

Міністерство освіти і науки України
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ім. О. М. БЕКЕТОВА

ННІ Архітектури, містобудування та дизайну

Кафедра основ архітектурного проєктування

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до бакалаврської дипломної роботи
на тему:

«Освітньо-культурний центр для дітей та підлітків у м. Харків»

Виконав(ла): ст. 4 курсу, гр. АтаМ 2022-1

191 «Архітектура та містобудування»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)



Чекаліна Катерина Юріївна

(прізвище та ініціали)



Керівник: канд.арх., доц. Мартиненко А.С.

(прізвище та ініціали)



Рецензент: канд.арх., доц. Кудряшова І.В.

(прізвище та ініціали)

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**

Навчально-науковий інститут «Архітектури, містобудування та дизайну»
Кафедра «Основ архітектурного проєктування»
Освітній рівень «Бакалавр»
Освітньо-професійна програма «Архітектура та містобудування»
Спеціальність «191 - Архітектура та містобудування»



ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав. каф. ОАП Вотінов М.А.
«17» березня 2026

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТА**

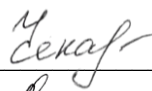
Чекаліної Катерини Юріївни

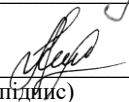
1. Тема проєкту (роботи) «Освітньо-культурний центр для дітей та підлітків у м. Харків»
керівник(и) проєкту (роботи): канд.арх., доц. Мартиненко А.С.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом закладу вищої освіти від «17» березня 2026 року № 255-03
2. Строк подання здобувачем проєкту (роботи) «24» червня 2026 р.
3. Вихідні дані до проєкту (роботи): завдання на дипломне проєктування, результати переддипломної практики, топографічна зйомка території, аналітичні дослідження (аналіз аналогів об'єкту проєктування), графоаналітичні матеріали
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): РОЗДІЛ 1. «АНАЛІЗ АНАЛОГІВ «РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР ДЛЯ ДІТЕЙ З ПТСР У М.ХАРКІВ»»; РОЗДІЛ 2. «АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ «РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ДІТЕЙ З ПТСР У М.ХАРКІВ»»; РОЗДІЛ 3. «АРХІТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ «РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ДІТЕЙ З ПТСР У М.ХАРКІВ»»; РОЗДІЛ 4 «ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА. ТЕХНІКО ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ. РОЗРАХУНОК КОШТОРИСНОЇ ВАРТОСТІ «РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ДІТЕЙ З ПТСР У М.ХАРКІВ»»; РОЗДІЛ 5. «ОХОРОНА ПРАЦІ».
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): Схеми містобудівного аналізу території проєктування, фотофіксація ділянки проєктування, генеральний план (М 1:1000), плани поверхів архітектурного об'єкту (М 1:100), фасади М (1:100), розріз М (1:100), об'ємно-просторова модель архітектурного об'єкту, видові перспективи архітектурного

6. Консультанти розділів проєкту (роботи):

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
I, II	каф. основ архітектурного проєктування Мартиненко А.С	 04.02.2026	 15.06.2026
III	Кононенко Г. Ю., старший викладач кафедри ІТудАС	 04.05.2026	 12.06.2026
IV	Кузнецова Г. В. канд. екон. наук, доцент	 14.05.2026	 09.06.2026
V	Левашова Ю. С., доц. кафедри ОП та БЖД	 07.04.2026	 08.04.2026

7. Дата видачі завдання 4 лютого 2026 р.

Студент  Чекаліна К.Ю.
(підпис)

Керівник проєкту (роботи)  Мартиненко А.С.
(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Визначення теми дипломного проєкту, обґрунтування вибору обраного об'єкту, вступ.	<u>Лютий, березень</u> <u>2026</u> місяць, рік	Виконано
2	Аналіз аналогів браного об'єкту проєктування, збір і аналіз інформації.	<u>Березень 2026</u> місяць, рік	Виконано
3	Містобудівний аналіз території проєктування (аналітичні схеми, опорний план, генеральний план)	<u>Квітень 2026</u> місяць, рік	Виконано
4	Архітектурно-планувальне рішення обраного об'єкту проєктування (графічне оформлення планів, фасадів, розрізу)	<u>Квітень 2026</u> місяць, рік	Виконано
5	Об'ємно-просторове рішення обраного об'єкту проєктування		Виконано

	(графічне оформлення видових перспектив , 3-Д моделі, видові ракурси)	<u>Квітень, травень</u> <u>2026</u> <i>місяць, рік</i>	
6	Розробка пояснювальної записки (1 розділ роботи)	<u>Травень 2026</u> <i>місяць, рік</i>	Виконано
7	Розробка пояснювальної записки (2 розділ роботи)	<u>Травень 2026</u> <i>місяць, рік</i>	Виконано
8	Виконання завдань суміжних розділів дипломного проєкту (3-5 розділи роботи)	<u>Травень, червень</u> <u>2026</u> <i>місяць, рік</i>	Виконано
9	Оформлення пояснювальної записки (всі розділи роботи) - перевірка на плагіат	<u>Червень 2026</u> <i>місяць, рік</i>	Виконано
10	Загальна експозиція графічного матеріалу	<u>Червень 2026</u> <i>місяць, рік</i>	Виконано
11	Захист кваліфікаційної роботи	<u>Червень 2026</u> <i>місяць, рік</i>	Виконано

Студент Чекаліна К.Ю. Чекаліна К.Ю.
(підпис)

Керівник проєкту (роботи) Мартиненко А.С. Мартиненко А.С.
(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1. АНАЛІЗ ПРОТОТИПІВ ОСВІТЬО-КУЛЬТУРНИХ ЦЕНТРІВ	8
1.1. Каліфорнійська академія наук, м. Сан-Франциско, США, 2008р.	8
1.2. Центр Херсі в Університеті Гартфорда, м. Гартфорд, США, 2021 р.	10
1.3. Дослідницький центр Espace Bienvenüe, м. Марн-Ла-Валле, Франція, 2014 р. 13	
1.4. Київський палац дітей та юнацтва.	15
2. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ ОСВІТЬО-КУЛЬТУРНОГО ЦЕНТРУ	19
2.1. Містобудівний аналіз території об'єкту проєктування.....	19
2.2. Вирішення генерального плану освітньо-культурного центру.....	22
2.3. Функціонально-планувальне рішення освітньо-культурного центру.....	24
2.4. Об'ємно-просторове рішення освітньо-культурного центру.....	28
3. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ	32
3.1. Обґрунтування вибору архітектурно-будівельних матеріалів та виробів	32
3.2. Фундамент	33
3.3. Несучі, огорожувальні конструкції та перегородки	34
3.4. Перекриття, підлога та покрівля.....	35
3.5. Вертикальні комунікації	36
3.6. Вікна та двері.....	36
4. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА. РОЗРАХУНОК КОШТОРИСУ ОБ'ЄКТА.	38
5. ОХРАНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	42
5.1. Забезпечення охорони праці на законодавчому рівні.....	42
5.2. Аналіз умов праці та виявлення потенційних небезпек на об'єкті проєк- тування (Освітньо-культурний центр для дітей та підлітків у м. Харків)	44
5.3. Дослідження ризику реалізації потенційних небезпек на об'єкті проєктування.....	46
5.4. Розробка організаційно-технічних, архітектурно-планувальних заходів, спрямованих на покращення умов праці на об'єкті проєктування	48
ВИСНОВОК	53
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	56

ВСТУП

У сучасних умовах розвитку міст особливої актуальності набуває формування якісного громадського середовища, орієнтованого на потреби різних вікових груп населення, зокрема дітей та підлітків. Урбанізаційні процеси, зростання щільності забудови та трансформація способу життя населення зумовлюють необхідність створення нових типів громадських просторів, які поєднують функції навчання, відпочинку, соціалізації та творчого розвитку. Освітньо-культурні центри виступають важливими елементами соціальної інфраструктури міста, оскільки забезпечують умови для всебічного розвитку молоді та сприяють формуванню активного громадського середовища.

Актуальність теми зумовлена недостатньою кількістю сучасних позашкільних закладів у великих містах України, зокрема у місті Харків, які б відповідали сучасним вимогам до організації освітнього процесу та дозвілля молоді. Існуюча інфраструктура часто є застарілою, функціонально обмеженою та не враховує сучасні тенденції проектування, такі як гнучкість простору, інтеграція з міським середовищем, екологічність та інклюзивність. У зв'язку з цим виникає потреба у створенні нових багатофункціональних центрів, здатних адаптуватися до різних сценаріїв використання та забезпечувати комфортні умови для навчання і відпочинку.

Метою дипломного проекту є розробка архітектурного рішення освітньо-культурного центру для дітей та підлітків у місті Харків, який відповідатиме сучасним вимогам до організації простору, забезпечуватиме багатофункціональність, доступність та комфорт для користувачів. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання: проаналізувати вітчизняний і зарубіжний досвід проектування подібних об'єктів, визначити основні функціональні зони та їх взаємозв'язки, обґрунтувати вибір ділянки будівництва, розробити об'ємно-планувальне рішення будівлі та організацію прилеглої території, а також врахувати вимоги безпеки, екологічності та енергоефективності.

Об'єктом дослідження є освітньо-культурні центри як тип громадських будівель, а предметом - архітектурно-планувальні принципи їх формування у сучасному міському середовищі. У процесі роботи застосовуються методи аналізу нормативної бази, вивчення аналогів, функціонально-планувального аналізу та містобудівного обґрунтування.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих результатів при проектуванні сучасних освітньо-культурних центрів у місті Харків та інших містах України. Запропоновані рішення спрямовані на створення комфортного, безпечного та інклюзивного середовища, яке сприятиме розвитку дітей та підлітків, їх соціалізації та формуванню активної громадянської позиції.

1. АНАЛІЗ ПРОТОТИПІВ ОСВІТЬО-КУЛЬТУРНИХ ЦЕНТРІВ

1.1. Каліфорнійська академія наук, м. Сан-Франциско, США, 2008р.

Каліфорнійська академія наук (California Academy of Sciences) - це один із найбільших і найвідоміших науково-природничих музейних комплексів у світі, розташований у місті Сан-Франциско, США, на території парку Golden Gate Park. Сучасна будівля була відкрита у 2008 році після повної реконструкції, яка замінила старий комплекс, зруйнований унаслідок землетрусу 1989 року. Новий проєкт став важливою подією для міста та прикладом інноваційного підходу в сучасній екологічній архітектурі.

Автором архітектурної концепції є відомий італійський архітектор Ренцо Піано, який запропонував ідею інтеграції будівлі в природне середовище парку та створення «живої архітектури», що функціонує за принципами сталого розвитку. Комплекс поєднує в собі музей природничої історії, акваріум, планетарій, тропічний ліс та науково-дослідні й освітні простори, утворюючи єдиний багатофункціональний центр науки та освіти.

Об'ємно-просторове рішення будівлі базується на поєднанні кількох функціональних блоків, об'єднаних центральним громадським атриумом, який забезпечує природне освітлення та зв'язок між усіма зонами. Однією з найхарактерніших особливостей є зелена покрівля площею близько одного гектара, яка складається з мільйонів місцевих рослин і формує природний ландшафт із пагорбами, що візуально продовжує парк і сприяє терморегуляції будівлі.

Будівля є яскравим прикладом екологічної архітектури: у ній використано енергоефективні рішення, сонячні панелі, природну вентиляцію, системи збору дощової води та перероблені матеріали. Завдяки цьому комплекс отримав найвищий екологічний сертифікат LEED Platinum. Конструктивно споруда поєднує залізобетонні ядра жорсткості, сталеві елементи та великі скляні поверхні, що забезпечують максимальне природне освітлення внутрішніх просторів.

