де 1 – коефіцієнт у табл.1, який залежить від відстані греблі до об'єкта.

Відповідь: $t_{\text{пр}}=0,3 \text{ год}$, $h=5 \text{ м}$, $T=0,7 \text{ год}$, $t=0,7 \text{ год}$

Таблиця 1

Значення коефіцієнтів t та $t1$ при різних відстанях від греблі до об'єкта

Найменування параметрів	Відстань від греблі до об'єкту (R), км						
	0	25	50	100	150	200	250
коефіцієнт m	0,25	0,2	0,15	0,075	0,05	0,03	0,02
коефіцієнт $m1$	1	1,7	2,6	4	5	6	7

Таблиця 2

Максимальна витрата води на 1 м ширини прорану

$H, м$	5	10	25	50
$N, м^3/с 1м$	10	30	125	350

Розрахунок необхідної кількості плавзасобів для евакуації населення з зони затоплення (з пункту збору постраждалих).

1. Визначення тривалості рейсу i – го виду плавзасобу ($R_i^{ПЗ}$, хв.):

$$R_i^{ПЗ} = \frac{2 \cdot L_{МЕ}}{V_i^{ПЗ}} (1 + 0,3 \cdot V_{ВП}) + t_{ЗРi}^{ПЗ}$$

де: $L_{МЕ}$ - довжина маршруту евакуації, м;

$V_i^{ПЗ}$ - швидкість руху плавзасобу i – го виду по воді, м/хв. (табл. 3);

$V_{ВП}$ - швидкість течії водного потоку, км/год;

$t_{ЗРi}^{ПЗ}$ - час, необхідний на завантаження та розвантаження плавзасобу i – го виду, хв. (табл. 3).

2. Розрахунок необхідної кількості плавзасобів цього виду для евакуації населення ($N_{ПЗi}$, шт.):

$$N_{ПЗi} = \frac{N_{Насi}^{ПЗ} \cdot R_i^{ПЗ}}{N_{Mi}^{ПЗ} \cdot T} \cdot k_D \cdot k_{П} \cdot k_{ПЗ}$$

де: $N_{Насi}^{ПЗ}$ - кількість населення, що евакуюється цим плавзасобом;

$N_{Mi}^{ПЗ}$ - місткість цього виду плавзасобу, чол. (табл. 3);

$R_i^{ПЗ}$ - тривалість рейсу плавзасобу цього виду, хв. (п. 1);

T - тривалість евакуації, хв.;

k_D - коефіцієнт доби (1 – день, 2 – ніч, 1,5 – ранок та вечір);

k_{II} - коефіцієнт підводних умов (приблизно приймається 1,25);

$k_{ПЗ}$ - коефіцієнт використання плавзасобу.

3. Розрахунок загальної кількості плавзасобів, необхідних для евакуації населення ($N_{ПЗ}$, шт.):

$$N_{ПЗ} = \sum_{i=1}^m N_{ПЗ i}$$

Таблиця 3

Характеристики основних плавзасобів ДСНС України

№ з/п	Найменування характеристик	Плавзасоби			
		ПТС-2	ДЛ-10	НЛ-5	НЛ-8
1	Місткість, чол	75	25	5	8
2	Швидкість, м/хв.:				
	з забортним двигуном	283	200	133	116
	на веслах:	-	83	67	50
3	Час, необхідний для завантаження та розвантаження, хвилини	30	22	13	16

3.3. Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об'єкті проектування

Враховуючи розташування ділянки та розрахунок можна сказати, що об'єкт може опинитися у II – зона можливого катастрофічного затоплення. Ця зона супроводжується сильними і середніми руйнуваннями. Тут вірогідні руйнування будівель і споруд.

Прирічкова ділянка території (озера, водосховища), яка занурена під воду, є зоною потенційного затоплення у разі руйнування гідротехнічних споруд.

У районі можливого затоплення слід виділити зону катастрофічного затоплення, яка є частиною зони можливого затоплення, в межах якої поширюється проривна хвиля, що спричиняє масову загибель людей, руйнування будівель і споруд, знищення інших матеріальних цінностей. Ця зона буде залежати від наслідків впливу водного потоку, що утворюється при руйнуванні гідротехнічних споруд. На етапі проектування гідротехнічного об'єкта заздалегідь визначаються зони потенційного катастрофічного затоплення.

Затоплені території можуть бути під водою від чотирьох годин до багатьох днів. Розміри водосховища, тиск води та інші характеристики конкретного гідровузла, а також гідрологічні і топографічні фактори місцевості визначають параметри зони затоплення.

Прийняте рішення **негайної евакуації**.

