

Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова

(повне найменування вищого навчального закладу)

ННІ Архітектури містобудування та дизайну

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

кафедра основ архітектурного проєктування

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи здобувача

бакалавр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему:

«ЦЕНТР КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»

Виконав: здобувач 4 курсу,

Групи АтаМ 2022-1

напряму підготовки (спеціальності)

19 Архітектура та будівництво

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

191 Архітектура та містобудування

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

ОПП Архітектура та містобудування

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Войтенко А.С.

(прізвище та ініціали)

Керівник канд.арх., доц. Гелла О.І.

(прізвище та ініціали)

Рецензент канд.арх., доц. Діденко К.В.

(прізвище та ініціали)

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА

Науково-навчальний інститут Архітектури, містобудування та дизайну

Кафедра Основ архітектурного проєктування

Освітньо-кваліфікаційний рівень Бакалавр

Освітня програма Архітектура та містобудування

(шифр і назва)

Спеціальність 191 Архітектура та містобудування

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ОАП

Вотінов М.А.

17 березня 2026 року



З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Войтенко Анна Сергіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) «Центр креативних індустрій в місті Харків»

керівник(и) проекту (роботи): Гелла О.І., канд.арх., доц.

(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) «25» 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 ДЛЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»», РОЗДІЛ 2. «АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»», РОЗДІЛ 3. «АРХІТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»», РОЗДІЛ 4 «ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»», РОЗДІЛ 5. «ОХОРОНА ПРАЦІ».

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): Схеми містобудівного аналізу території проєктування, фотофіксація ділянки проєктування, опорний план (М 1:500), генеральний план (М 1:500), плани поверхів архітектурного

об'єкту (М 1:200), фасади М (1:200), розріз М (1:200), об'ємно-просторова модель архітектурного об'єкту, видові перспективи архітектурного об'єкту.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Гелла О.І., к.арх., доцент кафедри ОАП		
2	Діденко К.В., к.арх., доцент кафедри ОАП		
3	Кононенко Г.Ю., ст.викл. кафедри ІТУДАС		
4	Колмакова О. М., к. ек. наук, доцент каф. ЕтаМ		
5	Левашова Ю.С., доцент кафедри ОПтаБЖД		

7. Дата видачі завдання

04 лютого 2026 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Визначення теми дипломного проєкту, обґрунтування вибору обраного об'єкту, вступ	Лютий, березень 2026	Виконано
2	Аналіз аналогів обраного об'єкту проєктування, збір і аналіз інформації	Березень 2026	Виконано
3	Містобудівний аналіз території проєктування (аналітичні схеми, опорний план, генеральний план)	Квітень 2026	Виконано
4	Архітектурно-планувальне рішення обраного об'єкту проєктування (графічне оформлення планів, фасадів, розрізу)	Квітень 2026	Виконано
5	Об'ємно-просторове рішення обраного об'єкту проєктування (графічне оформлення видових перспектив, 3-Д моделі, видові ракурси)	Квітень 2026 Травень 2026	Виконано Виконано
6	Розробка пояснювальної записки (1 розділ роботи)	Травень 2026	Виконано
7	Розробка пояснювальної записки (2 розділ роботи)	Травень 2026	Виконано
8	Виконання завдань суміжних розділів дипломного проєкту (3-5 розділи роботи)	Травень 2026 Червень 2026	Виконано Виконано
9	Оформлення пояснювальної записки (всі розділи роботи) – перевірка на плагіат	Червень 2026	Виконано
9	Загальної експозиції графічного матеріалу	Червень 2026	Виконано
10	Захист кваліфікаційної роботи	Червень 2026	Виконано

Здобувач 
(підпис) **Войтенко А.С.**
(прізвище та ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи 
(підпис) **Гелла О.І.**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ:

ВСТУП.....	7
1.АНАЛІЗ АНАЛОГІВ ДЛЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»	9
1.1 College of the Holy Cross Prior Performing Arts Center, м. Вустер, Англія	9
1.2 Rockefeller Arts Center, м. Нью-Йорк, США	13
1.3 Lunder Arts Center, м. Кембридж, Англія	15
2.АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»	18
2.1 Передпроектний аналіз ділянки проєктування	18
2.2 Вирішення генерального плану «Центру креативних індустрій в місті Харків»	22
2.3 Функціонально-планувальне рішення «Центру креативних індустрій в місті Харків»	25
3.АРХІТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ».....	30
3.1.Кліматично-будівельні умови району будівництва	30
3.2.Конструктивна схема	31
3.3.Фундамент	33
3.4.Огороджувальні конструкції та перегородки	34
3.5.Перекриття.....	35
3.6.Підлога	35
3.7.Вертикальні комунікації	36
3.8.Покрівля	37
3.9 Атріум та світлові ліхтарі	38
3.10 Вікна, двері та скляні конструкції.....	40
3.11 Протипожежний захист будівлі	41
3.12 Висновки до розділу 3.....	42
4. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»	44
4.1 Загальна інформація про «Центр креативних індустрій в місті Харків»	44
4.2 Площа приміщень центру	44

5. ОХОРОНА ПРАЦІ	50
5.1 Забезпечення охорони праці на законодавчому рівні.....	50
5.2 Аналіз умов праці та виявлення потенційних небезпек на об'єкті проектування	53
5.3 Дослідження ризику реалізації потенційних небезпек на об'єкті проектування	55
5.4 Розробка організаційно-технічних, архітектурно-планувальних заходів, спрямованих на покращення умов праці на об'єкті проектування	63
5.5 Висновки	65

ВСТУП

Культура і мистецтво є невід'ємною складовою повноцінного міського середовища. Однак у більшості великих міст заклади творчої освіти та культурного дозвілля зосереджені переважно в центральних районах, тоді як периферійні житлові масиви залишаються без подібної інфраструктури. Це суттєво обмежує доступність творчої освіти та культурного життя для широкого кола мешканців і формує соціальний запит на створення подібних просторів безпосередньо у структурі житлових районів.

Центри креативних індустрій є сучасною типологією громадських будівель, що поєднують функції творчої освіти, культурного виробництва та соціальної комунікації. Від традиційних закладів культури вони відрізняються принципами відкритості та інклюзивності, де творчий процес не є закритим від суспільства, а навпаки стає його частиною. Архітектурним вираженням цих принципів є концепція відкритих майстерень із прозорими скляними стінами, завдяки яким студії гончарства, скульптури, малювання, текстилю та столярства перетворюються на живі демонстраційні простори. Творчий процес стає видимим для відвідувачів, що руйнує межу між учасником і глядачем та формує культуру причетності до мистецтва.

Світовий досвід свідчить про те, що децентралізація культурної інфраструктури є ефективним інструментом розвитку міських громад. Центри креативних індустрій, розміщені поза межами історичних центрів, успішно функціонують у багатьох європейських містах, стаючи каталізаторами соціального розвитку районів, підвищуючи якість міського середовища та формуючи стійкі творчі спільноти. Україна поступово рухається у цьому напрямку, однак подібних об'єктів у структурі житлових масивів досі недостатньо, що підкреслює актуальність розробки відповідних архітектурних рішень.

Особливої актуальності створення подібних просторів набуває в умовах сьогодення. В період воєнного часу суспільство гостро потребує місць, що об'єднують людей, підтримують творчу активність і зберігають культурну

ідентичність. Мистецтво і творчість у цьому контексті виступають не лише як форми дозвілля, а як інструменти соціальної стійкості та відновлення.

Метою дипломного проєкту є розроблення архітектурного рішення центру креативних індустрій у місті Харкові - громадської будівлі, що органічно інтегрується в існуючу міську структуру, забезпечує доступність творчого та культурного простору для мешканців прилеглих районів і втілює принципи відкритої, інклюзивної та безбар'єрної архітектури.