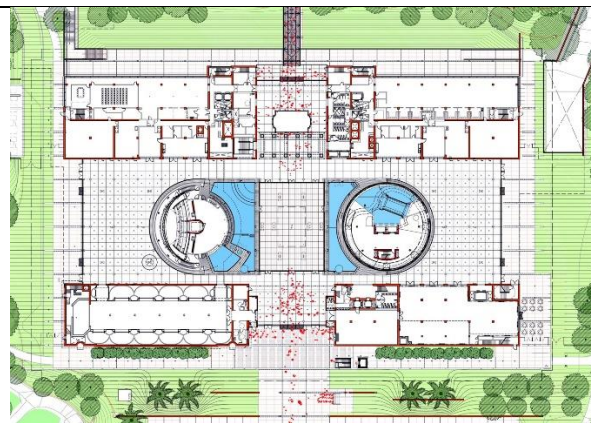
Каліфорнійська академія наук має значну архітектурну та культурну цінність як один із найкращих прикладів сучасного сталого проєктування громадських будівель. Вона демонструє новий підхід до взаємодії архітектури з природою, де будівля не протистоїть середовищу, а органічно з ним поєднується, створюючи гармонійний освітньо-науковий простір. [1]



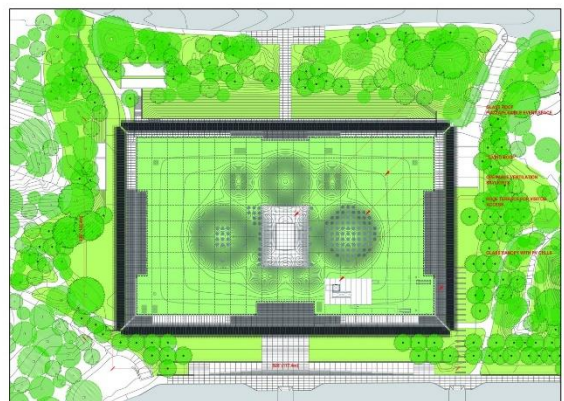
Мал. 1.1.1. Загальний вид. [1]



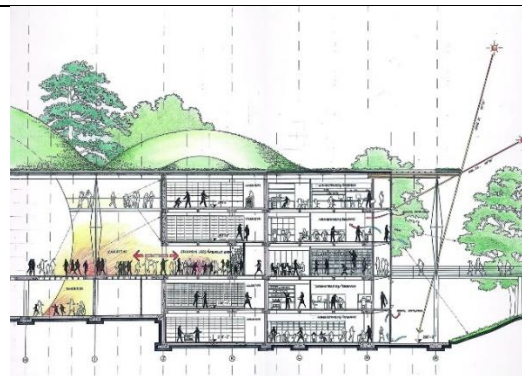
Мал. 1.1.2. Генеральний план. [1]



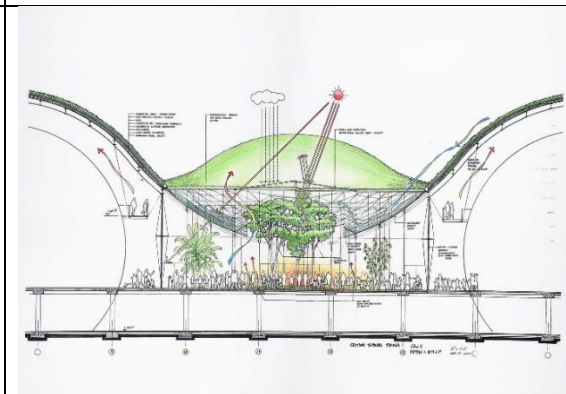
Мал. 1.1.3. План 1-го поверху. [1]



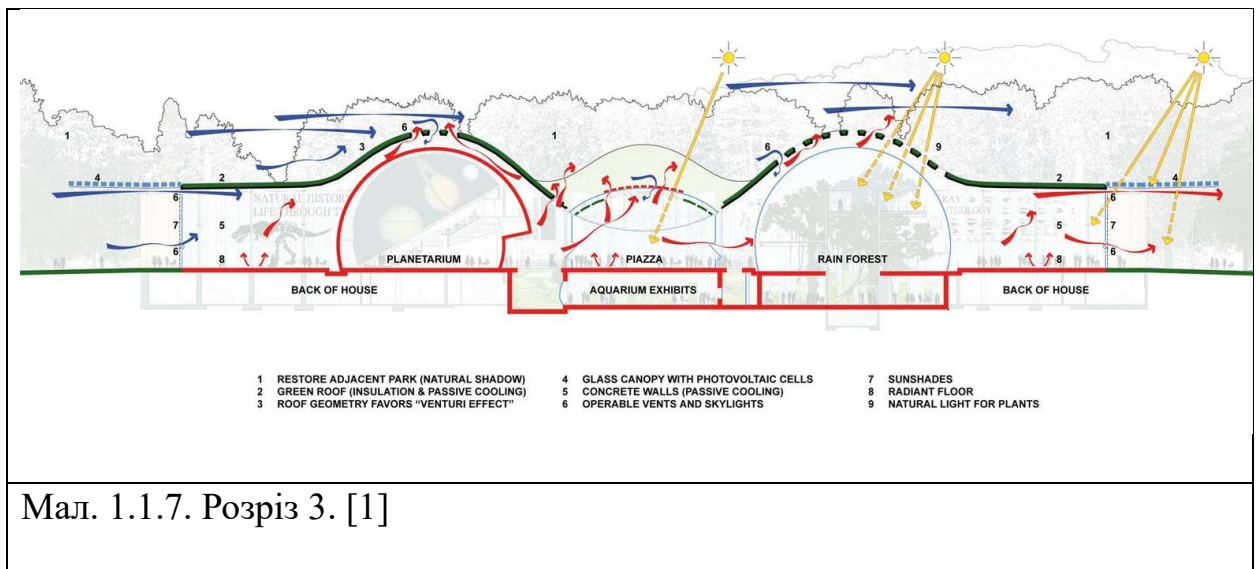
Мал. 1.1.4. План даху. [1]



Мал. 1.1.5. Розріз 1. [1]



Мал. 1.1.6. Розріз 2. [1]



Мал. 1.1.7. Розріз 3. [1]

1.2. Центр Херсі в Університеті Гартфорда, м. Гартфорд, США, 2021 р.

Центр Херсі в Університеті Гартфорда (Francis X. and Nancy Hursey Center for Advanced Engineering and Health Professions) - це сучасний навчально-науковий корпус, розташований у місті Гартфорд, штат Коннектикут, США, який був відкритий у 2021 році. Будівля є частиною масштабного розвитку кампусу університету та спрямована на об'єднання освіти в галузях інженерії, технологій, архітектури, медицини та охорони здоров'я в одному інтегрованому просторі.

Проект розроблений архітектурною фірмою Payette і займає площу близько 60 000 квадратних футів (приблизно 5 500 м²). Будівля розташована в центрі кампусу та спеціально спроектована як «ядро» академічного середовища, яке формує нові громадські простори та сприяє взаємодії студентів різних спеціальностей. Архітектурна концепція базується на ідеї міждисциплінарності, де інженерія та медичні науки поєднуються для створення нових підходів до навчання, досліджень і практичної підготовки фахівців.

Об'ємно-просторове рішення будівлі характеризується складною, але функціонально логічною структурою з центральним багатоповерховим атриумом, який виконує роль внутрішньої «вулиці» та головного

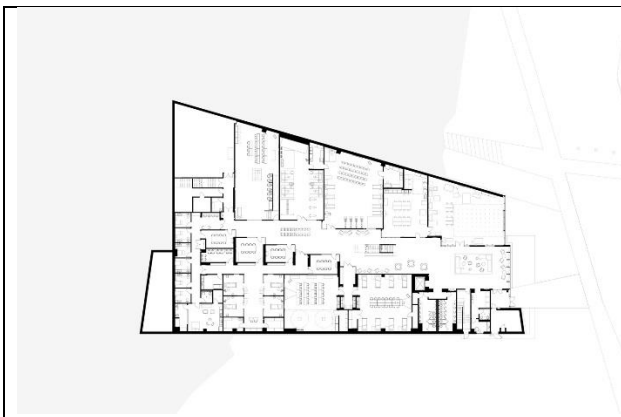
комунікаційного простору. Саме тут відбувається основна взаємодія студентів, викладачів і дослідників. Навколо цього ядра розміщені лабораторії, навчальні аудиторії та дослідницькі простори.

Особливістю центру є наявність високотехнологічних лабораторій і спеціалізованих навчальних зон, зокрема для робототехніки, 3D-друку, кібербезпеки, аерокосмічної інженерії, біомеханіки, фізичної реабілітації та симуляційної медицини. Це дозволяє студентам працювати з реальними технологіями та набувати практичних навичок ще під час навчання.

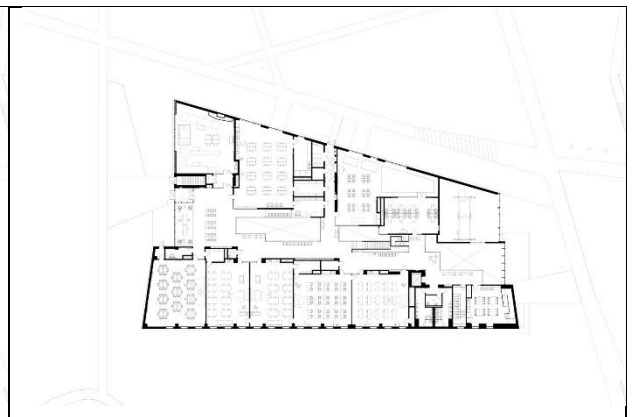
Архітектура будівлі поєднує сучасні конструктивні та екологічні рішення. Зокрема, використано великі площі скління, природне освітлення, енергоефективні системи та інтеграцію будівлі в ландшафт кампусу. Важливим елементом є також зелена покрівля, яка допомагає зменшити теплове навантаження та гармонійно вписує будівлю в навколишнє середовище.

Центр Херсі має значну архітектурну та освітню цінність як приклад сучасної університетської будівлі, що орієнтована на міждисциплінарне навчання, інновації та практичну підготовку фахівців. Він відображає сучасні тенденції в архітектурі освітніх закладів, де головним є створення відкритого, гнучкого та технологічного простору для навчання майбутніх інженерів і медичних працівників. [2]

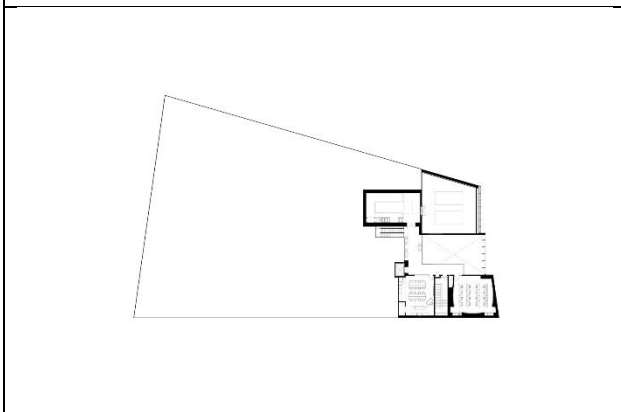
	
Мал. 1.2.1. Загальний вигляд. [2]	Мал. 1.2.2. Ситуаційний план. [2]



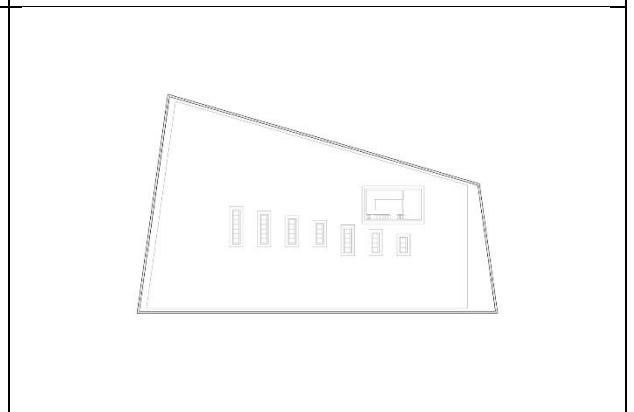
Мал. 1.2.3. План 1-го поверху. [2]



Мал. 1.2.4. План 2-го поверху. [2]



Мал. 1.2.5. План 3-го поверху. [2]



Мал. 1.2.6. План даху. [2]



Мал. 1.2.7. Розріз. [2]

1.3. Дослідницький центр Espace Bienvenüe, м. Марн-Ла-Валле, Франція, 2014 р.

Дослідницький центр Espace Bienvenüe (Париж-Естський науково-технічний комплекс) розташований у місті Марн-Ла-Валле, Франція, на території кампусу Cité Descartes, і був завершений у 2014 році. Це масштабний науково-дослідний і освітній комплекс, що об'єднує установи у сфері транспорту, містобудування, будівництва та сталого розвитку. Об'єкт створений як частина державної програми розвитку науково-технічних кластерів і спрямований на формування центру досліджень «сталого міста» та інноваційних урбаністичних рішень.

Архітектурний проєкт розроблений бюро Pargade Architectes. Комплекс розміщений на великій ділянці в структурі університетського кампусу та інтегрований у міське середовище як його активна громадська та дослідницька частина. Основна концепція будівлі базується на створенні відкритого наукового простору, де поєднуються навчання, дослідження та інженерна практика. Будівля формує новий тип наукового середовища, яке сприяє взаємодії різних інституцій і дисциплін.

Об'ємно-просторове рішення характеризується витягнутою, хвилеподібною структурою, яка формує штучний ландшафт і органічно вписується в навколишнє середовище. Архітектура інтегрована з благоустроєм території, а покрівля використовується як зелений громадський простір. Внутрішня організація побудована навколо системи відкритих і прозорих просторів, що забезпечують природне освітлення та візуальні зв'язки між функціональними зонами.

Комплекс включає лабораторії, офісні та навчальні приміщення, дослідницькі центри та спільні громадські простори. Особлива увага приділена створенню умов для міждисциплінарної співпраці між науковими установами, такими як інститути транспорту, будівництва та урбаністики. Простори спроектовані так, щоб стимулювати комунікацію між дослідниками та студентами.

Будівля має виражений екологічний характер: застосовано принципи енергоефективного проєктування, природної вентиляції, використання денного світла та інтеграції з ландшафтом. Конструктивно використано бетон і скло, що підкреслює сучасний технологічний характер споруди, а також забезпечує довговічність і функціональність.