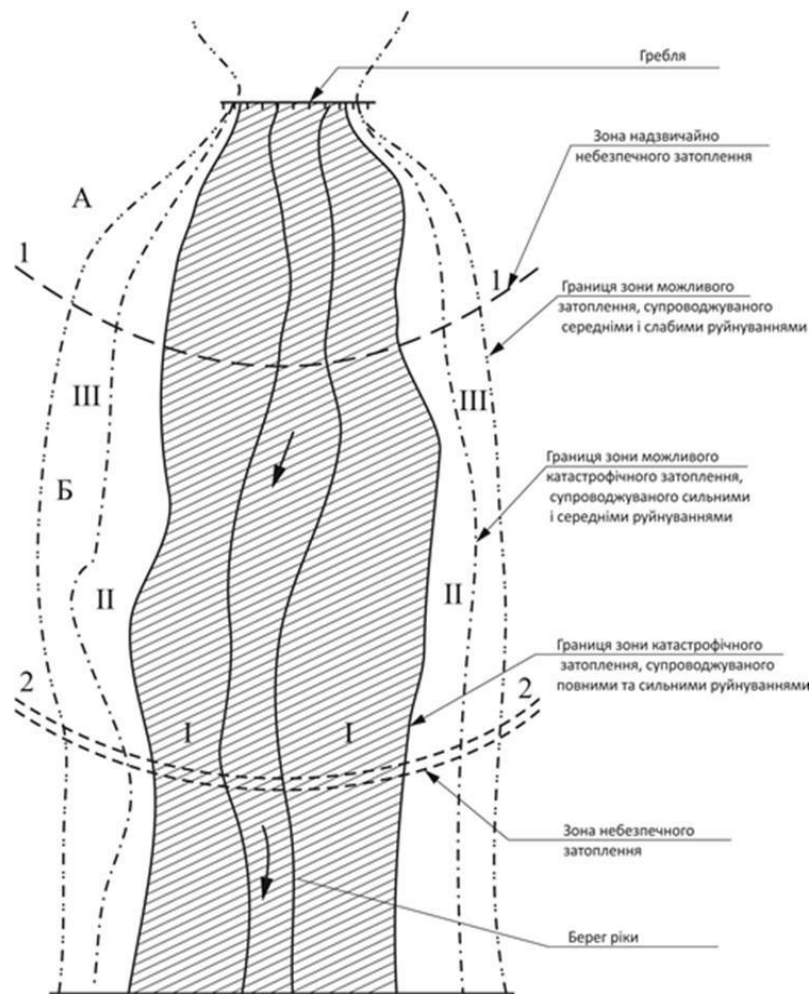


Схема зони можливого затоплення при прориві або руйнуванні греблі гідровузла

4.4.1. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується

4.1. Розрахунок заходу Цивільного захисту

Евакуація – це сплановане виведення чи вивезення із зони небезпечної ситуації або зони можливого поразення людей, в тому випадку якщо виникає загроза життю або здоров'ю, культурних і матеріальних цінностей, якщо виникає загроза їх знищення.

У зоні неочікуваних повеней життєво важливо:

- без паніки
- швидко зібрати необхідні документи, прикраси, товари, ліки та інші необхідні речі;
- надавати підтримку людям похилого віку, інвалідам, молоді. Їх необхідно спочатку видалити;

- якщо це можливо, негайно вийти із затопленого району;
- перед виходом з дому вимкніть газ та електроенергію, загасіть вогонь у печі, закрийте вікна та двері;
- дозволити худобі (якщо вона є) втекти, відкривши хлів;
- підніматися на вищі рівні або на дахи;
- до прибуття допомоги залишайтеся на верхніх поверхах; використовуйте дахи, дерева чи інші височини, щоб сповістити рятувальників, щоб вони могли вас швидко знайти;
- озирніться, чи немає жертв, надайте їм можливість і запропонуйте допомогу;
- зайшовши у воду, зніміть громіздкий одяг і взуття, а потім пошукайте поруч предмети, за допомогою яких можна подати сигнал про допомогу;
- уникайте переповнення рятувальних суден (плотів, човнів тощо).

При безпосередній загрозі затоплення начальник районного управління цивільного захисту приймає рішення про приведення в дію диспетчерського пункту, де розподіляються обов'язки відповідних посадових осіб та визначаються обов'язки штабу, служб, формувань цивільного захисту.

На підставі прогнозу орган управління цивільного захисту ознайомлює командирів аварійно-рятувальних формувань з межами зон можливого стихійного лиха, уточнює сигнали і способи оповіщення, місця евакуації населення, завдання формуванням і транспорт для вивезення людей і тварин з небезпечних зон.

Коли небезпека в зоні затоплення матеріалізується, необхідно спланувати негайну евакуацію населення, сільськогосподарських тварин і цінностей. Місця дислокації пунктів збору евакуації, час прибуття на пункти, маршрути евакуації в пішому порядку доводяться до відома населення.