Предметом проєктування є архітектурне, об'ємно-просторове та конструктивне рішення будівлі центру, а також організація прилеглої території. Актуальність теми визначається дефіцитом культурно-освітньої інфраструктури в периферійних районах міста, соціальним запитом на простори для творчої самореалізації та соціальної комунікації, а також необхідністю підтримки мистецтва і культури як основи суспільної стійкості в умовах воєнного часу.

1. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ ДЛЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»

За результатами аналізу зарубіжного досвіду проєктування культурно-освітніх об'єктів було розглянуто ряд реалізованих проєктів, кожен із яких по своєму відповідає на питання про те, яким має бути простір для творчості та навчання у сучасному місті. Вивчення цих споруд дозволило не лише систематизувати підходи до організації функціональної структури подібних закладів, а й зрозуміти, як архітектура здатна формувати певний спосіб життя всередині будівлі - спонукати до спілкування, відкривати творчий процес назовні, об'єднувати людей із різним досвідом та інтересами в одному просторі. Ці спостереження суттєво вплинули на формування концепції центру креативних індустрій у Харкові - як у частині функціонального наповнення та організації простору, так і у пошуку архітектурного образу будівлі, що прагне бути одночасно виразною і відкритою, впізнаваною і доступною для кожного.

1.1 College of the Holy Cross Prior Performing Arts Center, м. Вустер, Англія

Центр виконавських мистецтв «Prior» є показовим прикладом сучасного підходу до проєктування багатофункціональних культурно-освітніх об'єктів. Будівля спроектована архітектурним бюро Diller Scofidio + Renfro як інкубатор для міждисциплінарного навчання та творчості - простір, що є однаково відкритим для студентів, викладачів та широкої міської громади незалежно від їхньої спеціалізації чи академічної дисципліни. Сама ідея закладу полягає не в обслуговуванні окремої групи людей із конкретними мистецькими інтересами, а у створенні середовища, де творчість стає спільним досвідом і точкою перетину різних людей та ідей [0].



Рисунок 1,2. Вид на центр з головного входу [0]

Функціональна організація центру відзначається значною різноманітністю та продуманою взаємодією між окремими зонами. Будівля об'єднує концертний зал-трансформер на 400 місць, що слугує головним майданчиком для симфонічної та камерної музики, джазу, опери, музичного театру і танцю, а також гнучкий експериментальний театр на 200 місць із повністю трансформованим простором, що дозволяє реалізовувати широкий спектр постановочних форматів. Поруч із цими основними залами розміщені художня галерея, студія звукозапису, студія дизайну костюмів, кабінет освітлення та сценографії. Така концентрація різнопланових функцій під одним дахом формує середовище, де різні види мистецтва не існують ізольовано, а постійно взаємодіють та збагачують одне одного, що є принциповою відмінністю подібних центрів від традиційних монофункціональних закладів культури.

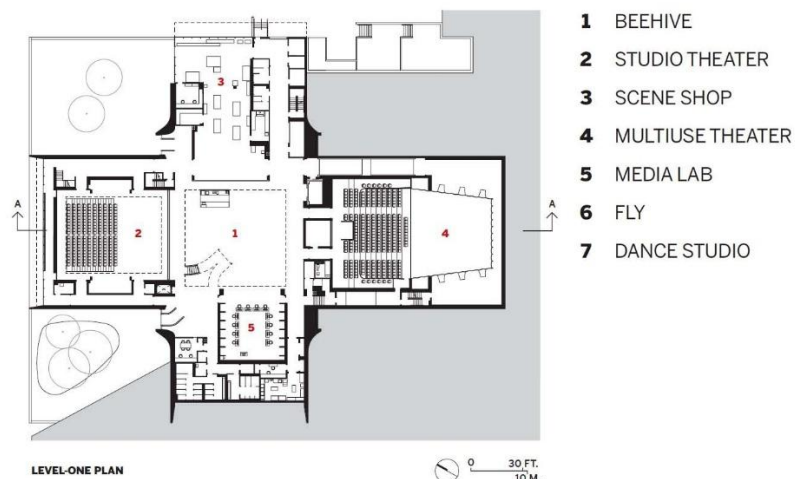


Рисунок 3. План 1-го поверху центру [2]

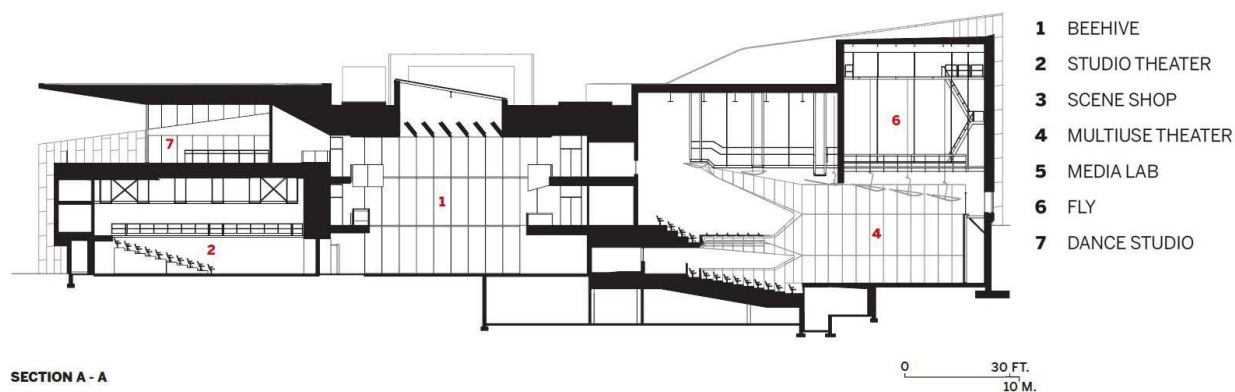


Рисунок 4. Розріз центру [2]

Окремої уваги заслуговує простір під назвою «Вулик», який є одним із найбільш концептуально значущих елементів будівлі. Це багатофункціональна зона творчої співпраці, не прив'язана до жодної конкретної дисципліни чи виду мистецтва. Вона включає спільний мультимедійний навчальний простір для курсів електронної музики, звукозапису та монтажу відео, репетиційні приміщення з пересувними меблями, кафе та зони для неформальних зустрічей. «Вулик» функціонує як каталізатор міждисциплінарної взаємодії: саме тут відбуваються незаплановані зустрічі, спонтанні творчі дискусії та спільні проєкти між людьми, які в іншому середовищі могли б ніколи не перетнутися. Наявність подібних нейтральних просторів між спеціалізованими зонами є однією з визначальних рис сучасних культурно-освітніх центрів і свідчить про розуміння того, що творчість народжується не лише в майстернях і залах, а й у неформальному спілкуванні.