Espace Bienvenue є важливим прикладом сучасної науково-дослідної архітектури Франції, який демонструє поєднання інновацій, сталого розвитку та інтеграції архітектури в природне й міське середовище. Комплекс відіграє значну роль у формуванні нових підходів до організації наукових кампусів і розвитку урбаністичних досліджень у Європі. [3]



Мал. 1.3.1. Загальний вид. [3]



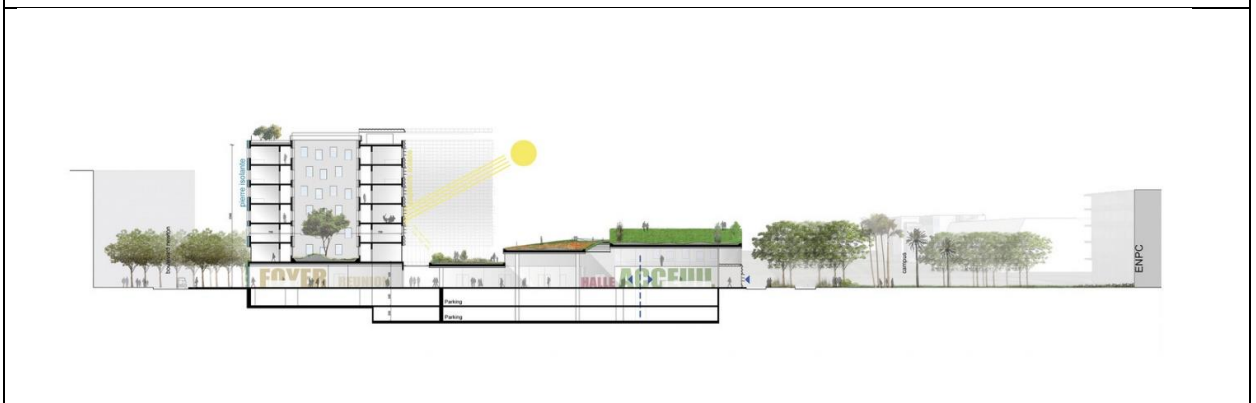
Мал 1.3.2. Генеральний план. [3]



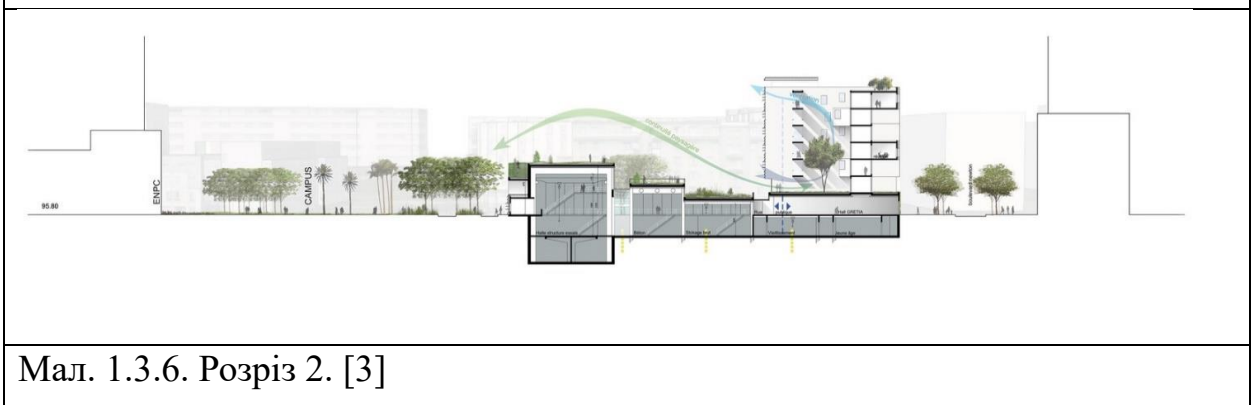
Мал 1.3.3. План 1-го поверху. [3]



Мал. 1.3.4. План типового поверху. [3]



Мал. 1.3.5. Розріз 1. [3]



Мал. 1.3.6. Розріз 2. [3]

1.4. Київський палац дітей та юнацтва.

Київський Палац дітей та юнацтва є одним із найвизначніших об'єктів позашкільної освіти в Україні та репрезентативним прикладом архітектури громадських будівель другої половини XX століття. Комплекс розташований у центральній частині міста Києва, в межах Печерського району, на території зі складним рельєфом, що значною мірою визначило його архітектурно-планувальне вирішення. Будівля органічно вписана у природне середовище,

використовуючи терасування та каскадне розміщення об'ємів, що дозволяє мінімізувати втручання в ландшафт і водночас формує виразний архітектурний образ.

Архітектурна концепція об'єкта базується на принципах модернізму, зокрема функціоналізму, раціонального планування та взаємозв'язку з навколишнім середовищем. Композиція будівлі вирішена у вигляді системи горизонтально розчленованих об'ємів, які поступово спускаються по схилу, утворюючи відкриті тераси та рекреаційні простори. Така структура забезпечує не лише естетичну виразність, але й функціональну доцільність, дозволяючи розділити різні групи приміщень за рівнями та організувати зручні комунікаційні зв'язки між ними.

Об'ємно-планувальна структура палацу є складною та багатофункціональною. В її основі лежить принцип зонування, відповідно до якого всі приміщення поділяються на декілька основних функціональних груп. Центральним елементом є вхідна група з просторим вестибюлем, гардеробами та зонами очікування, яка забезпечує розподіл потоків відвідувачів. Значну частину комплексу займає глядацький блок, що включає велику актову залу зі сценою та допоміжними приміщеннями, призначену для проведення концертів, вистав і масових заходів.

Навчально-творчий блок представлений численними класами, студіями та майстернями, орієнтованими на розвиток дітей та підлітків у різних напрямках - від мистецьких до технічних. Просторове рішення цих приміщень забезпечує достатній рівень природного освітлення та можливість трансформації внутрішнього середовища. Окрему роль відіграють виставкові простори, які використовуються для експозиції дитячих робіт, проведення культурних заходів і тимчасових виставок. Адміністративні та допоміжні приміщення розташовані таким чином, щоб не перетинатися з основними потоками відвідувачів, забезпечуючи ефективну організацію роботи закладу.

Важливою складовою є система комунікацій, яка включає горизонтальні та вертикальні зв'язки - коридори, сходи, переходи та тераси. Завдяки

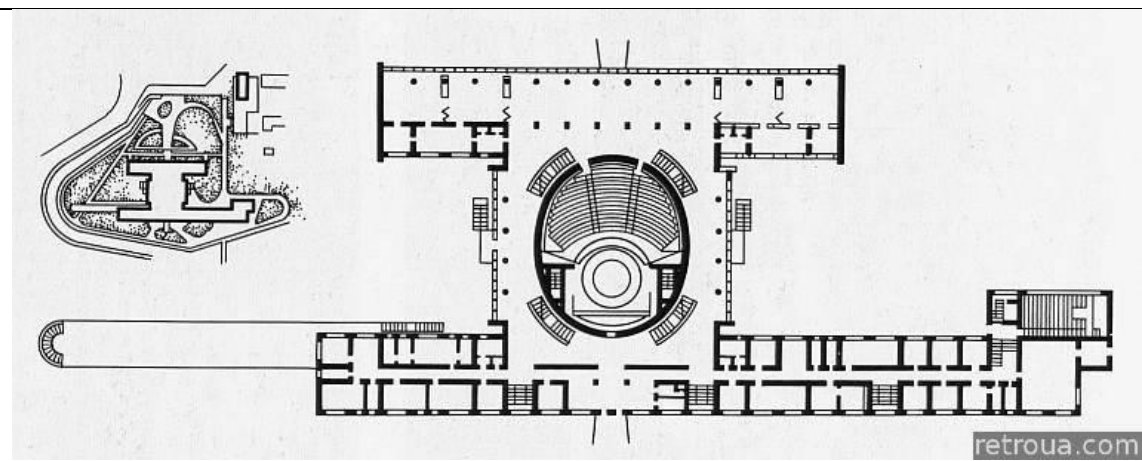
терасованій структурі забезпечується зручний доступ до різних функціональних зон з урахуванням рельєфу. Значна увага приділена також зовнішнім просторам: відкриті тераси, майданчики та озеленені ділянки використовуються як додаткові рекреаційні зони та простори для неформального спілкування.

Конструктивне рішення будівлі базується на застосуванні залізобетонного каркасу, що дозволяє створювати великі прольоти та гнучкі планувальні структури. Фасади вирішені у стриманій модерністській стилістиці з акцентом на горизонтальність, використанням великих площ скління та поєднанням різних оздоблювальних матеріалів. Це забезпечує достатнє природне освітлення внутрішніх приміщень і формує відкритість будівлі до навколишнього середовища.

Таким чином, Київський палац дітей та юнацтва є зразком комплексного підходу до проектування освітньо-культурних об'єктів. Його архітектурно-планувальні рішення демонструють ефективне поєднання функціональності, естетики та взаємодії з природним середовищем. Аналіз даного об'єкта є доцільним при розробці дипломного проекту, оскільки дозволяє використати перевірені принципи зонування, організації простору та формування комфортного середовища для дітей і підлітків. [4]



Мал. 1.4.1. Загальний вигляд. [4]



Мал. 1.4.2. План 1-го поверху. [4]

2. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ ОСВІТЬО-КУЛЬТУРНОГО ЦЕНТРУ

2.1. Містобудівний аналіз території об'єкту проєктування

Ділянка проєктування знаходиться у місті Харків, у районі Палацу спорту, що є важливим громадським осередком міста. Вона розташована в межах сформованої урбанізованої території, яка характеризується високою щільністю забудови, наявністю об'єктів різного функціонального призначення та активною життєдіяльністю населення. Згідно з ситуаційною схемою, ділянка займає вигідне положення у структурі міста, оскільки має зручні зв'язки з основними транспортними магістралями та інтегрована у систему громадських просторів.

Функціонально-планувальна структура прилеглої території є змішаною та відповідає сучасним принципам формування міського середовища. У безпосередній близькості до ділянки переважає житлова забудова, представлена будинками різної поверховості - від малоповерхових до багатоповерхових (1-12 поверхів), що формує різноманітний силует забудови. Поряд із житловими кварталами розташовані об'єкти громадського призначення, зокрема заклади освіти, культури, підприємства торгівлі та громадського харчування. Така структура забезпечує постійну присутність різних категорій населення протягом доби та формує активне міське середовище.

Важливим елементом є наявність рекреаційних територій, які представлені озелениними просторами загального користування та прибудинковими зеленими зонами. Вони виконують санітарно-гігієнічну, естетичну та рекреаційну функції, сприяють покращенню мікроклімату та створюють комфортні умови для відпочинку населення. Ландшафтні умови ділянки є сприятливими: рельєф території спокійний, без значних перепадів висот, що спрощує організацію забудови та благоустрою, а також не потребує складних інженерних рішень при проєктуванні.

Містобудівний аналіз існуючої забудови показує, що територія має сформовану квартальну структуру з чіткими межами та системою внутрішніх просторів. Щільність забудови є середньою, що дозволяє ефективно використовувати територію та водночас забезпечувати достатній рівень інсоляції та провітрювання. Оточуюча забудова формує певні містобудівні обмеження щодо масштабності та поверховості нового об'єкта, що необхідно враховувати при проектуванні для гармонійної інтеграції в існуюче середовище.

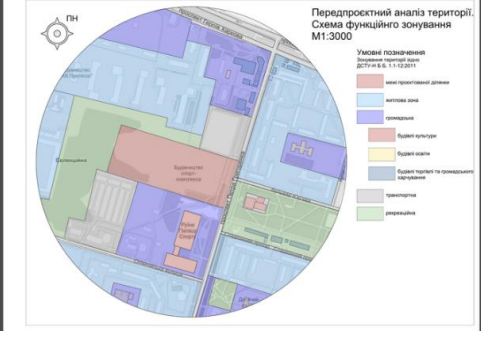
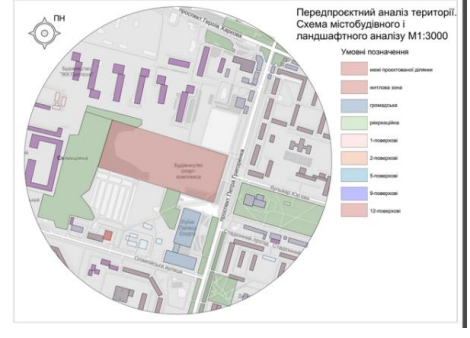
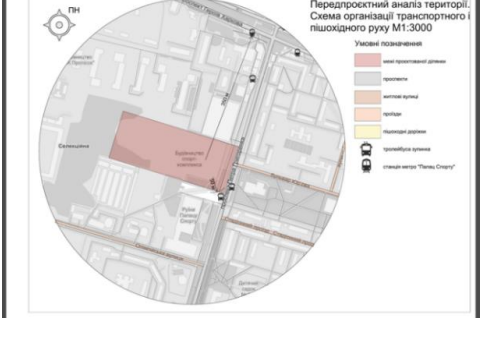
Транспортна доступність ділянки є однією з ключових переваг. Поруч проходять магістральні проспекти, житлові вулиці та внутрішньоквартальні проїзди, які забезпечують зручний під'їзд до території. Важливу роль відіграє громадський транспорт: у безпосередній близькості розташовані зупинки тролейбусів, а також станція метро «Палац Спорту», що знаходиться у пішохідній доступності. Це забезпечує високий рівень доступності ділянки для мешканців різних районів міста та знижує залежність від індивідуального транспорту.