Перед звільненням із житла в зоні затоплення необхідно перенести на горище або верхні поверхи все, що може бути пошкоджено водою, вимкнути газ, освітлення та електрообігрівачі, загасити вогонь у печі, взяти з собою документи та інші необхідні речі, а також невеликий запас їжі та води та з'явитися на місці зустрічі. Для проходу 44 осіб дозволений лише визначений брід глибиною до 1

м. У разі надзвичайної ситуації людей евакуюють за допомогою плотів, барж, човнів та інших плавучих засобів. Ви можете створювати плоти (пороми) і використовувати нетрадиційні матеріали (колоди, дошки, бочки).

Швидка організація пошуку людей у зоні підтоплення є одним із найважливіших обов'язків. До цього повинні бути залучені всі плавзасоби, формування цивільної оборони, населення, а за можливості й підрозділи правоохоронних органів.

Під час проведення рятувальних робіт постраждалі повинні проявляти силу духу, стійкість і чітко виконувати вказівки рятувальників. Уникайте скупчення рятувальних засобів (човнів, човнів, плотів тощо), оскільки це ставить під загрозу безпеку людей.

Під час посадки човен або інший транспортний засіб необхідно закріпити. Вони виходять на центр палуби, заходячи в човен по одному. Старший показує їм сісти. Забороняється мінятися місцями під час руху та сідати в човен. Якщо хтось впав у воду, він повинен плисти до найближчого місця, яке не знаходиться під водою. Бажано плисти проти течії, мляво наближаючись до пляжу. Будьте обережні, щоб не натрапити на підводні плаваючі об'єкти. Коли нога судомна, великим пальцем слід відсунути ногу від себе та до себе.

Можливе припинення роботи окремих підрозділів, цехів чи відділів, класів навчальних закладів у разі стихійного лиха. Новий графік роботи на об'єктах передбачає цілодобове чергування відповідних посадових осіб, спеціалістів аварійно-технічної служби. Необхідно відключити електроенергію та припинити подачу пари, газу та води у тимчасово закритих магазинах, фермах та фермах, які були евакуйовані. Бажано перевести дітей до інших шкіл у безпечних районах.

Люди, які працюють під час повені, повинні припинити роботу та за розпорядженням адміністрації переміститися на висоту відповідно до встановленого протоколу. Люди, які перебували в полі чи лісі під час швидкої повені, також повинні залишити цю територію та піднятися на височину або залізти на дерева, а також використовувати різні плавучі матеріали, такі як колоди, дошки, частини кузовів, бочки, камери автомобільних покрішок, а також сільськогосподарське обладнання.

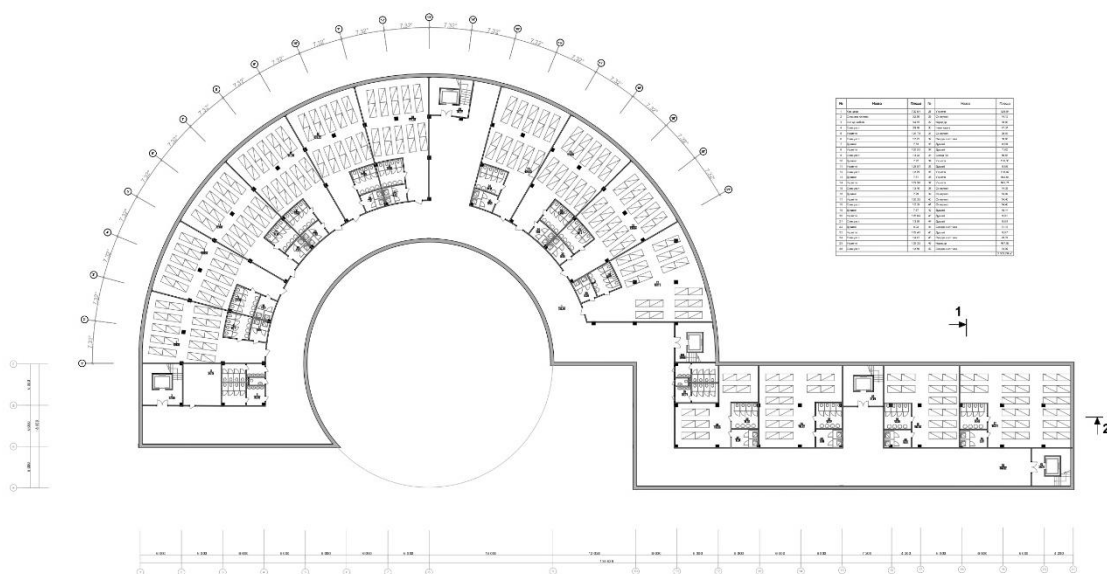
Для захисту міст, сільськогосподарських і промислових споруд від повеней споруджуються найпростіші оборонні гідротехнічні споруди — земляні вали, дамби, дамби. Також важливо організувати моніторинг таких споруд. Неповдалік зосереджено запаси для екстреної допомоги на випадок просочування води для ущільнення проривів для будівництва дамби.