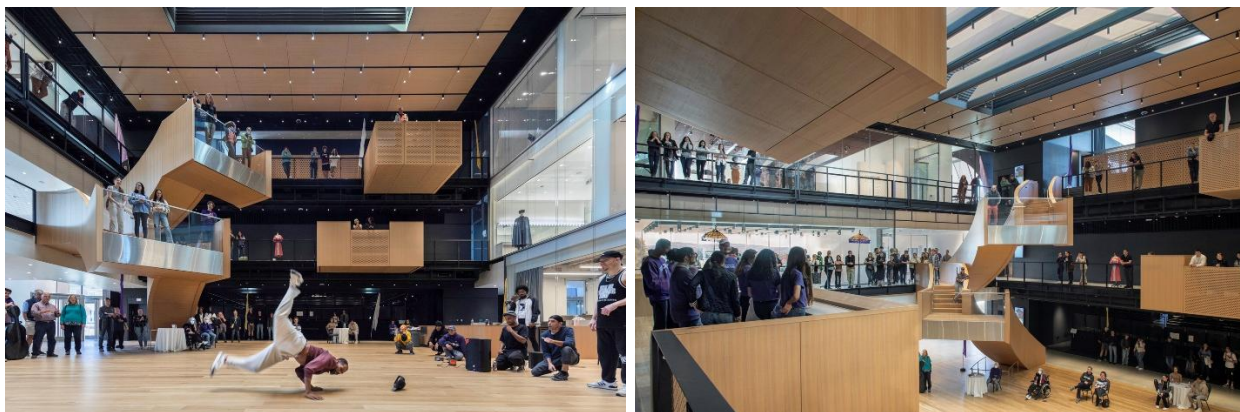


Рисунок 5,6. Центральне ядро центру «Вулик» [0]

Архітектурна концепція будівлі будується на ідеї подвійної ідентичності. З одного боку, центр є високоспеціалізованим закладом світового рівня з приміщеннями та обладнанням, що відповідають найвищим професійним стандартам. З іншого - це відкритий громадський простір, що активно запрошує до участі людей поза межами вузького кола фахових митців. Головним архітектурним інструментом реалізації цього принципу є атриум, який слугує громадським ядром будівлі. Він не належить жодній конкретній функції, але об'єднує всі зони центру та стає місцем неформальних і незапланованих творчих подій, доступних для будь-кого, хто опиняється в будівлі.

З містобудівної точки зору будівля розташована на перетині кількох пішохідних маршрутів кампусу, що забезпечує природний і постійний потік людей через неї. Центр орієнтований на максимальну пішохідну доступність і свідомо вписаний у середовище, де люди вже рухаються, а не розміщений осторонь від активного громадського життя. Це рішення підкреслює важливість містобудівного контексту при проектуванні подібних об'єктів: їхня ефективність багато в чому визначається не лише внутрішнім наповненням, а й здатністю органічно інтегруватися в існуюче середовище та стати його природною частиною.



Рисунок 7,8. Оточення навколо центру [2, 3]

1.2 Rockefeller Arts Center, м. Нью-Йорк, США

Центр мистецтв Рокфеллера є прикладом вдумливого підходу до розширення та реконструкції існуючого мистецького комплексу, що поєднує повагу до архітектурної спадщини з необхідністю відповідати сучасним освітнім потребам. Архітектурне бюро Deborah Berke Partners отримало завдання суттєво доповнити та переосмислити будівлю, не знищуючи її характер, але водночас надавши комплексу нового життя та нової ролі в структурі університетського кампусу [4].



Рисунок 9,10. Вигляд на центр зі сторони виступаючого блоку [4]

Концептуальним рішенням, що визначило характер усього проєкту, стала ідея тонкого контрасту замість прямого протиставлення чи сліпого наслідування. Архітектори інвертували матеріальну мову оригінальної будівлі: там, де використовувалися масивні бетонні стіни як домінуючий елемент, архітектори застосували палітру цинкових, металевих та скляних поверхонь із бетонними акцентами. Металеві ребра на фасаді виконують одночасно практичну функцію сонцезахисту та збагачують поверхню текстурою і глибиною. При цьому архітектори не відмовились від бетону повністю - вони розробили характерну опалубку з діагональним візерунком, що відрізняє нову частину від старої, але зберігає матеріальний діалог між ними.

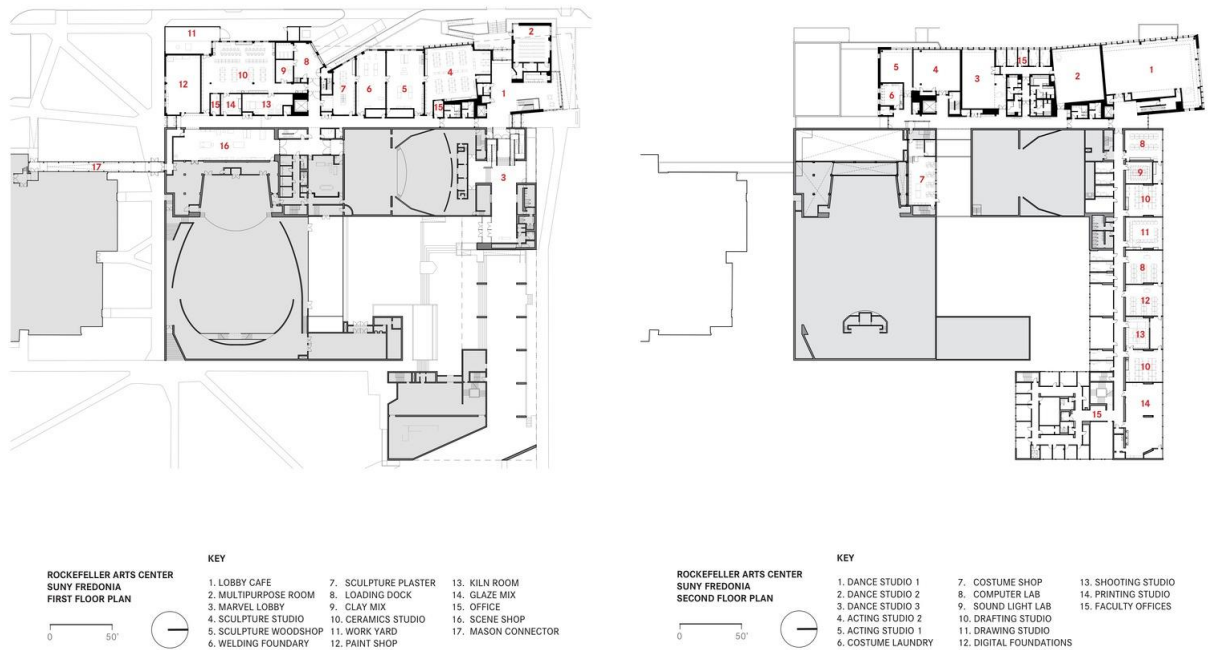


Рисунок 11,12. План 1-го та 2-го поверхів центру [4]

Функціональне наповнення прибудови охоплює навчальні аудиторії, студії скульптури та кераміки, простори для музики та танцю, майстерні для сценографії та будівництва декорацій. Кожна зона спроектована відповідно до специфіки діяльності, що в ній відбувається: керамічні студії та майстерні позбавлені зайвого декору і розраховані на інтенсивне використання, тоді як коридори облицьовані дошками з картону, що перетворює їх на неформальні галереї та місця для критики робіт.

Особливої уваги заслуговує танцювальна студія з вікнами від підлоги до стелі, що відкривають репетиції для погляду з кампусу. Вдень це рішення наповнює студію природним світлом і створює відчуття зв'язку між внутрішнім і зовнішнім простором, вночі ж освітлена студія перетворюється на своєрідний маяк, що робить творчий процес видимим і привабливим для оточуючих.