Пішохідна інфраструктура представлена розвиненою мережею тротуарів і пішохідних доріжок, які забезпечують безпечні та зручні зв'язки між житловими кварталами, громадськими об'єктами та зупинками транспорту. Інтенсивність пішохідного руху в районі є досить високою, що зумовлено наявністю значної кількості об'єктів обслуговування та транспортних вузлів.

У межах проєктованої ділянки передбачено комплексне благоустрій території, що включає організацію відкритих громадських просторів, дитячих та спортивних майданчиків, зон відпочинку, виставкових просторів і місць для короткочасного перебування відвідувачів. Також запроектовано зони паркування для автомобілів, що дозволяє забезпечити потреби користувачів без перевантаження прилеглої вуличної мережі.

Проведений містобудівний аналіз свідчить, що ділянка має всі необхідні передумови для розміщення освітньо-культурного центру: вигідне

розташування у структурі міста, різноманітне функціональне оточення, високу транспортну та пішохідну доступність, сприятливі природні умови та потенціал для формування якісного громадського простору. Реалізація проєкту сприятиме активізації території, підвищенню рівня культурного та освітнього обслуговування населення, а також покращенню загального архітектурно-просторового середовища району.

	
Мал. 2.1.1. Ділянка для проєктування у структурі міста	Мал. 2.1.2. Ситуаційна схема.
	
Мал.2.1.3. Схема функційного зонування.	Мал. 2.1.4. Схема містобудівного і ландшафтного аналізу.
	
Мал.2.1.5. Схема організації транспортного та пішохідного руху.	Мал. 2.1.6. Фотофіксація.

2.2. Вирішення генерального плану освітньо-культурного центру

Рішення генерального плану освітньо-культурного центру для дітей та підлітків у місті Харків розроблене з урахуванням містобудівної ситуації, функціонального призначення об'єкта, сучасних вимог до громадських просторів та принципів формування комфортного середовища для дітей і молоді. Генеральний план передбачає створення відкритого багатофункціонального громадського простору, який поєднує забудову, рекреаційні території, спортивні майданчики, озеленення та пішохідні зв'язки в єдину просторову структуру.

Будівля освітньо-культурного центру розташована в центральній частині ділянки та формує головний композиційний акцент території. Комплекс складається з чотирьох функціональних блоків, об'єднаних скляним атриумом, що дозволяє організувати навколо будівлі відкриті рекреаційні простори та забезпечити зручне функціональне зонування території. Розміщення будівлі на ділянці виконане з урахуванням нормативних відступів, інсоляції, природного освітлення приміщень та організації безпечних пішохідних і транспортних зв'язків.

Основний пішохідний підхід до будівлі організований зі сторони головної вулиці та громадського транспорту. Перед головним входом сформовано відкриту громадську площу, яка виконує функцію розподільчого простору та місця для проведення масових заходів, зустрічей і відпочинку. Вхідна зона акцентується озелененням, малими архітектурними формами та відкритими майданчиками для тимчасового перебування людей.

Функціональне зонування території передбачає розподіл ділянки на декілька основних зон: громадську, рекреаційну, спортивну, господарську та транспортну. Громадська зона включає площу перед головним входом, відкриті простори для відпочинку та пішохідні алеї. Рекреаційна зона представлена озеленими територіями, місцями для відпочинку, газонами, зеленими насадженнями та просторами для неформального спілкування дітей

і підлітків. Значна увага приділена створенню комфортного мікроклімату за рахунок озеленення території та формування затінених просторів.

Спортивна зона розташована у безпосередньому зв'язку зі спортивним блоком будівлі та включає відкриті спортивні майданчики для активного відпочинку та фізичної активності. На території також передбачені дитячі майданчики та відкриті багатофункціональні простори для проведення заходів на відкритому повітрі.

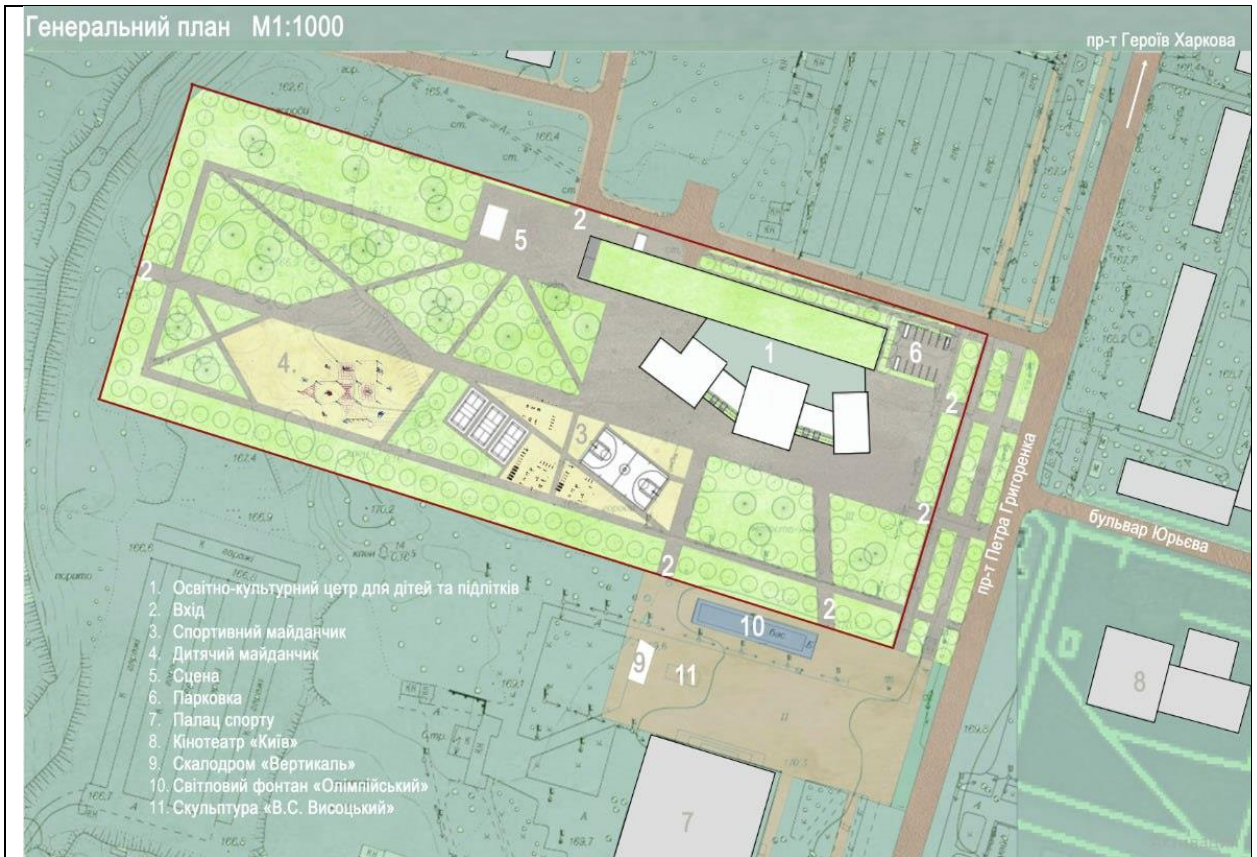
Транспортне рішення генерального плану передбачає організацію під'їздів до будівлі, тимчасових стоянок для автомобілів та господарського проїзду. Паркувальні місця розташовані по периферії ділянки, що дозволяє мінімізувати перетин транспортних і пішохідних потоків. Пішохідна мережа території організована таким чином, щоб забезпечити безпечне та комфортне пересування між функціональними зонами комплексу. Для маломобільних груп населення передбачені безбар'єрні маршрути та понижені борти тротуарів.

Важливим елементом генерального плану є інтеграція природного середовища в структуру комплексу. На території передбачено значну кількість озеленення: дерева, декоративні кущі, газони та ландшафтні композиції. Озеленення виконує не лише естетичну, а й екологічну функцію, покращуючи мікроклімат та формуючи комфортне середовище для перебування користувачів. Додатковим елементом озеленення є експлуатований зелений дах будівлі, який композиційно продовжує рекреаційний простір території.

При розробці генерального плану також враховані вимоги безпеки та цивільного захисту. Під основною будівлею розташоване укриття подвійного призначення, до якого організовані зручні евакуаційні підходи з території комплексу. Планувальна структура ділянки забезпечує можливість швидкої евакуації людей та безперешкодний доступ до укриття.

Рішення генерального плану освітньо-культурного центру спрямоване на формування сучасного багатофункціонального громадського простору,

який поєднує архітектуру, рекреацію, озеленення та громадську активність, створюючи комфортне та безпечне середовище для дітей та підлітків.



Мал. 2.2.1. Генеральний план.

2.3. Функціонально-планувальне рішення освітньо-культурного центру

Функціонально-планувальне рішення освітньо-культурного центру для дітей та підлітків у місті Харків базується на принципі розподілу основних функцій між окремими об'ємами будівлі з їх подальшим об'єднанням єдиним громадським простором. Композиція комплексу складається з чотирьох окремих будівельних блоків, які об'єднані центральним багатосвітловим скляним атриумом. Таке рішення забезпечує чітке функціональне зонування, зручну навігацію та одночасно створює єдиний взаємопов'язаний простір для навчання, творчості, відпочинку та соціальної взаємодії.

Головний блок є основною частиною комплексу та включає навчальні кабінети, творчі приміщення та кабінети психологічної підтримки. У

навчальній зоні розташовані універсальні аудиторії для групових та індивідуальних занять, лекційні приміщення та простори для проведення тренінгів. Творча функція представлена художніми майстернями, студіями для творчої діяльності та медіапросторами. Кабінети психологічної підтримки забезпечують можливість проведення індивідуальних консультацій, групових занять та психологічної допомоги дітям і підліткам. Планувальне рішення головного блоку передбачає гнучкість внутрішнього простору та можливість трансформації приміщень залежно від потреб користувачів.

Спортивний блок вирішений як окремий функціональний об'єм, що дозволяє ізолювати активну спортивну функцію від навчальних та творчих просторів. На першому поверсі розташована універсальна спортивна зала для проведення занять із різних видів спорту, командних ігор та фізичної активності. На другому поверсі запроєктована тренувальна зала для фітнесу, занять танцями, гімнастикою та індивідуальних тренувань. Також у спортивному блоці передбачені допоміжні приміщення: роздягальні, душові, санітарні вузли та технічні приміщення.

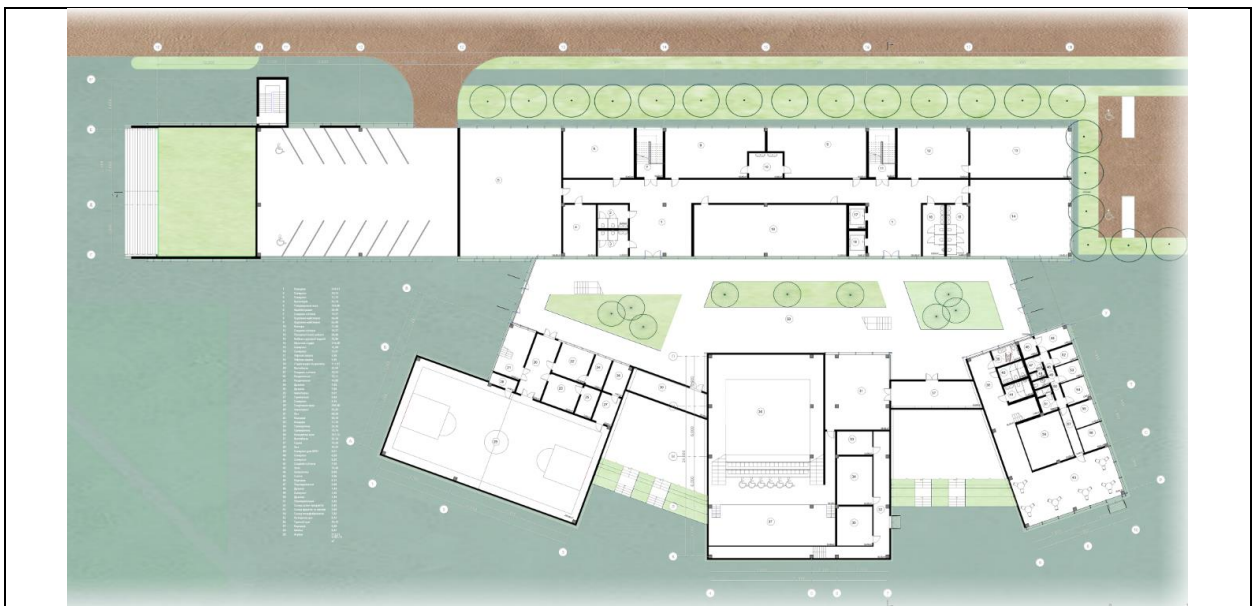
Окремим функціональним об'ємом є блок із концертною залою. Концертна зала призначена для проведення виступів, лекцій, культурних заходів, концертів, презентацій та громадських подій. Планувально зала має зв'язок із центральним атриумом, що дозволяє використовувати її як частину загального громадського простору комплексу. На другому поверсі цього блоку розташована ігрова кімната, яка призначена для неформального відпочинку та дозвілля дітей і підлітків. Простір ігрової кімнати організований як відкрите багатофункціональне середовище для спілкування, настільних ігор та інтерактивної діяльності.