Важливо враховувати ймовірність швидкої зміни ситуації в зонах затоплення. У зв'язку з цим у кожному формуванні, яке працює автономно, потрібно поставити визначеного спостерігача. У разі значного підвищення рівня води командир формування або старший групи повинен заздалегідь спланувати евакуацію людей у безпечні райони.

Люди повертаються на постійне місце проживання, коли вода спала, і починають усувати збитки, завдані повенями та затопленнями. У цей час важливо залучити населення та аварійно-рятувальні формування до виконання наступних основних завдань:

- осушення затоплених ділянок і видалення з них води;
- очищення та заповнення зруйнованих структур, які не підлягають ремонту;
- відкачування води з місця під поверхнею води;
- відновлення зруйнованих водою доріг, мостів, будівель та інших споруд;

Прибирання підтоплених територій, сільськогосподарських угідь, комерційних об'єктів, тваринницьких ферм, сільських вулиць, дворів тощо.



План сховищ

4.3. Висновок

Метою цивільного захисту є захист населення, територій, навколишнього природного середовища, майна, матеріальних і культурних цінностей від надзвичайних ситуацій та інших небезпечних подій. Це також запобігання виникненню таких ситуацій і подій, усунення їх наслідків, допомога потерпілим, здійснення державного нагляду (контролю) на місцях.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Обґрунтовано актуальність вивчення і проектування навчальних закладів дитячої позашкільної освіти. Як наріжний камінь в історії української творчої та естетичної культури система культурного виховання в цій країні піддалася широкому аналізу, виокремлено основні проблеми. До даних додано кількість основних культурно-освітніх центрів та шкіл в Україні разом з їхнім розподілом і вдванством. Було визначено основні напрямки післясередньої освіти. За ідеєю нової сучасної містичної школи Міністерства культури України сформовано визнання центрів для дітей та унікальну місію сучасної художньо-естетичної освіти. Це робиться для вивчення теоретичних робіт, забезпечення організації архітектурного середовища для дітей старшого рівня, а також психологічних особливостей і запитів дітей.

2. Оприлюднено варіанти розміщення культурно-освітніх дитячих центрів у структурі «Місько Забудов» та «Длянок». Досліджували основні функціональні зони містечка школи. Визначено фактор, який культурно-освітній центр дитини враховував при прийнятті його об'ємно-планувального рішення. Для встановлення функціонального зонування цих типів споруд було використано загальні, оцінено функціональне зонування шести блоків.

3. Нові творчі, музичні та складні дитячі центри з кількох вибраних естетичних спеціальностей вивчалися в усьому світі. Також було розглянуто первинні дитячі центри в Україні. Цей розгляд, показуючи та демонструючи, що становище неприпустимо застарілих шкіл художньо-естетичного виховання в Україні є проблемним і зумовлює необхідність запозичення сучасних об'єктів складного містичного виховання дітей.

4. У результаті вивчення та систематизації мистецтвознавчих та зарубіжних досліджень дизайну дитячих культурно-освітніх центрів здійснено класифікацію таких комплексних основ поглибленої освіти: за місцевим статусом, за профільними спеціальностями, за вичерп. (кількість очевидних функціональних блоків), для стадії ізоляції неспання та для «багато просторих

рішень». Встановлено, що типова функціонально-планова організація дитячих центрів являє собою складну багатоблокову систему з чітким поділом на зони та найбільш ефективним зв'язком.

5. На основі проведеного дослідження створено класифікацію інтеркультурних дитячих закладів перелогового типу. Ця класифікація включала: прийняття первинних архітектурно-планувальних рішень, рекомендації щодо удосконалення системи функціонального планування, функціонально-планувального зонування. Наголошується, що сама суть унікальності полягає в оригінальному сприйнятті внутрішнього середовища дітей розвинутих, яке розвивається спеціально для предмета, а не для помсти собі через типові рішення. Трансмсія також естетична, правильний дизайн з підбором колірного рішення та оснащення під групу обшивки.

6. На необхідність виконання передпроектного аналізу заводу для проектування було звернено увагу результатів дослідження вітчизняних та зарубіжних центрів щодо проектування дитячих історичних закладів. Крім того, були встановлені першочергові рекомендації щодо благоустрою території дитячого культурно-освітнього центру, серед яких: догляд за будь-якими будинками, які легко забувають маленькі діти, догляд за будь-якими будинками, які розташовані у функціональній зоні, догляд за будь-якими особливостями садівництва цих будинків і утримання майна. У ході роботи підтверджено важливість врахування природного середовища в забезпеченні здоров'я системи дитячого мистецького центру.