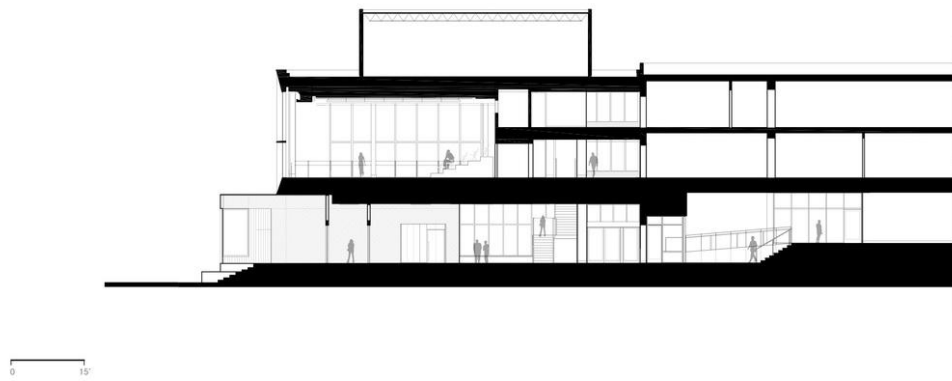


Рисунок 13. Розріз центру [4]

З містобудівної точки зору прибудова розміщена на західному фасаді існуючої будівлі таким чином, що колишня задня, службова сторона перетворилася на новий головний вхід. Це рішення не лише змінило функціональну логіку комплексу, а й зміцнило його зв'язок із кампусом, зробивши будівлю більш доступною та інтегрованою в повсякденні пішохідні маршрути студентів.

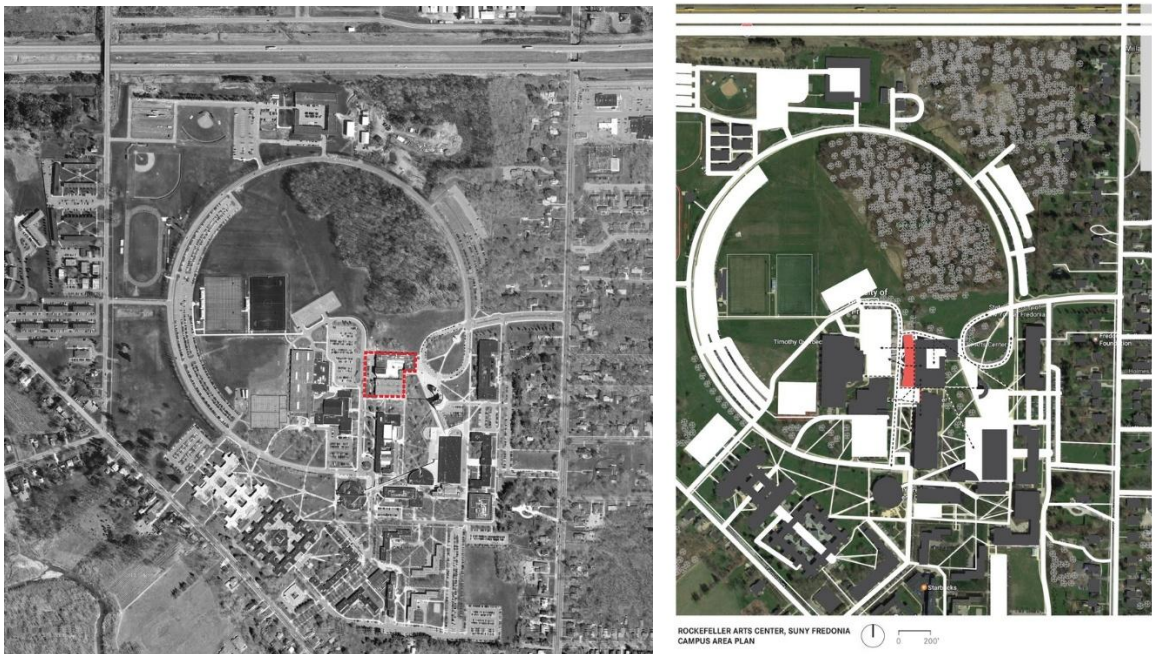


Рисунок 14, 15. Розташування центру в контексті території [4]

1.3 Lunder Arts Center, м. Кембридж, Англія

Центр мистецтв Лундера є прикладом архітектурного рішення, що будується на діалозі між історичним і сучасним, між збереженням і

трансформацією. Архітектурне бюро Bruner/Cott & Associates створили єдиний мистецький комплекс, що об'єдна будівлі різних епох в один цілісний організм. В основу проєкту лягла ідея про те, що мистецтво є фундаментом освітньої місії університету і має бути присутнім у повсякденному житті студентів незалежно від їхньої спеціалізації [5].



Рисунок 16, 17. Фасади центру [5]

Центральним архітектурним рішенням став діалог між двома принципово різними спорудами - історичною конгрегаційною церквою приблизно 1845 року та новим теракотовим крилом студій XXI століття. Церква, занесена до Національного реєстру історичних місць, була перенесена на більш помітне місце на території та ретельно відновлена до свого первісного зовнішнього вигляду. При цьому її інтер'єр був повністю переосмислений та пристосований для розміщення художньої бібліотеки та дизайнерських студій.

Нове теракотове крило з покриттям кольору слонової кістки містить художні студії з великими вікнами, орієнтованими на північ для забезпечення рівномірного природного освітлення без прямого сонця. Навісна стіна фасаду нового крила визначається масштабом та деталями церкви, а матеріальна палітра всього комплексу єдина і узгоджена з контекстом навколишньої забудови. Завдяки цьому два об'єми, попри свою стилістичну відмінність, сприймаються як єдине ціле, а не як випадкове сусідство різних епох.

Елементом, що фізично та концептуально об'єднує обидва крила, є скляний спільний простір на верхніх поверхах із характерною пілкоподібною формою покрівлі, що свідомо відсилає до силуету промислових будівель, у яких традиційно мешкали та працювали художники. Цей мистецький спільний простір є ядром усього комплексу: саме тут перетинаються потоки студентів різних напрямків і виникає міждисциплінарна взаємодія між живописом, скульптурою, керамікою, графічним дизайном, цифровим мистецтвом та анімацією.

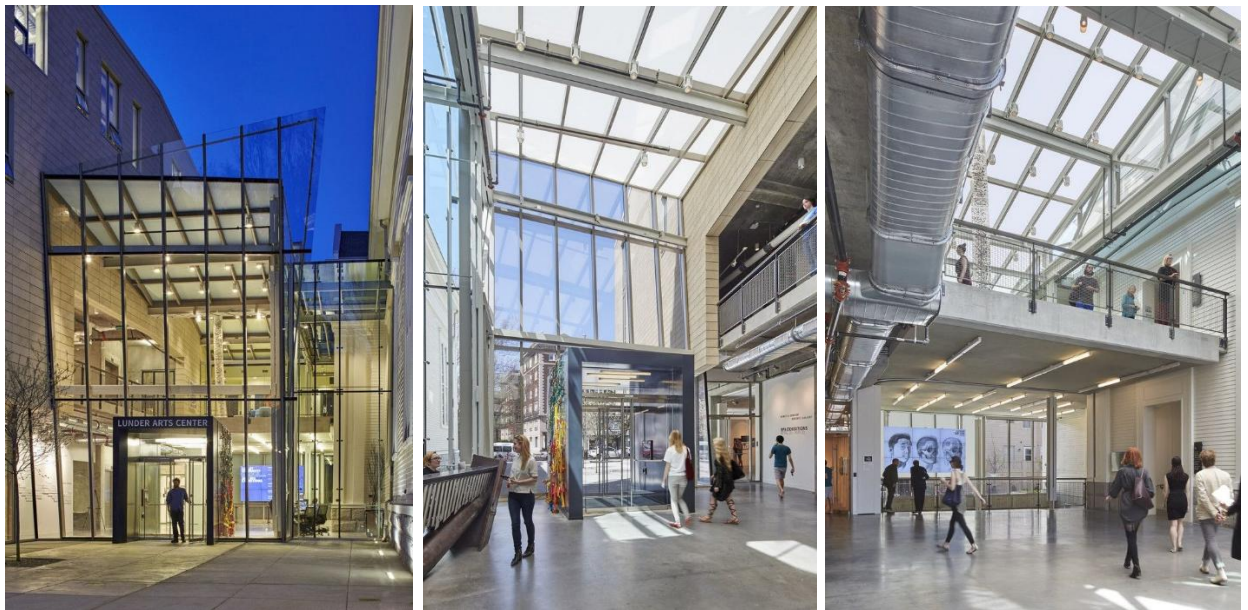


Рисунок 18, 19, 20. Скляне ядро центру [5]

Галерея на першому поверсі виконана максимально прозорою і відкритою до вуличного пейзажу. Великі скляні площини розкривають творчу діяльність всередині назовні, позиціонуючи галерею як частину публічного міського простору, а не як закритий виставковий зал. Вхідна площа примикає до розширеного тротуару, що фізично запрошує перехожих увійти та долучитися.

2. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ТА ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВЕ РІШЕННЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»

2.1 Передпроектний аналіз ділянки проектування

Ділянка проектування знаходиться у Немишлянському районі міста Харків поблизу спортивного комплексу Палацу спорту. Вона знаходиться в межах пустої території, яка не стала забудованою, незважаючи на вже сформовану урбаністичну ситуацію у вигляді житлової забудови та наявності об'єктів, що є точками тяжіння. Такий вибір ділянки обумовлений певними факторами.

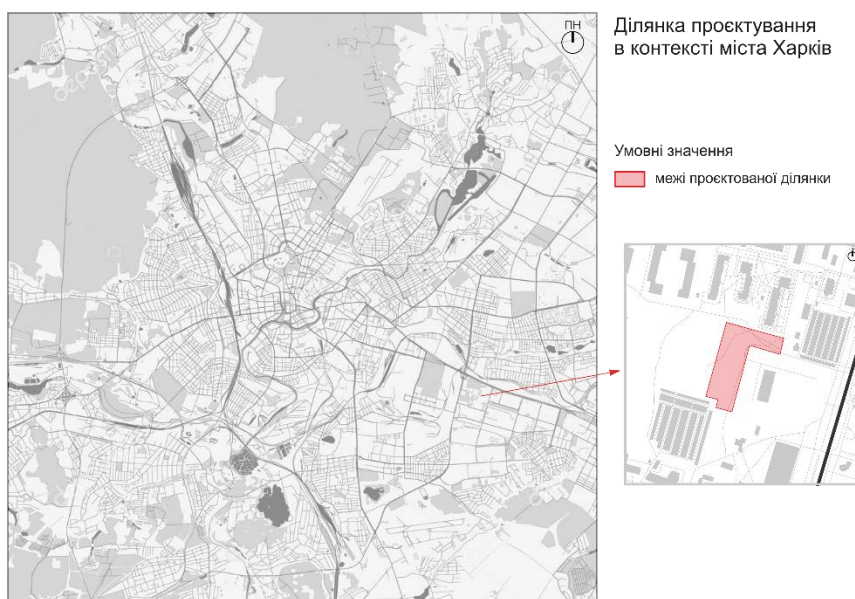


Рисунок 21. Ділянка проектування в контексті міста Харків

По-перше, розташування подібних центрів не повинно бути далеким від житлових будівель, оскільки доступність відіграє значну роль у його функціонуванні. Ділянка межує з житловою зоною, що робить можливим піший доступ до неї.

По-друге, сама ділянка є пустирем, який не має благоустрою, а в поєднанні з тим, що вона межує з громадською зоною, було прийнято рішення про використання цієї ділянки для будівлі, що матиме навчально-соціальні функції. Це дозволить створити більш чіткий та окреслений громадський осередок, який не просто надаватиме простір, а закриватиме потреби у дозвіллі та соціалізації.

По-третє, створення подібних центрів не в центральних частинах міста дає змогу мешканцям цього району, а також сусідніх, займатися тим, чим вони бажають, не долаючи велику відстань. Це підкріплюється транспортною доступністю у вигляді станції метро «Палац Спорту» та проспекту Героїв Харкова, що знаходяться менш ніж за десять хвилин ходьби.