У структурі комплексу також запроєктований окремий блок кафе. На першому поверсі розташоване кафе для відвідувачів центру, яке виконує функцію громадського простору для відпочинку та спілкування. На другому поверсі передбачена зала антикафе, яка створює більш неформальний молодіжний простір для комунікації, роботи, навчання та проведення

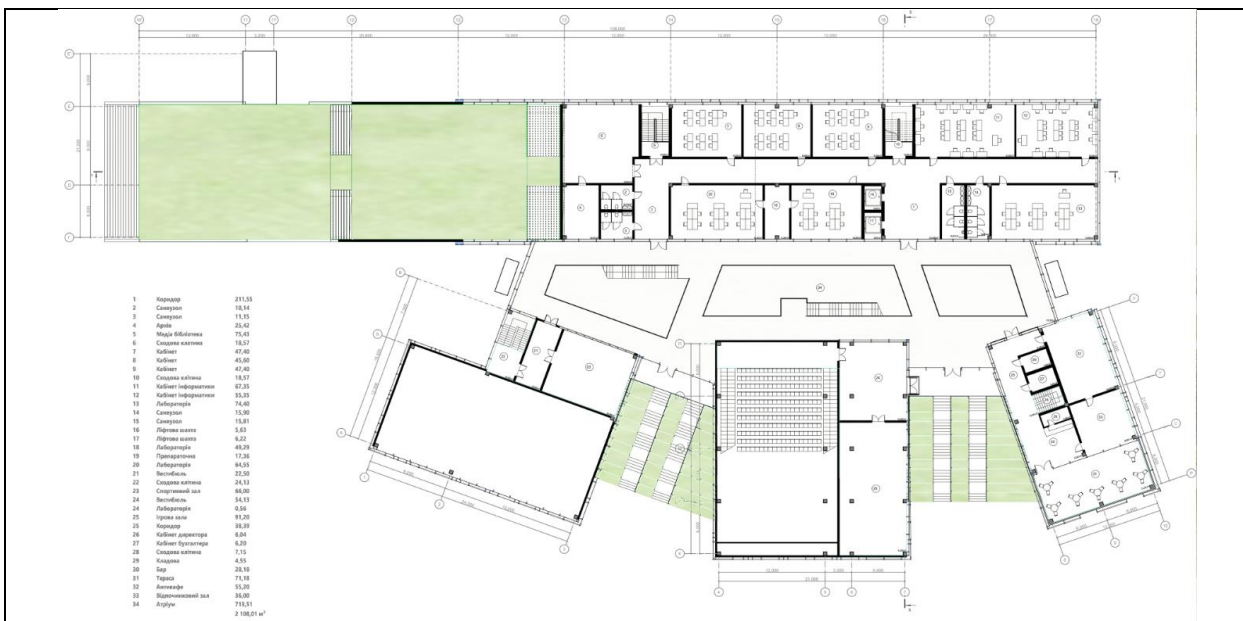
тематичних заходів. Простір антикафе організований із можливістю гнучкого використання меблів та зонування території.

Усі функціональні блоки поєднані центральним скляним атриумом, який є головним комунікаційним та рекреаційним простором комплексу. Атриум забезпечує природне освітлення внутрішніх просторів, формує візуальні зв'язки між поверхами та створює комфортне середовище для відпочинку й соціальної взаємодії. У внутрішньому просторі атриуму розташовані відкриті зони відпочинку, місця для спілкування та внутрішні комунікації у вигляді галерей і відкритих переходів між блоками.

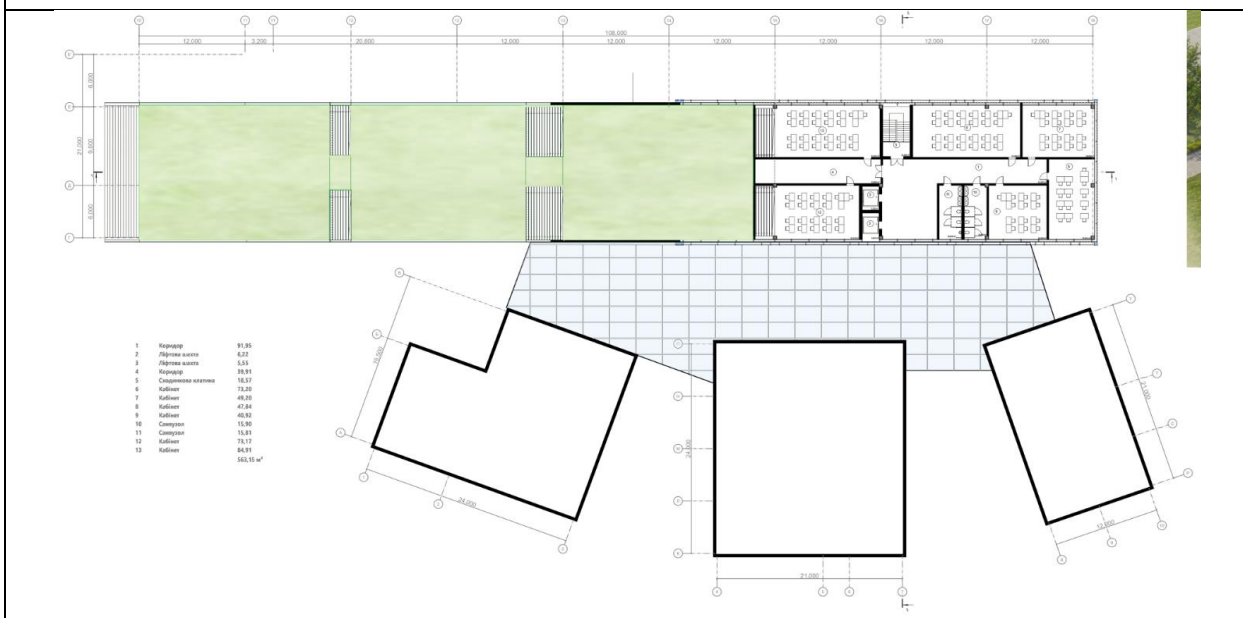
Під основною частиною будівлі передбачено укриття подвійного призначення, яке у повсякденному режимі може використовуватись як багатофункціональний простір, а у випадку надзвичайної ситуації виконує функцію захисної споруди. Укриття обладнане евакуаційними виходами, санітарними приміщеннями, вентиляцією та приміщеннями для тимчасового перебування людей.



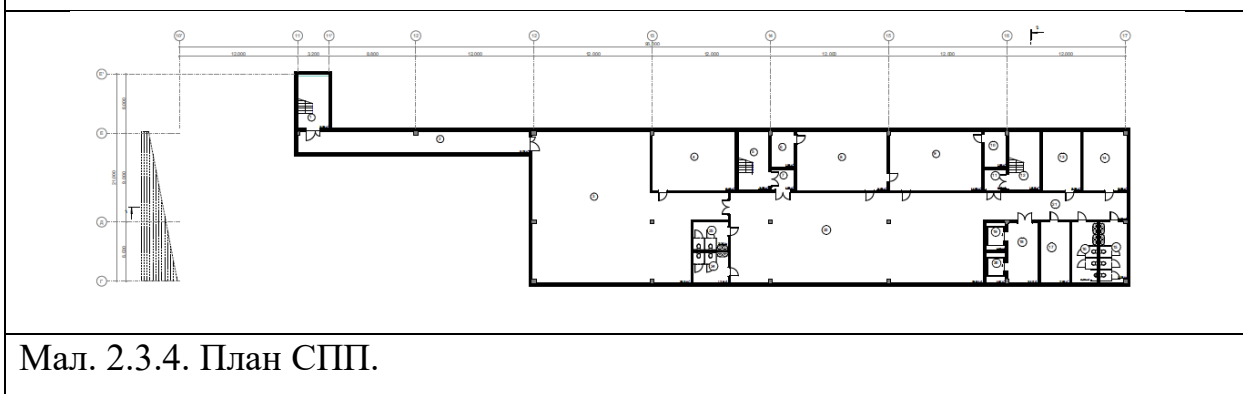
Мал. 2.3.1. План 1-го поверху.



Мал. 2.3.2. План 2-го поверху.



Мал. 2.3.3. План 3-го поверху.



Мал. 2.3.4. План СПП.

2.4. Об'ємно-просторове рішення освітньо-культурного центру

Об'ємно-просторове рішення освітньо-культурного центру сформоване на основі поєднання чотирьох окремих функціональних об'ємів, які об'єднані центральним багатосвітловим скляним атріумом. Такий принцип композиції дозволяє створити цілісний архітектурний комплекс із чітким функціональним зонуванням та виразним сучасним образом. Кожен блок має власне функціональне призначення та індивідуальне об'ємне вирішення, при цьому всі частини будівлі композиційно об'єднані через прозорий атріумний простір.

Головним композиційним елементом комплексу є центральний скляний атріум, який виконує роль громадського ядра будівлі. Атріум має багатосвітловий простір із великими площами фасадного скління та внутрішніми відкритими галереями. Він забезпечує природне освітлення внутрішніх просторів, візуальний зв'язок між поверхами та формує відкритий характер архітектури центру. Простір атріуму використовується як рекреаційна зона, місце для проведення громадських заходів та головний комунікаційний вузол між усіма функціональними блоками.

Архітектурний образ будівлі формується за рахунок поєднання простих геометричних об'ємів, великоформатного фасадного скління та контрасту прозорих і глухих поверхонь. Основна фасадна система виконана у вигляді навісної каркасної скляної стіни із модульними склопакетами розміром 2000×4000 мм. Значна площа скління створює ефект відкритості будівлі та забезпечує активний візуальний зв'язок внутрішнього простору з навколишнім середовищем. У ділянках фасаду без скління застосовуються сендвіч-панелі товщиною 200 мм, які підкреслюють геометрію окремих об'ємів та забезпечують необхідні теплоізоляційні характеристики.

Композиція будівлі має асиметричний характер та побудована на взаємодії горизонтальних і вертикальних об'ємів різної висоти. Головний навчально-творчий блок формує основний композиційний акцент комплексу завдяки значній площі скління та озелененій експлуатованій покрівлі. Спортивний блок має більш компактний та закритий характер, що відповідає

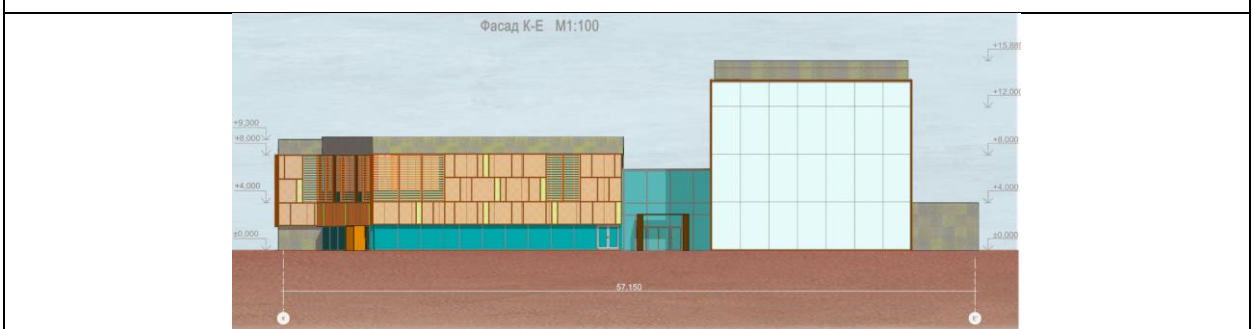
його функціональному призначенню. Блок концертної зали акцентує громадську функцію комплексу та композиційно пов'язаний із центральним атриумом. Об'єм кафе та антикафе вирішений як більш відкритий та прозорий простір із терасами та великими скляними поверхнями.

Важливим елементом об'ємно-просторового рішення є експлуатований зелений дах, який інтегрується в архітектурну композицію будівлі та виконує рекреаційну, екологічну й естетичну функції. Озеленена покрівля пом'якшує геометрію будівлі, покращує мікроклімат та створює додаткові простори для відпочинку й проведення заходів.

Об'ємно-просторове рішення комплексу також враховує взаємодію будівлі з навколишньою територією. Перед входами організовані відкриті громадські простори, пішохідні зв'язки, озеленення та місця для відпочинку. Великі площі скління забезпечують візуальну відкритість будівлі та сприяють формуванню сучасного безпечного громадського середовища для дітей та підлітків.



Мал. 2.4.1. Фасад в осях.



Мал. 2.4.2. Фасад в осях.



Мал. 2.4.3. Візуалізація на головний вхід.



Мал. 2.4.4. Візуалізація. Вид зверху.



Мал. 2.4.5. Візуалізація. Вид на зелену покрівлю.



Мал. 2.4.6. Візуалізація інтер'єру.

3. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

3.1. Обґрунтування вибору архітектурно-будівельних матеріалів та виробів

Конструктивне рішення освітньо-культурного центру для дітей підлітків у місті Харків прийнято з урахуванням функціонального призначення будівлі, необхідності створення великих відкритих просторів, сучасних вимог до енергоефективності, безпеки та довговічності громадських споруд. Основу конструктивної системи становить монолітний залізобетонний каркас, який забезпечує просторову жорсткість будівлі, можливість перекриття значних прольотів та гнучкість внутрішнього планування. Така система дозволяє організувати великі багатофункціональні простори для навчальної, творчої, спортивної та громадської діяльності без значної кількості внутрішніх несучих стін. Для несучих конструкцій використовується бетон класу C25/30-C30/37 та арматура класу A400C, що забезпечує необхідну міцність, тріщиностійкість та вогнестійкість конструкцій.