7. З урахуванням особливостей місцевої обстановки, транспортної розв'язки, природних компонентів та функціонального призначення території, імовірно, до оціненого розташування генплану смт. Макарів, обстеження ділянки для проектування дитячого центру. Виникла ідея побудови дитячого культурно-освітнього центру з урахуванням основ ферми. Три окремі розміщення закладних на різних функціональних рівнях поєднуються, утворюючи мережу доріжок і переходів у системі такого високого рівня закладення художньо-естетичного виховання.

8. Виявлення особливостей об'ємно-просторового вирішення та функціонально-планувальної організації дитячих центрів. Головний блок розміщує в собі виставкову зону та гуртки, що є ядром композиції (домінантою композиційної структури центру), та інші блоки – концертно-виставкової зали, спортивно—оздоровчої, готельної, ресторанної, пленерної системи шкільні блоки, що є проектом лінійної архітектури. і техніка планування та створювати моделі закритого типу – це блоки, що складають новий тип такої будівлі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білик Я. М. Ігрова концепція Й. Хьойзінга / Я. М. Білик // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – Харків, 2011. – Вип. 44 – № 958(1) – С. 5–8.
2. Биковська О. В. Дидактичні ігри у процесі трудового виховання / О. В. Биковська // Наукові записки. – К., 2002. – Вип. 47 : Педагогічні та історичні науки. – С. 13–17.
3. Богінська Ю. В. Соціалізація особистості молодшого школяра в процесі ігрової діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05 / Ю. В. Богінська. – Луганськ, 2004. – 21 с.
4. Бойчук А. В. Пространство дизайна / А. В. Бойчук. – Харьков : Нове слово, 2013. – 367 с.
5. Бочелюк В. Й. Дозвіллезнавство : навч. посібник / В. Й. Бочелюк, В. В. Бочелюк. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 208 с.
6. Герасимчук З. В. Організація і технологія торгівлі / З. В. Герасимчук, Л. Л. Ковальська, І. М. Вахович. – Луцьк : Надстир'я, 2005. – 375 с.
7. Гессе Г. Гра в бісер : роман / Герман Гессе; пер з нім. Є. О. Попович. – Харків : Фоліо, 2013. – 510 с.
8. Грицай М. О. Благоустрій ділянки дитячих ясел-садка / М. О. Грицай, В. О. Грицай. – К. : Будівельник, 1972. – 48 с.
9. Даниленко В. Я. Дизайн / В. Я. Даниленко. – Х. : ХДАДМ, 2003. – 320 с.
10. Даниленко В. Я. Майбутнє європейського дизайну: Чехія, Польща, Україна / В. Я. Даниленко. – Харків : Колорит, 2007. – 197 с.
11. Даниленко В. Я. Дизайн України у світовому контексті художньопроектної культури : монографія / В. Я. Даниленко. – Х. : ХДАДМ; Колорит, 2005. – 244 с.
12. Естетика : навч. посіб. / М. П. Колесніков, О. В. Колеснікова, В. О. Лозовой. – К. : Хрінком Інтер, 2007. – 208 с.

13. Єжов Д. В. Особливості проектування закладів для розваг та дозвілля на воді / Д. В. Єжов // Регіональні проблеми архітектури та містобудування. – Одеса : Астропринт, 2003. – № 5/6. – С. 149–151.
14. Захарова Н. М. Соціальна адаптація старших дошкільників засобами ігрової діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Н. М. Захарова; Інститут проблем виховання АПН України. – К., 2007. – 20 с.
15. <https://www.archdaily.com/935780/lingbao-childrens-center-unarchitecte>
16. <https://www.archdaily.cl/cl/868538/arquitectura-y-espacio-urbano-primer-lugar-en-diseno-del-jardin-infantil-los-grillos-en-colombia>
17. <https://archello.com/project/childcare-centre-maria-enzersdorf>
18. <https://www.archdaily.com/907109/montessori-kindergarten-arka>
19. <https://www.archdaily.com/934285/poan-education-panda-office>
20. <https://hellobaby.in.ua/>
21. <https://uprom.info/news/other/nauka/naysuchasnishiy-dityachiy-sadok-v-ukrayini-vidkriyut-v-obuhivtsi-video/>
22. <https://aplus.ua/>
23. Система культурно-мистецької освіти в Україні, 2015. - Електрон. дані - [http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=2449336].
24. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. - К., КНУБА, 2017. - Вип. 49. - 544 с.
25. ДБН В.2.2-3:2018 "Будинки і споруди. Заклади освіти".
26. Концепція сучасної мистецької школи. - Затверджено наказом Міністерства культури України від 20 грудня 2017 року № 1433.
27. Міністерством культури України затверджено концепцію сучасної мистецької школи, 2017. - Електрон. дані - [http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=245318404&cat_id=244931905].
28. Палац дітей та молоді, 2017. - Електрон. дані - [<http://rivne.travel/ua/rivne-object/40-palats-ditey-ta-molodi>].