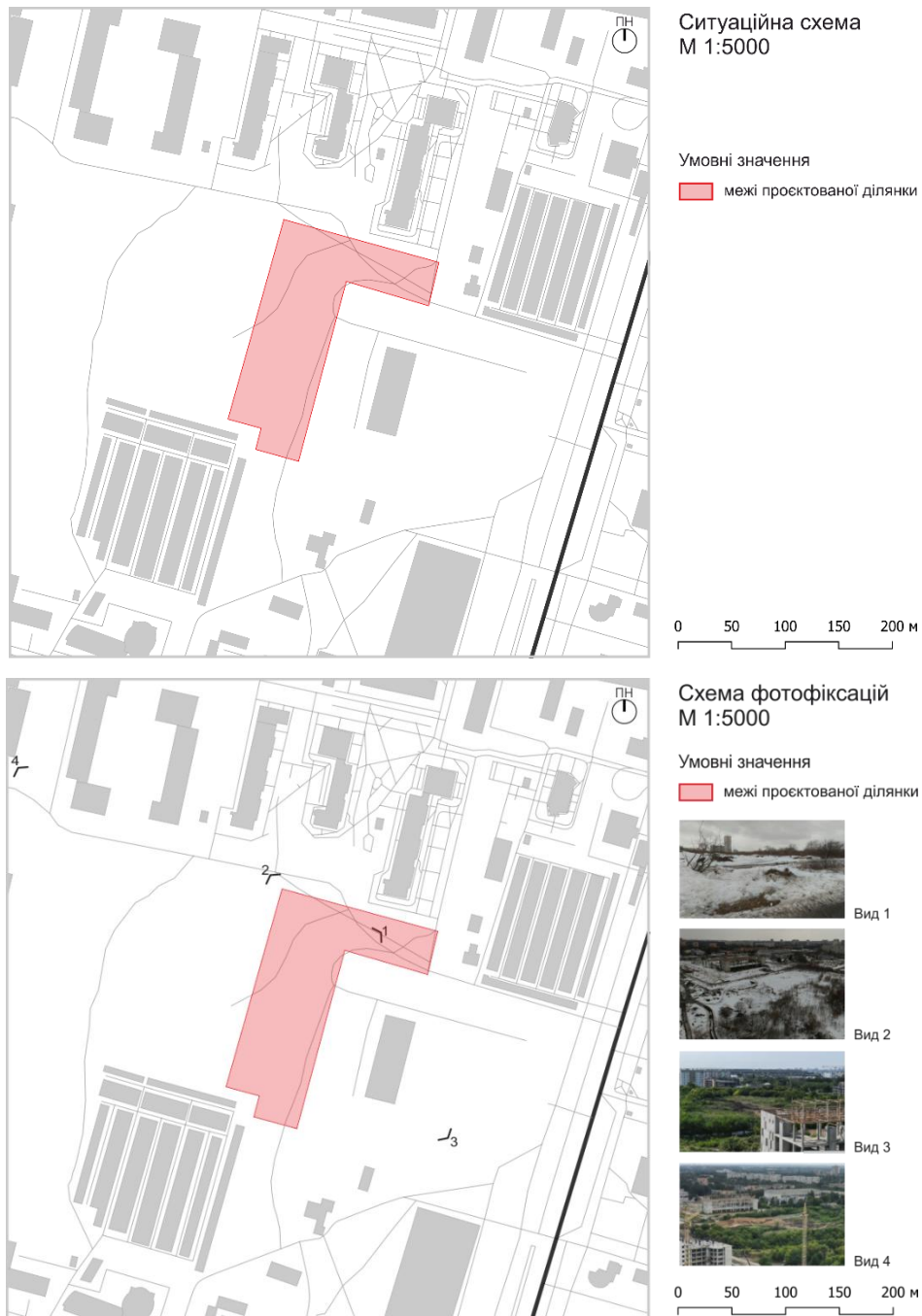


Рисунок 22, 23. Ситуаційна схема та схема фотофіксацій ділянки проєктування

В контексті функціонального зонування ділянка знаходиться позаду зони будівництва спорткомплексу, що лежить вздовж проспекту Петра Григоренка. Вона межує з житловими, рекреаційними та майбутньою громадською зонами. У пішій доступності від ділянки знаходяться об'єкти торгівлі, спортивно-видовищний комплекс Палац спорту та загальні громадські простори, наприклад сквер, тому інтеграція центру в громадську зону є логічною та забезпечує постійний потік людей через нього. Гаражної забудови та зон паркування поблизу ділянки достатня кількість. Рекреаційна зона оточує всю ділянку та має значну площу. Це озеленення загального користування та зелені зони при будинках і громадських будівлях. На території ділянки також є озеленення, що дає змогу зробити його доповненням до центру. Ландшафт ділянки не має значних перепадів рельєфу, завдяки чому будівля не потребує складних конструктивних рішень.

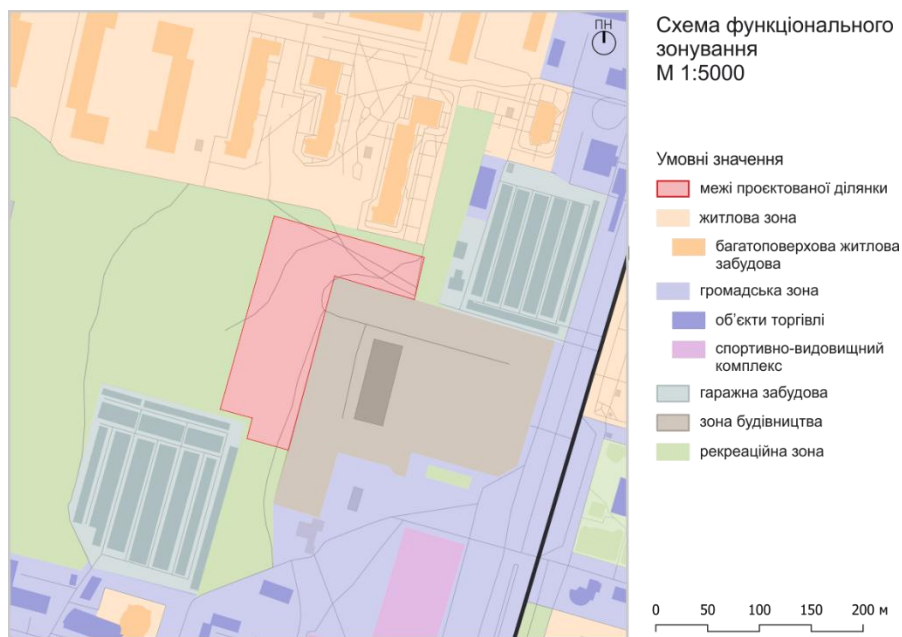


Рисунок 24. Схема функціонального зонування

При визначенні поверховості будівель було виявлено, що ділянка з одного боку знаходиться в зоні, де або відсутні будівлі, або вони мають поверховість до 2 поверхів на даний момент, а з іншого боку оточується житловими будинками висотою 10 та 14 поверхів. При вирішенні питання поверховості самого центру було визначено, що вона має складати не більше

двох поверхів зі значною висотою, оскільки це вписується в загальний контекст навколишньої забудови.

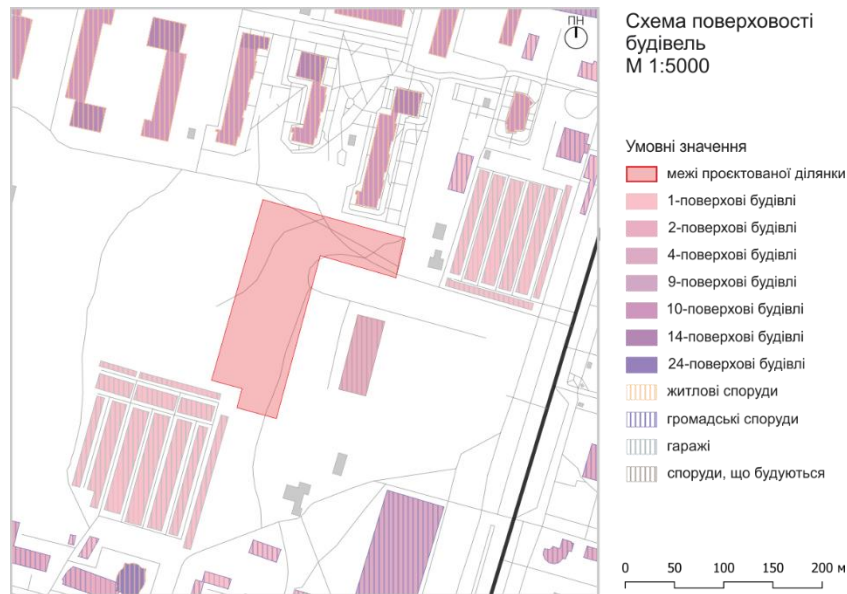


Рисунок 25. Схема поверховості будівель

Також було виявлено, що житлова зона навколо має свою чітку структуру та сформовані простори, а громадська - свої, що дало розуміння того, як саме інтегрувати проєкт в існуюче середовище, аби створити гармонійний простір, що не порушує сітку існуючої забудови. Завдяки середній щільності забудови забезпечення простором та інсоляцією не є проблемою і не потребує складних рішень.

При аналізі транспортного та пішохідного руху було виявлено низку переваг цієї ділянки. У пішій доступності знаходиться проспект Героїв Харкова, що разом з проспектом Петра Григоренка та внутрішньоквартальними проїздами забезпечує зручний і швидкий доступ до ділянки. Ділянка також має перевагу в доступності громадського транспорту, оскільки менш ніж за 10 хвилин ходьби від неї знаходиться станція метро «Палац Спорту», а по проспекту Петра Григоренка розташовані зупинки автобусів та тролейбусів, що забезпечує високу інтенсивність пішохідного руху. Пішохідні доріжки та тротуари також розвинені, що надає мешканцям прилеглих районів комфортну пішу доступність між різними зонами, об'єктами та безпосередньо до території проєктованої ділянки.