Архітектурний образ будівлі формується за рахунок поєднання великоформатного фасадного скління та сучасних навісних фасадних систем. Основна частина фасадів виконана у вигляді каркасної скляної навісної стіни із модульними склопакетами розміром 2000×4000 мм. Для фасадного скління застосовуються двокамерні енергоефективні склопакети товщиною 40-44 мм у алюмінієвій профільній системі. Таке рішення забезпечує високий рівень природного освітлення внутрішніх просторів, створює візуальний зв'язок із навколишнім середовищем та формує сучасний відкритий архітектурний образ центру.

У ділянках фасаду, де не передбачено скління, використовуються сендвіч-панелі товщиною 200 мм із зовнішнім та внутрішнім металевим облицюванням і теплоізоляційним шаром із мінеральної вати. Використання сендвіч-панелей дозволяє зменшити навантаження на конструктивний каркас,

пришвидшити монтаж та забезпечити високі теплоізоляційні характеристики будівлі.

Внутрішні стіни та перегородки виконуються з газобетонних блоків товщиною 100-200 мм. Перегородки товщиною 100 мм застосовуються у допоміжних та адміністративних приміщеннях, а перегородки товщиною 200 мм - у приміщеннях із підвищеними вимогами до звукоізоляції, таких як лекційні аудиторії, музичні студії, психологічні кабінети та приміщення гурткової роботи. Стіни сходових кліток та ліфтових шахт виконуються з газоблоку товщиною 300 мм, що забезпечує необхідний рівень вогнестійкості, жорсткості та звукоізоляції.

У центральній частині будівлі передбачено багатосвітловий скляний атриум, який виконує роль головного громадського простору та композиційного ядра освітньо-культурного центру. Атриум забезпечує візуальний зв'язок між поверхами, покращує орієнтацію всередині будівлі та формує відкритий комунікаційний простір для відпочинку, спілкування та проведення громадських заходів. Конструкція атриуму виконана у вигляді металевого каркасу зі світлопрозорим покриттям із енергоефективних склопакетів. Використання великої площі скління забезпечує максимальне природне освітлення внутрішніх просторів та сприяє зменшенню використання штучного освітлення у денний час. Атриум також виконує рекреаційну функцію та є важливим елементом формування сучасного архітектурного образу будівлі.

3.2. Фундамент

Для будівлі прийнято монолітний плитний фундамент, який забезпечує рівномірний розподіл навантаження від несучого каркасу, перекриттів та експлуатованого зеленого даху. Вибір такого типу фундаменту обумовлений значною площею забудови, великими прольотами конструкцій та наявністю укриття подвійного призначення під основною будівлею. Плитний фундамент

також дозволяє мінімізувати ризик нерівномірного осідання конструкцій та забезпечує високу просторову жорсткість споруди.

Конструкція фундаменту включає ущільнений ґрунт основи, піщану підготовку товщиною 150 мм та бетонну підготовку товщиною 100 мм. Для захисту конструкцій від ґрунтової вологи передбачено двошаровий гідроізоляційний шар із рулонних бітумних матеріалів. Основним несучим елементом фундаменту є монолітна залізобетонна фундаментна плита товщиною 400 мм, армована у двох напрямках. Для підвищення енергоефективності будівлі виконується утеплення фундаментної частини екструзійним пінополістиролом товщиною 100 мм. Також передбачено дренажну систему по периметру будівлі для відведення ґрунтових вод та захисту підземної частини споруди.

Під основною будівлею розташоване укриття подвійного призначення, яке у мирний час використовується як багатофункціональний простір, а у випадку надзвичайної ситуації виконує функцію захисної споруди. Конструкції укриття виконуються з монолітного залізобетону підвищеної міцності. Товщина зовнішніх стін укриття становить орієнтовно 400 мм, а товщина перекриття - 400 мм, що забезпечує необхідний рівень захисту та жорсткості конструкцій. Укриття обладнане окремими евакуаційними виходами, вентиляційною системою, санітарними приміщеннями, запасами води та приміщеннями для тимчасового перебування людей.

3.3. Несучі, огорожувальні конструкції та перегородки

Несуча система будівлі представлена монолітним залізобетонним каркасом із сіткою колон 6×6 м або 6×12 м, що визначається функціональним зонуванням приміщень. Колони мають переріз 400×400 мм, що забезпечує достатню несучу здатність при оптимальному використанні площі. Ригелі мають переріз 300×300 мм і працюють у складі рамної системи. Просторова жорсткість будівлі додатково забезпечується ядрами жорсткості у вигляді

сходових кліток та ліфтових шахт, виконаних із монолітного залізобетону товщиною 300 мм.

Зовнішні огорожувальні конструкції представлені комбінацією навісного фасадного скління та сендвіч-панелей товщиною 200 мм. Складна фасадна система складається з алюмінієвого каркасу та енергоефективних двокамерних склопакетів розміром 2000×4000 мм. Таке рішення забезпечує максимальне використання природного освітлення та створює сучасний архітектурний образ будівлі.

Внутрішні стіни та перегородки виконуються з газобетонних блоків товщиною 100-200 мм. Перегородки товщиною 100 мм використовуються у приміщеннях допоміжного та адміністративного призначення, а перегородки товщиною 200 мм - у приміщеннях із підвищеними вимогами до звукоізоляції. Сходові клітки та ліфтові шахти виконуються зі стін із газоблоку товщиною 300 мм. Таке рішення забезпечує необхідний рівень пожежної безпеки та ізоляції шуму між функціональними зонами.

3.4. Переkritтя, підлога та покрівля

Міжповерхові переkritтя будівлі виконуються у вигляді монолітних залізобетонних плит товщиною 400 мм. Така товщина прийнята з урахуванням великих прольотів, підвищених експлуатаційних навантажень громадської будівлі та значного навантаження від експлуатованого зеленого даху. Монолітні переkritтя забезпечують високу жорсткість усієї конструктивної системи будівлі та підвищують звукоізоляцію між поверхами.

Конструкція підлоги залежить від функціонального призначення приміщень. У навчальних і громадських просторах застосовується керамогранітне або вінілове покриття, у спортивних залах - спеціальне амортизуюче спортивне покриття. Під покриттям влаштовується цементно-піщана стяжка, звукоізоляційний шар та вирівнююча основа по монолітному переkritтю.

Покрівля будівлі є експлуатованою похилою зеленою покрівлею. Ухил покрівлі становить 5 %, що забезпечує ефективне водовідведення. Основою конструкції є монолітне залізобетонне перекриття товщиною 400 мм. Поверх перекриття влаштовується теплоізоляційний шар із мінеральної вати товщиною 200 мм. Далі передбачено дренажний шар із гравію товщиною 100 мм, який забезпечує відведення надлишкової вологи та рівномірний розподіл навантаження. Верхнім шаром є шар рослинного ґрунту товщиною 200 мм для озеленення покрівлі. Загальна товщина конструкції зеленого даху разом із перекриттям становить приблизно 900 мм. Для запобігання сповзанню ґрунту на похилій поверхні передбачено використання георешіток та утримуючих елементів. Експлуатований зелений дах використовується як рекреаційний простір для відпочинку та проведення відкритих заходів.

3.5. Вертикальні комунікації

Вертикальні комунікації будівлі представлені сходовими клітками та ліфтами, що забезпечують безпечне і комфортне переміщення між поверхами. Сходові марші виконуються з монолітного залізобетону та відповідають вимогам пожежної безпеки для громадських будівель. Ширина маршів становить 1,5 м, що забезпечує нормативну евакуацію користувачів.

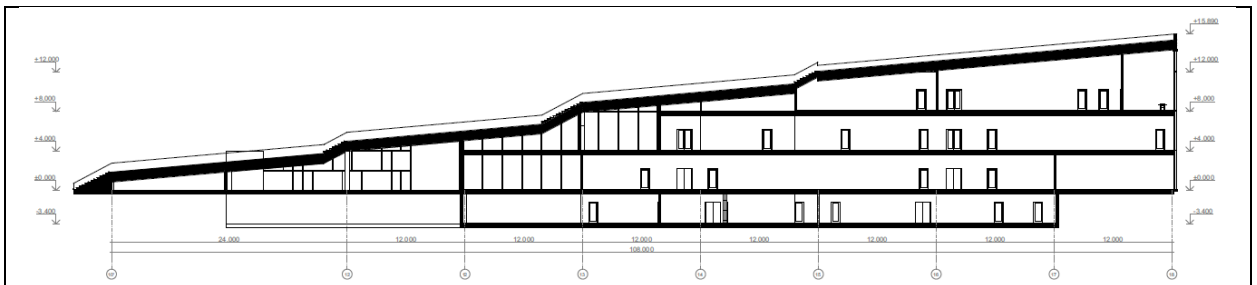
Для забезпечення доступності будівлі для маломобільних груп населення передбачено пасажирські ліфти. Стіни ліфтових шахт виконані з газоблоку товщиною 300 мм. Вертикальні комунікації розташовані таким чином, щоб забезпечити зручний зв'язок між усіма функціональними зонами та швидко евакуацію у разі надзвичайної ситуації.

3.6. Вікна та двері

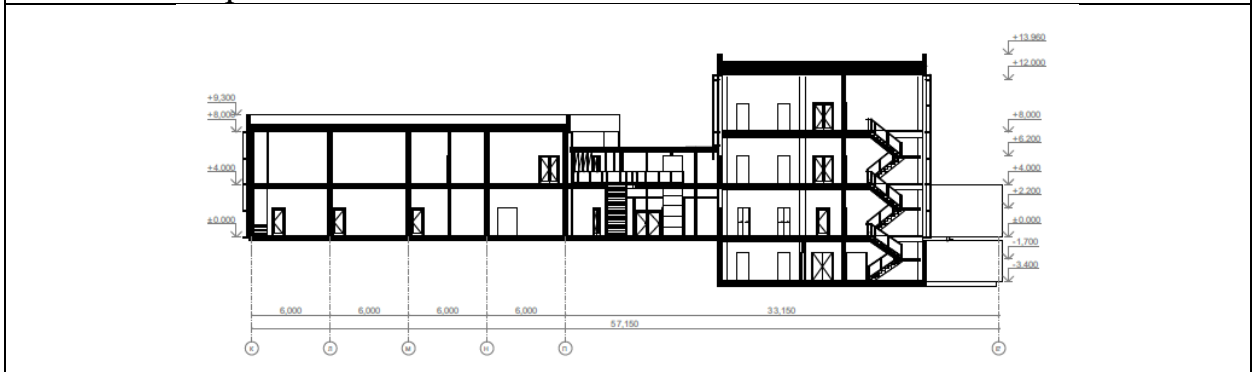
Віконні конструкції є частиною навісної фасадної системи та виконуються у вигляді великоформатного скління розміром 2000×4000 мм. Для скління використовуються двокамерні енергоефективні склопакети товщиною 40-44 мм із алюмінієвими профільними системами. Таке рішення

забезпечує високий рівень природного освітлення, покращує візуальний комфорт та сприяє формуванню сучасного архітектурного середовища.

Зовнішні двері будівлі прийняті скляними в алюмінієвому профілі, що відповідає загальній концепції фасадного рішення та забезпечує візуальну відкритість громадського простору. Для зовнішніх дверей використовуються загартовані або триплекс-склопакети з підвищеними показниками міцності та безпеки. Внутрішні двері виконуються з МДФ-конструкцій залежно від функціонального призначення приміщень. Для евакуаційних виходів та укриття подвійного призначення передбачено встановлення протипожежних дверей відповідно до вимог пожежної безпеки.



Мал. 3.1. Розріз 1-1.



Мал. 3.2. Розріз 2-2.

4. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА. РОЗРАХУНОК КОШТОРИСУ ОБ'ЄКТА.

"Будівельні Технології - Кошторис ПВР" версія 5.8.3 S/N:1740

294_ЗКР_

ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИС

Зведений кошторис на виконання робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності будівель і споруд

Освітньо-культурний центр

(найменування об'єкта)

Найменування організації, що виконує оцінку
технічного стану та експлуатаційної придатності

Ч.ч.	Перелік виконуваних етапів робіт	Посилання на № кошторису за формою 2-П, 3-П	Всього, грн.
1	2	3	4
1	Робочий проєкт Освітньо-навчальний центр	1-1	4531,335
	Разом		4531,335
	ПДВ 20%	(4 531 335 - 0) * 0,2	906,267
	Всього з урахуванням ПДВ		5437,602

"Будівельні Технології - Кошторис ПВР" версія 5.8.3 S/N:1740

294_ЗКР_

5 437 602,00 грн. (п'ять мільйонів чотириста тридцять сім тисяч шістсот дві гривні 00

Всього за зведеним кошторисом копійок)

(сума прописом)

Керівник проєктної організації

(підпис)

(ПІБ)

Головний інженер проєкту

(підпис)

(ПІБ)

Кошторис склав

(підпис)

(ПІБ)

М.П.