29. Кабінет Міністрів України. ПОСТАНОВА від 6 травня 2001 р. № 433 "Про затвердження переліку типів позашкільних навчальних закладів і Положення про позашкільний навчальний заклад". - 2001.
30. Система культурно-мистецької освіти, 2019. - Електрон. дані - [<http://www.music2.te.ua/162>].
31. Міжнародна наукова конференція "Культурно-мистецька освіта на сучасному етапі: прагнення, виклики, перспективи". Матеріали, 2018. - Електрон. дані - [http://mincult.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=245321169&cat_id=244931901].
32. Булгакова Т.В., Золотаревська М.К. Особливості формування інтер'єру мистецьких центрів // Вісник КНУТД №3 (86). - 2015.
33. Мацак А.О., Осиченко Г.О. Принципи формування архітектурного середовища арт-центрів // Містобудування та територіальне планування. - 2015.
34. ДБН Б.2.2-12:2018 "Планування і забудова територій".
35. Слободанюк Т.А. Художньо-естетичне виховання творчої особистості засобами позашкільної освіти: теорія, практика, перспективи розвитку / Т.А. Слободанюк // Художньо-естетичне виховання творчої особистості засобами позашкільної освіти: методичний посібник. - Біла Церква: КВНЗ КОР "Академія неперервної освіти", 2016. - с. 20-28.
36. Блудова Ю.О. Художньо-естетичне виховання як один з основних чинників гармонійного розвитку особистості / Ю.О. Блудова // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. / [редкол.: Т.І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. - Запоріжжя: КПУ, 2014. - с. 64-70.
37. Центр творчості дітей та юнацтва Галичини ("Погулянка"), 2019. - Електрон. дані - [<http://lviv-online.com/ua/places/halls/tsentr-tvorhosti-ditej-ta-yunatstva-halychynu-pohulyanka/>].
38. Палац дітей та юнацтва, 2016. - Електрон. дані - [<https://smr.gov.ua/uk/misto/pam-yatki-mista/223-palats-ditej-ta-yunatstva.html>].

39. На Черкащині 650 учнів навчаються в музичній школі з тріщинами в стінах, 2018. - Електрон. дані - [<http://procherk.info/news/7-cherkassy/62959-na-cherkaschini-650-uchniv-navchajutsja-v-muzichnij-shkoli-z-trischinami-v-stinah-foto-video>].
40. . Muzeiko Children's Science Discovery Center / Lee H. Skolnick Architecture + Design Partnership, 2015. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/777845/muzeiko-childrens-science-discovery-center-lee-h-skolnick-architecture-plus-design-partnership>].
41. Shanghai Children's Art Theater Renovation | Wujie Rong, 2018. - Електрон. дані - [<https://www.arch2o.com/shanghai-childrens-art-theater-renovation-wujie-rong/>].
42. Sports and Leisure Center in Saint-Cloud / KOZ Architectes, 2009. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/36552/sports-and-leisure-center-in-saint-cloud-koz-architectes>].
43. Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури, 2019. - Електрон. дані - [<http://naoma.edu.ua/ua/academy/storya/>].
44. Львівський державний коледж декоративного і ужиткового мистецтва імені Івана Труша, 2017. - Електрон. дані - [<https://artcollege.lviv.ua/>].
45. Будинок початкової школи "Еколенд" Центр розвитку дитини у Львові, 2017. - Електрон. дані - [<http://zuap.org/projects/pochatkova-shkola-ekolend-u-lvovi>].
46. Public Music School / Wulf Architekten, 2013. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/411003/public-music-school-wulf-architekten/>].
47. Superior Art School / LCR Architectes, 2018. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/889838/superior-art-school-lcr-architectes>].
48. Ecole Nationale Supérieure d'Art / Dietrich | Untertrifaller Architekten, 2017. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/876451/ecole-nationale-superieure-dart-dietrich-untertrifaller-architekten>].
49. Chetham's School of Music / Stephenson ISA Studio, 2013. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/400151/chetham-s-school-of-music-stephenson-isa-studio>].