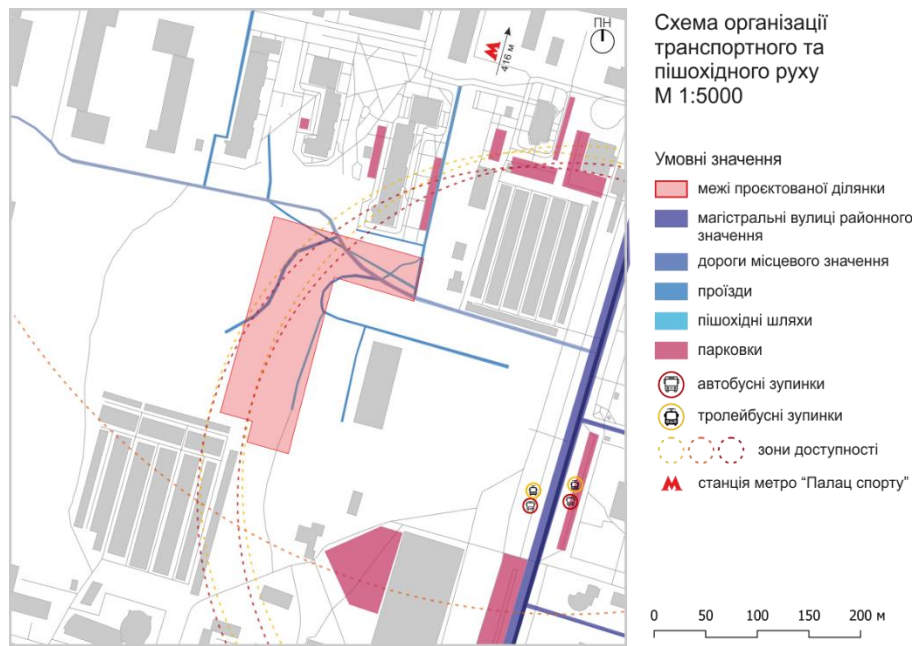


Рисунок 26. Схема організації транспортного та пішохідного руху

Виконавши містобудівний аналіз території об'єкта проєктування, було визначено, що ділянка відповідає критеріям для розміщення центру креативних індустрій. Вона має вигідне розташування в структурі міста та району, вписується в громадський контекст та його оточення, має транспортну та пішохідну доступність і сприятливі ландшафтні умови. Створення проєкту дозволить упорядкувати ділянку та рекреаційні території, що прилягають до неї, доповнить архітектурну сітку району, а також підвищить рівень освітньо-культурного обслуговування населення.

2.2 Вирішення генерального плану «Центру креативних індустрій в місті Харків»

Генеральний план центру креативних індустрій у місті Харків розроблено з урахуванням всіх важливих аспектів, таких як створення зручного та безпечного середовища для людей, ефективна організація простору для творчості та навчання, логічна транспортна доступність, а також гармонійне поєднання архітектури будівлі з навколишнім міським середовищем. Він має на меті створення відкритого багатофункціонального громадського простору, де органічно інтегровані освітня, громадська та

культурна складові, що сприяють синергії між творчими спільнотами та міським середовищем.

Ділянка розташована по проспекту Петра Григоренка позаду зони будівництва спорт-комплексу. Вона має Г-образну форму та за площею становить 1,74 га.

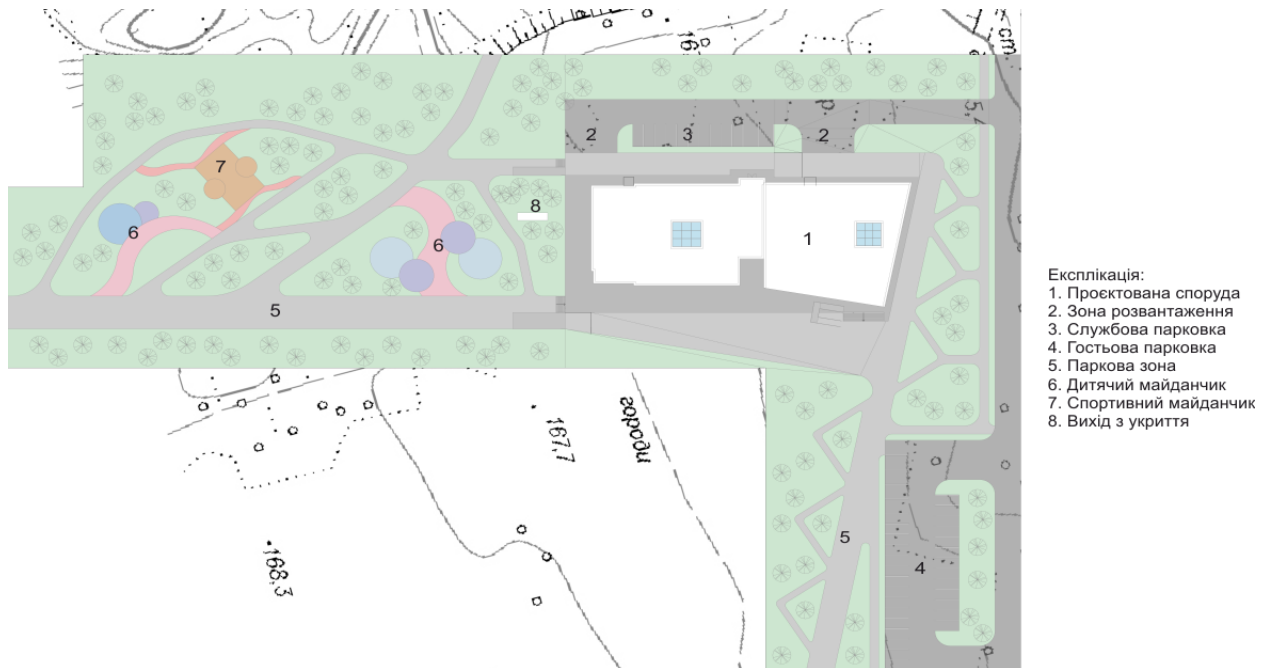


Рисунок 27. Генеральний план

В проєкті передбачено розташування центру на стику двох площин, що робить її головним композиційним акцентом на обраній території. Сама будівля складається з двох блоків – громадського та навчального, які поєднуються двоповерховим переходом між ними, який слугує другим входом для відвідувачів та єдиним для працівників закладу, а також зоною для відпочинку та комунікації на другому поверсі. Він дав змогу логічно поєднати два блоки та створити зрозумілу систему навігації всередині будівлі.

Головний фасад знаходиться зі сторони проспекту Петра Григоренка та включає два входи для відвідувачів, а також вхід з літньої тераси до кафе. Це сформувало основний пішохідний рух з цієї частини, тому була створена відкрита площа перед будівлею, яка розподіляє потоки людей на різні функції. Тут знаходяться зони відпочинку та озеленення. З цієї ж сторони на площині

перед будівлею влаштоване наземне паркування для відвідувачів на 30 місць, а також паркова зона. На другому поверсі у громадському блоці на цей бік виходить мультифункціональна зала, відкрита виставкова зона та зона відпочинку, а у навчальній частині - вікна студій гончарства та скульптури.

Зі сторони зеленого насадження, що знаходиться на північному заході від будівлі, знаходиться господарчій двір, до якого входять: паркування для працівників на 12 місць, зони завантаження до громадської та навчальної частин та розвороті майданчики для вантажівок та комунальної техніки. На цю сторону в громадській частині виходять кабінети, магазин та бібліотека, а в навчальній – студії текстилю та малювання.

З південно-західної сторони знаходиться значна площа зелених насаджень, яка облаштована під паркову зону. На цю сторону в будівлі виходять студії столярства та дерев'яної мозаїки, які є найгучнішими приміщеннями в центрі.

На решті території облаштована паркова зона із збереженням існуючого озеленення. Вони включає в себе пішохідні доріжки, малі архітектурні форми, зони відпочинку та дозвілля.

При проєктуванні території були дотримані норми безбар'єрності, які включають в себе розташування входів до будівлі на відмітці 0,000 м, або забезпечення їх пандусами, а також створені умови для проведення дозвілля у парковій зоні та біля будівлі.

Також були дотримані вимоги пожежної безпеки та цивільного захисту. Навколо будівлі прокладені протипожежні відступи та враховані відступи між найближчими будівлями. На підвальному рівні будівлі створено укриття подвійного значення, до якого є вхід як зсередини будівлі, так і ззовні. Окрім цього, з укриття забезпечений додатковий вихід на території генерального плану на випадок обвалу будівлі.

Розроблений генеральний план виконує необхідні умови для створення безбар'єрного, комфортного та безпечного простору.

2.3 Функціонально-планувальне рішення «Центру креативних індустрій в місті Харків»

Центр має чіткий поділ в функціонально-планувальній структурі, де дві зони - громадська та навчальна об'єднані спільним простором. До громадської частини входять гастрономічна, комерційна, комунікаційна, освітня та експозиційна функції, до навчальної – освітня, медична та виробнича.