" ____ " _____ 20 ____

на виконання робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності будівель і споруд

Форма № 2-П

Освітньо-навчальний центр

(найменування об'єкта, виду робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності будівель і споруд)

Найменування організації, що виконує
оцінку технічного стану та
експлуатаційної придатності

Перелік виконуваних робіт		Назва та позначення збірника, № таблиць, пунктів	Одиниця виміру	Кількість одиниць виміру (обсяг робіт)	Вартість, грн.	
					на одиницю виміру	всього
1	2	3	4	5	6	
1	Дитячі школи мистецтв Розрахунок: $(A + B * X) * KC * K1 * K2$ $(6\,960,00 + 4,10 * 2\,605,711) * 1,20 * 1,19 * 39,14$	ЗЦПРБ-90 Розділ 39, табл.39-6 п.4 A=6960,00; B=4,10; Розр.показ.: X=2605,711 Коефіцієнти: KC = 1,20 (Коеф. на робочий проєкт) K1=1,19 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). K2=39,14 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	1 м2 загальної площі основних приміщень і будівель	2605,711	-	986 124
2	Дитячий фізкультурно-оздоровчий майданчик, площею 540 м2 (Спортивна зала, універсальна зала для тренувань, роздягальні) Розрахунок: $(A + B * X) * KC * K1 * K2$ $(0,00 + 1\,856,00 * 1,00) * 1,04 * 1,07 * 39,14$	ЗЦПРБ-90 Розділ 52, табл.52-1 п.16 B=1856,00; Розр.показ.: X=1 Коефіцієнти: KC = 1,04 (Коеф. на робочий проєкт) K1=1,07 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). K2=39,14 (КНУ Настанова з	майданчик	1	-	80 838

1		2	3	4	5	6
		визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).				
3	Кафе до 100 посадочних місць Розрахунок: $(A + B * X) * KC * K1$ $* K2$ $(4\ 536,00 + 59,00 * 50,00) * 1,18 * 1,19 * 39,14$	ЗЦПРБ-90 Розділ 39, табл.39-4 п.3 $A=4536,00; B=59,00;$ Розр.показ.: $X=50$ Коефіцієнти: $KC = 1,18$ (Коеф. на робочий проєкт) $K1=1,19$ (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). $K2=39,14$ (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	посадочне місце	50	-	411 433
4	Концертна зала від 150 до 300 місць Розрахунок: $(A + A / X_{\text{макс}} * 0.6 * (X - X_{\text{макс}})) * KC * K1 * K2$ $(52\ 410,00 + 52\ 410,00 / 200,00 * 0.6 * (266,00 - 200,00) * 1,23 * 1,01 * 39,14$	ЗЦПРБ-90 Розділ 46, табл.46-1 п.1 $A=52410,00; B=0,00;$ Розр.показ.: $X=266;$ $X_{\text{макс}}=200,00$ Коефіцієнти: $KC = 1,23$ (Коеф. на робочий проєкт) $K1=1,01$ (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). $K2=39,14$ (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	місць	266	-	3 052 940
Разом за кошторисом						4531335

Всього кошторисна вартість 4 531 335,00 грн. (чотири мільйони п'ятсот тридцять одна тисяча триста тридцять п'ять гривень 00 копійок)

Головний інженер проєкту

(підпис)

(ПІБ)

Кошторис склав

(підпис)

(ПІБ)

М.П.

" ____ " _____ 20 ____

5. ОХОРАНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. Забезпечення охорони праці на законодавчому рівні

Охорона праці розглядається як комплексна система, що поєднує різні види заходів, спрямованих на забезпечення безпеки працівників і збереження їхнього здоров'я під час виконання трудових обов'язків. Вона включає правові, соціально-економічні, організаційно-технічні, санітарно-гігієнічні та лікувально-профілактичні складові, які діють у взаємозв'язку та формують цілісну систему захисту людини. [5]

Організація безпечних умов праці в освітньо-культурному центрі для дітей та підлітків у місті Харків повинна здійснюватися на основі чинного законодавства України. До основних нормативних документів належать Конституція України, Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів про працю України та Кодекс цивільного захисту України.

Конституція України визначає базові права людини у сфері праці. Зокрема, вона гарантує право на безпечні та здорові умови праці, що є основою всієї системи охорони праці, а також закріплює право на відпочинок через встановлення робочого часу, вихідних днів і оплачуваних відпусток. Ключовим положенням є стаття 43, яка встановлює, що кожен має право на трудову діяльність, а також на гідні, безпечні та санітарні умови праці. Крім того, передбачено право громадян на соціальний захист у разі втрати працездатності чи інших несприятливих обставин. [6]

Крім того, важливе місце займає стаття 45 Конституції України, яка гарантує право на відпочинок, що забезпечується за рахунок встановлення тривалості робочого часу, вихідних днів та оплачуваної відпустки. Це також є складовою охорони праці, оскільки належний режим праці та відпочинку впливає на збереження здоров'я працівників. [6]

Потрібно також передбачити статтю 46, згідно з якою громадяни мають право на захист у разі втрати працездатності, безробіття або інших обставин. [6]

Закон України «Про охорону праці» деталізує ці положення та визначає механізми їх реалізації. Його головною метою є забезпечення безпечних і здорових умов праці, а також регулювання взаємовідносин між працівниками та роботодавцями. Основним принципом державної політики у цій сфері є пріоритет життя і здоров'я працівника та повна відповідальність роботодавця за створення безпечних умов праці. [7]

У Кодексі законів про працю України питання охорони праці та безпеки праці викладені в окремій главі XI «Охорона праці та безпека праці», яка містить основні вимоги щодо забезпечення безпечних та сприятливих умов праці. Зокрема, відповідно до статті 153 на всіх підприємствах, установах та організаціях повинні бути створені безпечні та сприятливі умови праці, а відповідальність за їх забезпечення покладається на роботодавця. Крім того, умови праці, стан обладнання, технологічні процеси та засоби захисту повинні відповідати вимогам нормативно-правових актів з охорони праці. [8]

Кодекс цивільного захисту України доповнює систему охорони праці, регулюючи питання безпеки в умовах надзвичайних ситуацій та підкреслюючи важливість збереження життя і здоров'я людей як найвищої цінності. [9]

Для підвищення рівня безпеки в центрі необхідно забезпечити відповідність робочих місць санітарно-гігієнічним і ергономічним вимогам, проводити регулярні інструктажі з охорони праці, аналізувати причини травматизму, а також оснащувати будівлю протипожежними засобами та організовувати навчальні евакуації.

За допомогою вище перелічених нормативних актів та цілей, щодо покращення умов праці та безпеки, освітньо-культурний центр для дітей та підлітків у м. Харків буде відповідати сучасним вимогам та буде безпечним місцем для працівників та відвідувачів.

5.2. Аналіз умов праці та виявлення потенційних небезпек на об'єкті проєктування (Освітньо-культурний центр для дітей та підлітків у м. Харків)

З метою здійснення всебічного та обґрунтованого аналізу умов праці, а також ідентифікації потенційно небезпечних і шкідливих чинників на об'єкті проєктування - освітньо-культурному центрі для дітей та підлітків у місті Харків - доцільно враховувати сукупність факторів, що формуються під впливом як виробничого середовища, так і специфіки організації трудового процесу. До ключових груп таких факторів належать фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні, які безпосередньо впливають на функціональний стан організму людини, рівень її працездатності, а також на загальний рівень безпеки перебування дітей у закладі. Відомо, що саме зазначені фактори визначають характер умов праці, а їхній несприятливий або неконтрольований вплив може спричиняти як виробничий травматизм, так і розвиток професійних захворювань різного ступеня тяжкості.

Серед зазначених чинників особливе значення мають фізичні параметри внутрішнього середовища приміщень, у яких здійснюється освітня та творча діяльність. До них, зокрема, належить підвищений рівень шуму під час проведення занять, невідповідність мікрокліматичних показників встановленим нормативам (температури та відносної вологості повітря), а також порушення вимог до освітлення - як у бік його недостатності, так і надмірної інтенсивності чи засліплюючого ефекту. Подібні відхилення можуть негативно позначатися на самопочутті працівників і відвідувачів, викликати зниження концентрації уваги, підвищену втомлюваність та зниження продуктивності праці, що, у свою чергу, створює передумови для виникнення аварійних або травмонебезпечних ситуацій. Важливим аспектом також є вплив психофізіологічних факторів, серед яких особливе місце займають фізична перевтома та емоційне напруження персоналу, зумовлені високим рівнем відповідальності за життя і здоров'я дітей, а також інтенсивністю освітнього процесу. Додатково слід враховувати ризик

травмування, що може виникати під час активних форм діяльності, зокрема фізичних занять або ігрової активності.

Поряд із фізичними та психофізіологічними чинниками, у процесі функціонування закладу можливий вплив хімічних і біологічних факторів. Хімічні ризики, як правило, пов'язані з використанням у навчальному процесі різноманітних матеріалів, таких як фарби, лаки, клеї та інші речовини, які можуть чинити подразнювальну або алергенну дію на організм людини. Біологічні фактори, у свою чергу, обумовлені можливістю поширення інфекційних захворювань у колективах дітей, що є характерним для освітніх установ. Сукупний вплив зазначених факторів значною мірою визначається специфікою діяльності закладу, особливостями організації навчального процесу та рівнем технічного оснащення і станом матеріально-технічної бази.

З метою мінімізації негативного впливу вищезазначених факторів та створення безпечного і комфортного середовища праці в освітньо-культурному центрі необхідно впровадити комплекс взаємопов'язаних організаційних і технічних заходів. Зокрема, для зниження впливу фізичних чинників доцільно забезпечити дотримання нормативних параметрів мікроклімату, рівня освітлення та шумового навантаження шляхом використання ефективних систем вентиляції, кондиціонування повітря та сучасних освітлювальних рішень, а також оптимізації режиму роботи приміщень. Зменшення психофізіологічного навантаження можливе завдяки раціональному плануванню робочого часу і часу відпочинку, чергуванню різних видів діяльності та формуванню сприятливого психологічного клімату в колективі. Для обмеження впливу хімічних факторів необхідно застосовувати безпечні та сертифіковані матеріали, а також забезпечувати належну вентиляцію і провітрювання приміщень. Запобігання біологічним ризикам передбачає суворе дотримання санітарно-гігієнічних вимог, регулярне прибирання, дезінфекцію та систематичне провітрювання приміщень. Реалізація зазначених заходів сприятиме підвищенню рівня

безпеки, зниженню професійних ризиків та створенню оптимальних умов для ефективної діяльності персоналу і комфортного перебування дітей.

5.3. Дослідження ризику реалізації потенційних небезпек на об'єкті проєктування.

Таблиця 5.3.1 - Матриця оцінки ризиків серйозної небезпеки

Ризик	Визначення серйозності небезпеки	
	Вид, категорія	Опис
Підвищений рівень шуму	Незначна IV	Погане самопочуття та проблеми з концентрацією уваги
Невідповідність температурного режиму	Гранична III	Гіпотермія/гіпертермія
Невідповідність параметрам вологості	Гранична III	Подразнення дихальних шляхів та нездужання.
Невідповідність параметрам освітлення	Незначна IV	Напруження очей та зниження концентрації уваги.
Підвищений вплив лакофарбових матеріалів та клеїв	Критична II	Подразнення та алергічні реакції
Фізична небезпека	Критична II	Отримання травми

Таблиця 5.3.2 - Матриця оцінки ризиків ймовірності небезпеки

Ризик	Визначення ймовірності небезпеки		Індекс розвитку небезпеки
	Вид, рівень	Опис	
Підвищений рівень шуму	Часто А	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	4А Припустимий з перевіркою (прийнятний)
Невідповідність параметрам температурного режиму	Можливо В	Може трапитися декілька разів за життєвий цикл	3В Небажаний (гранично допустимий)
Невідповідність параметрам вологості	Можливо В	Може трапитися декілька разів за життєвий цикл	3В Небажаний (гранично допустимий)
Невідповідність параметрам освітлення	Можливо В	Може трапитися декілька разів за життєвий цикл	4В Припустимий з перевіркою (прийнятний)
Підвищений вплив лакофарбових матеріалів та клеїв	Випадково С	Іноді може відбутися за життєвий цикл	2С

			Небажаний (гранично допустимий)
Фізична небезпека	Випадково С	Іноді може відбутися за життєвий цикл	2С Небажаний (гранично допустимий)

У процесі аналізу матриці оцінки ризиків було визначено низку доцільних заходів, спрямованих на зниження рівня небезпеки в освітньо-культурному центрі. До них належать використання засобів пасивного шумопоглинання для зменшення акустичного навантаження, застосування теплових завіс і систем кондиціонування для підтримання оптимального мікроклімату, а також регулярне провітрювання приміщень і контроль рівня вологості. Важливим є забезпечення належного освітлення шляхом поєднання природного та штучного світла з постійним контролем його відповідності нормам. Окрему увагу слід приділяти контролю складу використовуваних матеріалів, організації вентиляції, забезпеченню засобів індивідуального захисту та дотриманню інструкцій виробників. Крім того, необхідним є проведення інструктажів і навчань з техніки безпеки, а також забезпечення дотримання правил безпечної поведінки як у навчальних приміщеннях, так і на території закладу.