50. HPP Selected to Redesign Cologne's University of Music and Dance, 2015. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/643808/hpp-selected-to-redesign-cologne-s-university-of-music-and-dance>].
51. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. - К., КНУБА, 2017. - Вип. 49. - 544 с.
52. Building renovation and auditorium addition, School of Fine Arts, Universidad de Chile / Emilio Marin + Albert Tidy Arquitectos, 2008. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/1340/building-renovation-and-auditorium-addition-school-of-fine-arts-universidad-de-chile-emilio-marin-albert-tidy>].
53. School Of Music In Lisbon / João Luís Carrilho da Graça, 2015. - Електрон. дані - [<https://www.archdaily.com/206489/school-of-music-in-lisbon-joao-luis-carrilho-da-graca>].
54. Будівельна фізика. Акустика: Учеб. посібник/О.В. Сергійчук. - К.: УМК ВО, 1992. - 120с.
55. Архітектурна фізика: Учеб.для вузів: Спец. "Архітектура" / В.К. Ліцкевич, А. 87 Л.І. Макріненко, І.В. Мігалінаїдр.; Підред. Н.В. Оболенського. -М.: «Архітектура-С», 2007. - 448 с.: іл.
56. Проектування акустики глядацьких залів: навчально-методичні вказівки до курсової розрахунково-графічної роботи/А.А. Клімухін, Є.Г. Кисельова. - М.: МАРХИ, 2012. - 56 с.
57. Наближена оцінка акустичної якості залів різного функціонального призначення: навчально-методичні вказівки/О.Д. Чебанов.-М.: МАРХІ, 2012. - 24 с
58. Ковригін С.Д., Кришов С.І. Архітектурно-будівельна акустика. - М.: «Вища школа», 1986. - 256с.
59. <https://new.makariv-rada.gov.ua/category/vidkryti-dani/tsyvilnyj-zakhyst/page/4/>
60. Цивільний захист: навчальний посібник / К. О. Левчук, Р. Я. Романюк, А. О. Толок — Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2016 р. — 325
61. ДБН А.1.1-1:2009 "Система нормування та стандартизації у будівництві. Основні положення"

62. ДБН А.3.1-9:2015 "Захисні споруди цивільного захисту. Експлуатаційна придатність закінчених будівництвом об'єктів"
63. <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1Cnz0byOCn5fJ1IwGdfcyJHwpVlc500Y&ll=50.45550967334909%2C29.81353358071688&z=16>
64. <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=d1cf994e73d440e3a0cf89ddbc62120a&extent=25.8494,48.0921,26.7359,48.4654#!>
65. Кодекс цивільного захисту України – К., від 02.10 2012 року, №5403 – VI
66. Конституція України. Основний чакон. - К., 1996.
67. ДСТУ БА. 2.2.-7:2010. Проектування. Розділ інженерно технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів. Київ - Мінрегіонбуд. Україна, - 2010.
68. Безпека життєдіяльності. О.І. Запорожец, Б.Д. Халмурадов, В.І. Примаченко та ін. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 448 с.
69. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Посібник/О.М Євдін та ін. - Т.1. Техногенна та природна небезпека, Т.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) та містобудування - К.: КІМ, 2007, 2008 - 636 с., 152 с
70. Ковжого С.О., Тузіков С.А., та ін. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Підручник - Харків, «право», 2013.
71. В.М. Шоботов. Цивільна оборона. Навчальний посібник. :Вид.2 - К.: Центр навчальної літератури, 2006 - 438 с.
72. Стеблюк М.І. Цивільна оборона. Підручник - К.: Знання Прес, 2003.
73. Формалізовані документи невоєнізованих формувань Цивільної оборони. Бунін В.І., Влох А.П., Стефанович І.С. Практичний посібник Київ:КНУБА, 2008., 284 с.
74. Цивільний захист. Корінний В.Г, Стефанович П.І., Стефанович І.С.,Гуць В.М., Курс лекцій - Київ: КНУБА - 2018., 208 с.
75. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. -Київ:НТУУ КПІ, 2008. - 300
76. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>

ДОДАТКИ

Додаток 1. Сертифікат конференції “Концепція відновлення зруйнованої садибної забудови за участю майбутніх мешканців”

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
КАФЕДРА МІСТОБУДУВАННЯ



**СЕРТИФІКАТ
УЧАСНИКА**

*конкурсу для студентів і аспірантів
архітектурно-будівельних спеціальностей на тему:*
**«КОНЦЕПЦІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЗРУЙНОВАНОЇ
САДИБНОЇ ЗАБУДОВИ ЗА УЧАСТЮ МАЙБУТНІХ МЕШКАНЦІВ»**,
*який проводила кафедра містобудування
Київського національного університету будівництва і архітектури
за сприяння деканату архітектурного факультету та ректорату КНУБА та
за підтримки Архітектурної Палати Національної спілки архітекторів України
2.11.2022 р. – 16.12.2022 р.*

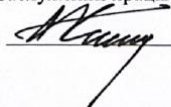
Подяку за участь у конкурсі отримали студенти групи АРХ-66, КНУБА:

Тупаленко Катерина Сергіївна,
Присянников Микита Олексійович,
Мартиневич Вікторія Вадимівна


Голова журі: Заслужений архітектор
України, член Правління НСАУ

 **В. Г. Шевченко**

Декан архітектурного факультету КНУБА,
доктор технічних наук, професор,
Заслужений працівник освіти України

 **О. В. Кашченко**

Завідувач кафедри містобудування,
доктор архітектури, професор

 **Н. М. Шебек**

Ректор КНУБА,
доктор економічних наук, професор,
Заслужений працівник освіти України

 **П. М. Куліков**



Додаток 2. Сертифікат конференції “Теорія і практика формування і розвитку дизайну архітектурного середовища: проблеми відновлення архітектурного і міського середовища в Україні”

СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА

VIII Науково-практичної конференції
«Теорія і практика формування і розвитку дизайну архітектурного середовища: проблеми відновлення архітектурного і міського середовища в Україні»

18 квітня 2023

кафедра Дизайну архітектурного середовища
виданий

МАРТИНЕВИЧ ВІКТОРІЇ ВАДИМІВНІ

магістрантка кафедри дизайну архітектурного середовища КНУБА

керівник: кандидат архітектури, доцент кафедри дизайну архітектурного середовища КНУБА Щурова В.А.
ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИТЯЧИХ КУЛЬТУРНО-ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ (НА ПРИКЛАДІ ДИТЯЧОГО КУЛЬТУРНООСВІТНЬОГО ЦЕНТРУ В СМТ. МАКАРОВІ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)



Handwritten signature of O.V. Kaschenko

Кащенко О.В.

декан архітектурного факультету
доктор технічних наук, професор

Handwritten signature of V.O. Timokhin

Тімохін В.О.

завідувач кафедри ДАС
доктор архітектури, професор



КАФЕДРА

Дизайну архітектурного
середовища

2023

Додаток 3. Сертифікат конференції “17-ий латвійський пленер архітектурних шкіл відновлення постраждалих у війні населених пунктів України ”



Viktoriiia Martynevych

DALĪBAS SERTIFIKĀTS
SERTIFICATE OF PARTICIPATION
СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

19. 09. 2022 - 23. 09. 2022

17. LATVIJAS ARHITEKTŪRAS SKOLU PLENĒRS
KARĀ IZPOSTĪTO UKRAINAS APOŽIVOTO VIETU ATJAUNOŠANAI

17TH ANNUAL WORKSHOP OF LATVIAN SCHOOLS OF ARCHITECTURE
RENEWAL OF URBAN ENVIRONMENT DEVASTATED BY WAR IN UKRAINE

17-ИЙ ЛАТВІЙСЬКИЙ ПЛЕНЕР АРХІТЕКТУРНИХ ШКІЛ
ВІДНОВЛЕННЮ ПОСТРАЖДАЛИХ У ВІЙНІ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ УКРАЇНИ

Sergejs Nikiforovs



Latvijas
Arhitektu
savienība



Latvijas
Arhitektu
savienība
LAĪMA

uia

Morbergs
Studio

NAM S
ARHITEKTU BIROJS

MA
ARHITEKTU BIROJS

Додаток 4. Сертифікат конференції “Архітектура та будівництво: Відновлення України. Наука, технологія, практика”



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ
 КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ (КНУБА)
 ДП НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА (ДП «НДІБВ»)
 БУДІВЕЛЬНА ПАЛАТА УКРАЇНИ
 АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА УКРАЇНИ (АБУ)
 НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСТЕЦТВ УКРАЇНИ
 НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОГО БУДІВНИЦТВА (НДІ ІНБУД)
 ІНСТИТУТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ (ISMA)
 СІЛЕЗЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (SUT)
 НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕОРІЇ ТА ІСТОРІЇ АРХІТЕКТУРИ, МІСТОБУДУВАННЯ І ДИЗАЙНУ (НДІПІАМД)
 ДЕПАРТАМЕНТ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ КМДА
 ДП «УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» ІМ.Ю.М.БЛОКОНЯ



МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ФОРУМ
“Архітектура та будівництво: Відновлення України. Наука, технологія, практика”

VII Міжнародна науково-технічна конференція “Ефективні технології в будівництві”
 “Архітектура історичного Києва. Архітектура та Дизайн - відновлення країни”

СЕРТИФІКАТ
 підтвержує, що

МАРТИНЕВИЧ Вікторія Вадимівна

брав(ла) участь у конференціях форуму
 17-18 Листопада 2022р. м.Київ, Україна

VIII Міжнародна науково-технічна конференція
 “Архітектура історичного Києва. Архітектура та Дизайн - відновлення країни”

СЕРТИФІКАТ
 confirms that

Viktoriiа MARTYNEVYCH

has participated in the conferences forum
 November 17-18, 2022 Ukraine, Kyiv

Rector of Kyiv National University of Construction and Architecture – the head of organizing committee

Петро Куліков

Rector of ISMA University – co-chair of organizing committee

Roman Djakon