5.4. Розробка організаційно-технічних, архітектурно-планувальних заходів, спрямованих на покращення умов праці на об'єкті проектування

Умови праці в закладах неформальної освіти, зокрема в освітньо-культурному центрі для дітей та підлітків, відіграють визначальну роль у формуванні безпечного, здорового та ефективного середовища як для

працівників, так і для відвідувачів. Саме від якості організації робочого простору залежить рівень працездатності персоналу, стан їхнього здоров'я, а також комфорт і безпека дітей під час навчального та творчого процесу. Формування належних умов праці потребує комплексного підходу, що включає не лише функціональне та естетичне вирішення інтер'єру, а й обов'язкове врахування впливу потенційно небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища.

Актуальність забезпечення безпечних умов праці обумовлюється необхідністю дотримання чинних санітарно-гігієнічних, будівельних і нормативних вимог, а також потребою мінімізації професійних ризиків, які можуть виникати в процесі діяльності освітніх установ. До основних факторів, що потребують особливої уваги та регулювання, належать параметри мікроклімату, рівень природного та штучного освітлення, акустичний режим приміщень, а також вплив хімічних і біологічних чинників, які можуть негативно позначатися на здоров'ї людини.

З метою зниження негативного впливу зазначених факторів доцільно передбачити впровадження комплексу взаємопов'язаних заходів, серед яких організаційні, технічні, архітектурні та планувальні рішення. Їх реалізація спрямована на покращення умов праці, підвищення рівня безпеки освітнього середовища, попередження професійних захворювань і зниження ймовірності травматизму.

До важливих організаційних заходів належить проведення систематичних інструктажів і навчальних тренінгів для персоналу з питань пожежної безпеки та загальних правил охорони праці. Не менш значущим є регулярне проведення навчальних евакуацій, які дозволяють сформувати чіткі алгоритми дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій та запобігти панічним реакціям.

Особливу увагу необхідно приділити організації робочих місць відповідно до ергономічних вимог. Це передбачає забезпечення достатнього рівня освітлення, зручного розташування меблів, дотримання оптимальних

відстаней і висот, що сприяє комфортній роботі. Важливим є врахування специфіки різних функціональних зон, зокрема творчих приміщень і комп'ютерних робочих місць, де необхідно створити умови, що відповідають вимогам безпеки та зручності. Особливої уваги потребує організація ігрових зон для дітей, які мають бути облаштовані таким чином, щоб забезпечити як активну діяльність, так і належний рівень безпеки.

Необхідною складовою безпечних умов праці є також дотримання соціальних гарантій для працівників, зокрема встановлення нормованого робочого часу, забезпечення можливості отримання відпусток і лікарняних. Для підвищення рівня безпеки в будівлі доцільно передбачити систему візуальної навігації, що включає інформаційні позначки, сигнальні кольори та плани евакуації.

Суттєву роль відіграють технічні заходи, спрямовані на забезпечення комфортного мікроклімату та безпечних умов перебування в приміщеннях. З урахуванням кліматичних умов міста Харків, доцільним є використання теплових завіс у разі відсутності тамбурів, а також встановлення ефективних систем вентиляції та кондиціонування повітря. Особливо важливо забезпечити належний повітрообмін у приміщеннях, де використовуються лакофарбові матеріали, щоб запобігти негативному впливу на здоров'я.

Не менш важливим є забезпечення будівлі сучасними протипожежними системами, які гарантують безпеку людей у разі надзвичайної ситуації. Особлива увага повинна приділятися приміщенням із великим скупченням людей, таким як глядацькі зали, де необхідно передбачити додаткові заходи безпеки.

Для підвищення акустичного комфорту та запобігання негативному впливу шуму доцільно застосовувати спеціальні звукоізоляційні та шумопоглинальні матеріали. Це особливо актуально для приміщень, де використовуються потужні звукові системи, зокрема музичних і танцювальних залів, оскільки надмірний рівень шуму може негативно впливати як на працівників, так і на відвідувачів.

Важливим напрямом є реалізація архітектурно-планувальних рішень, спрямованих на створення доступного та інклюзивного середовища. Це передбачає облаштування ліфтів, а також використання тактильних елементів і спеціальних інформаційних засобів для людей із порушеннями зору.

Раціональна орієнтація приміщень відповідно до вимог природного освітлення також має велике значення. Приміщення, які не потребують значної кількості сонячного світла, доцільно орієнтувати на північ, тоді як навчальні та громадські простори - на південно-схід або південно-захід. Додатково ефективним є використання верхнього освітлення, зокрема через атріуми та панорамні вікна, що забезпечує рівномірне освітлення великих площ.

З точки зору безпеки, важливим є забезпечення будівлі евакуаційними сходами та спеціалізованими ліфтами для маломобільних груп населення. З урахуванням сучасних умов необхідно також передбачити наявність укриття, яке повинно бути розраховане на одночасне перебування працівників, дітей та відвідувачів, а також оснащене відповідною інфраструктурою і декількома евакуаційними виходами.

Окрему увагу слід приділити екологічним аспектам організації простору. Озеленення території, облаштування зелених зон і газонів позитивно впливають на стан довкілля та сприяють покращенню психологічного самопочуття людей. Використання елементів природного середовища, зокрема зелених дахів, не лише підвищує комфорт перебування, а й створює гармонійний зв'язок між архітектурним об'єктом і навколишнім середовищем.

Формування безпечних і комфортних умов праці в освітньо-культурному центрі є складним багатофакторним процесом, що потребує системного підходу. Доведено, що значне зниження професійних ризиків можливе за умови комплексного впровадження організаційних, технічних і планувальних заходів. Важливу роль у цьому процесі відіграють навчання

персоналу, дотримання вимог ергономіки, організація евакуаційних заходів і забезпечення належного режиму праці та відпочинку.

Крім того, технічні рішення, пов'язані з вентиляцією, кондиціонуванням, шумоізоляцією та протипожежним захистом, суттєво підвищують рівень безпеки. Архітектурні та планувальні підходи, своєю чергою, забезпечують доступність, функціональність і інклюзивність середовища.

Комплексна реалізація зазначених заходів дозволяє створити безпечний, комфортний і функціонально ефективний освітній простір, який відповідає сучасним вимогам охорони праці та сприяє гармонійному розвитку особистості.

ВИСНОВОК

У результаті виконання дипломного проєкту розроблено архітектурний проєкт освітньо-культурного центру для дітей та підлітків у місті Харків, який спрямований на формування сучасного багатофункціонального середовища для навчання, творчого розвитку, фізичної активності, соціальної взаємодії та психологічної підтримки молодого покоління. Актуальність обраної теми обумовлена необхідністю створення нових громадських просторів, здатних забезпечити якісне позашкільне середовище для дітей та підлітків, особливо в умовах сучасних викликів, пов'язаних із трансформацією освітнього процесу, розвитком цифрових технологій та потребою у безпечних просторах для спілкування й самореалізації молоді.

У ході роботи було проведено аналіз сучасних тенденцій проєктування освітніх та культурних закладів, досліджено вітчизняний і зарубіжний досвід формування молодіжних центрів, а також вивчено нормативну базу, що регламентує проєктування громадських будівель. Аналіз аналогів показав, що сучасні освітньо-культурні центри повинні бути гнучкими, багатофункціональними, відкритими до громади та інтегрованими в міське середовище. Особлива увага приділяється створенню просторів, які можуть адаптуватися до різних сценаріїв використання та забезпечувати комфортне перебування користувачів різних вікових груп.

На основі проведеного аналізу було обґрунтовано вибір земельної ділянки у районі станції метро «Палац Спорту» у місті Харків. Обрана територія характеризується зручним транспортним сполученням, розвиненою інфраструктурою та розташуванням у межах великого житлового району, що забезпечує доступність об'єкта для значної кількості потенційних користувачів. Розміщення центру в такій локації дозволяє створити новий громадський осередок, який стане важливим елементом соціальної інфраструктури району.

У проєкті розроблено комплексне рішення генерального плану території. Передбачено функціональне зонування ділянки з виділенням

громадських, рекреаційних, спортивних і транспортних зон. Значну частину території займають озеленені простори, прогулянкові маршрути, відкриті майданчики для відпочинку та занять спортом. Таке рішення сприяє інтеграції архітектурного об'єкта з навколишнім середовищем та формуванню комфортного громадського простору для мешканців району.

Архітектурно-планувальна концепція комплексу базується на створенні чотирьох функціональних блоків, об'єднаних центральним скляним атриумом. Подібне рішення забезпечує чіткий розподіл функцій, зручну навігацію та ефективний взаємозв'язок між усіма зонами центру. Головний блок включає навчальні приміщення, творчі майстерні та кабінети психологічної підтримки. Окремо розташований спортивний блок, який містить універсальну спортивну залу та залу для тренувань. Також у складі комплексу передбачено блок із концертною залою та ігровими просторами, а також блок кафе та антикафе, які виконують функцію соціальної взаємодії та неформального спілкування молоді.

Важливим елементом архітектурної композиції є центральний атриум, який виступає основним комунікаційним та громадським простором будівлі. Завдяки великоформатному склінняю атриум забезпечує високий рівень природного освітлення внутрішніх приміщень, створює комфортне середовище для перебування користувачів та формує сучасний архітектурний образ комплексу. Атриум об'єднує всі функціональні блоки та сприяє розвитку соціальної активності відвідувачів.

Особливу увагу в проєкті приділено забезпеченню безпеки користувачів. Під основною будівлею запроєктовано укриття подвійного призначення, яке дозволяє забезпечити захист відвідувачів і персоналу в умовах надзвичайних ситуацій. Наявність укриття є особливо актуальною для сучасних умов функціонування громадських об'єктів в Україні та відповідає принципам безпечного проєктування громадських будівель.

У конструктивному рішенні будівлі використано монолітний залізобетонний каркас, який забезпечує надійність, довговічність та

можливість формування великих відкритих просторів. Зовнішні огорожувальні конструкції представлені комбінацією навісного фасадного скління та сендвіч-панелей, що дозволяє досягти високих показників енергоефективності та створити сучасний архітектурний вигляд об'єкта. Внутрішні стіни та перегородки виконані з газобетонних блоків різної товщини залежно від функціонального призначення приміщень.

Одним із ключових архітектурних рішень проєкту є використання експлуатованого похилого зеленого даху. Таке рішення не лише покращує теплоізоляційні характеристики будівлі, а й створює додатковий рекреаційний простір для відвідувачів. Зелений дах сприяє покращенню мікроклімату території, підвищує екологічну ефективність комплексу та відповідає сучасним принципам сталого розвитку архітектури.

Під час виконання роботи також були розроблені заходи з охорони праці, пожежної безпеки та цивільного захисту. Передбачено нормативні евакуаційні шляхи, безбар'єрний доступ для маломобільних груп населення, сучасні системи пожежної сигналізації, димовидалення та інженерного забезпечення. Запропоновані рішення дозволяють створити безпечне середовище для всіх категорій користувачів.

Розроблений освітньо-культурний центр відповідає сучасним архітектурним, функціональним, соціальним та екологічним вимогам до громадських будівель. Реалізація проєкту сприятиме створенню нового осередку громадської активності, розвитку освітніх та культурних ініціатив, підтримці творчого потенціалу дітей і підлітків, а також підвищенню якості міського середовища. Запроєктований комплекс може стати важливим елементом соціальної інфраструктури Харкова та прикладом сучасного підходу до формування громадських просторів для молоді.

Усі завдання, визначені на початковому етапі роботи, виконані, а запропоновані архітектурно-планувальні та конструктивні рішення забезпечують можливість створення сучасного, безпечного,

енергоефективного та функціонально насиченого освітньо-культурного центру для дітей та підлітків у місті Харків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. California Academy of Sciences / Renzo Piano Building Workshop + Stantec Architecture. URL: https://www.archdaily.com/6810/california-academy-of-sciences-renzo-piano?ad_medium=gallery (дата звернення: 11.03.2026).
2. Hursey Center at University of Hartford / Payette. URL: <https://www.archdaily.com/1032140/hursey-center-at-university-of-hartford-payette> (дата звернення: 15.04.2026).
3. Espace Bienvenüe / Jean-Philippe Pargade. URL: <https://www.archdaily.com/597901/espace-bienvenue-jean-philippe-pargade> (дата звернення: 11.03.2026).
4. Київський палац дітей та юнацтва. Історія URL: <https://kyivpastfuture.com.ua/kyivskyj-palacz-ditej-ta-yunacztva-istoriya/> (дата звернення: 15.04.2026).
5. Верховна Рада України. Законодавство України. Режим доступу: [Термін «Охорона праці» // Термінологія законодавства](#) (дата звернення: 20.05.2026).
6. Конституція України. Режим доступу: [Зміст - Конституція України](#) (дата звернення: 20.05.2026).
7. Закон України «Про охорону праці». Режим доступу: [Закон України "Про охорону праці"](#) (дата звернення: 20.05.2026).
8. Кодекс законів про працю України. Режим доступу: [Кодекс законів про працю Ук... | від 10.12.1971 № 322-VIII](#) (дата звернення: 20.05.2026).
9. Кодекс цивільного захисту України. Режим доступу: [Кодекс цивільного захисту Ук... | від 02.10.2012 № 5403-VI](#) (дата звернення: 20.05.2026).