Головні входи до будівлі розташовані в один рівень з землею, що було досягнуто завдяки громадській площі перед будівлею. Службові та евакуаційні ж розташовані на висоті 0,600 м й обладнані пандусами та сходами. Другий поверх розташований на висоті +4,500 м маючи висоту стелі на рівні +9,000 м в навчальному блоці та від +11,000 м до +13,000 м в громадському блоці через похилу стелю.

Громадський блок є головною частиною центру. Його наповнення на першому поверсі включає в себе вхідну групу, яка через тамбур веде до холу, кафе на 68 людей, крамницю, складські приміщення та приміщення працівників центру. На другому поверсі знаходяться відкрита виставкова зона, мультифункціональна зала на 70 людей, до якої примикають технічні приміщення та кімната президії, бібліотека з зонами для читання і роботи та кабінети адміністрації. Ці приміщення поєднані між собою спільними холами на обох поверхах, які поєднані сходами та підйомником для МГН.

Через коридор громадська частина перетікає у суміжний простір холу між нею та навчальним блоком зону, де на першому поверсі знаходяться вхідні групи для відвідувачів та працівників, гардероб, виходи до евакуаційних сходів та до підземного сховища, а на другому – зони комунікації та відпочинку.

Навчальний блок є окремим об'ємом від громадського. Таке рішення разом із суміжним простором створює комфортну взаємодію між ними, дозволяючи учням потрапляти на навчання, не перетинаючи громадську зону. Наповнення цього блоку включає в себе студії гончарства, текстилю, столярства, медичний блок та складські приміщення на першому поверсі, а на другому – студії скульптури, малювання, дерев'яної мозаїки та мультимедійну

аудиторію. Вони об'єднані між собою спільним атриумом. Студії, що виготовляють дерев'яні вироби, є найгучнішими у центрі, тому прохід до них іде через окремий коридор. В навчальному блоці також є евакуаційні сходи та вантажний ліфт із зоною завантаження для перевезення матеріалів для майстерень.



Рисунок 28,29. План 1-го та 2-го поверхів

Центр включає в себе підземний поверх (-3,000 м) на якому розташовано укриття подвійного значення на 300 осіб. Воно може використовуватися як мультифункціональний простір у повсякденному житті. Укриття забезпечене евакуаційними виходами, технічними та санітарними приміщеннями, а також приміщеннями для тимчасового перебування людей у ньому.

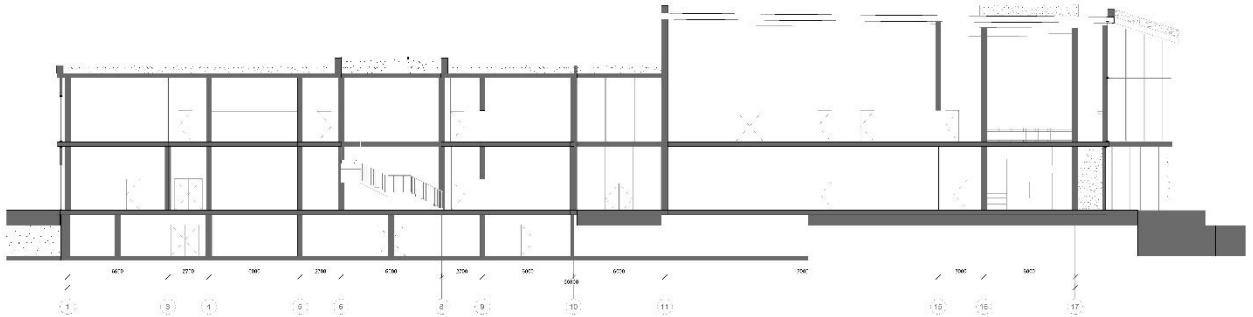


Рисунок 30. Поздовжній розріз будівлі

2.4 Об'ємно-просторове рішення «Центру креативних індустрій в місті Харків»

Центр складається з двох основних об'ємів – громадського та освітнього, поєднаних спільним простором, що виконує функцію другого входу на першому поверсі та комунікаційно рекреаційної зони на другому. Чіткий поділ на блоки забезпечує функціональну автономність кожної частини, водночас зберігаючи активну взаємодію між ними.

Об'ємна структура будівлі представлена двома паралелепіпедами. Перший має відносно стандартну форму, за винятком фасадних виступів, і вміщує навчальну частину. Другий має дві скошені сторони: права визначена композиційною віссю, ліва логічно примикає до неї та виконує додаткову функцію навігації до другого входу. На першому поверсі одна зі сторін підрізана для влаштування комфортного тамбуру, що дало змогу запроєктувати виступаючий об'єм на рівні другого поверху, який водночас виконує функцію накриття над головним входом.

Громадська частина характеризується інтенсивним природним освітленням завдяки великоформатному склінняю на першому та другому поверсі. По всій будівлі застосовано навісні каркасні скляні стіни з

модульними склопакетами. Додатковим джерелом освітлення слугує отвір у стелі над сходами, а скляні поручні сходів посилюють цей ефект. Мультифункціональна зала огорожена сендвіч-панелями, що виділяє її серед інших просторів і формує композиційний акцент на цій частині будівлі.

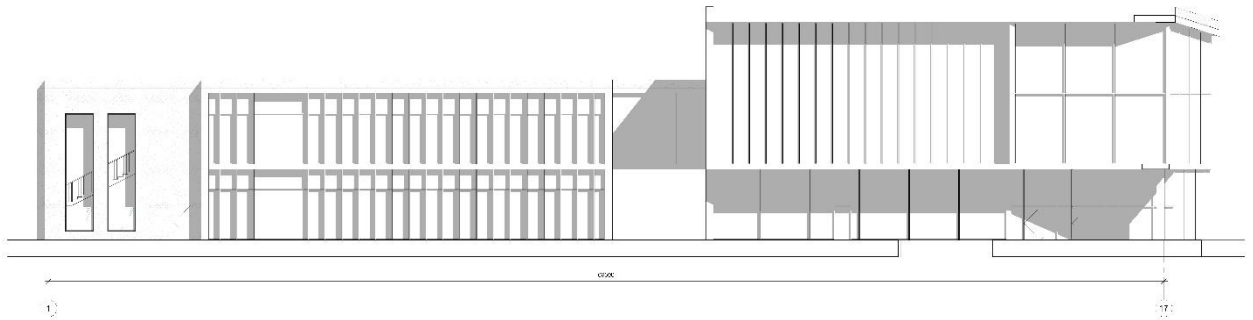


Рисунок 32. Головний фасад будівлі

Навчальна частина організована навколо центрального атриуму, що є просторовим ядром блоку. Розташований над сходами, він забезпечує якісне природне освітлення і формує вертикальний зв'язок між поверхами та студіями. Зовні світловий отвір акцентований випуклою об'ємною формою, що є самостійним композиційним елементом фасаду. У студіях передбачено часткове скління стін із зовнішніми фасадними панелями, що регулюють інсоляцію впродовж дня. Стіни між атриумом і студіями також засклені – з метою збереження візуальної відкритості та можливості спостерігати за творчими процесами із загального простору.

Будівля має асиметричну форму, що забезпечує динамічну взаємодію між блоками через контрастне, але гармонійне співвідношення об'ємів. Громадський блок є домінантою архітектурної композиції: динамічний похилий дах задає вектор руху до головного входу, а більша висота приміщень цієї частини формує відчуття масштабу, урочистості та відкритості.

З'єднувальний об'єм між блоками виконує роль просторового шарніра і є точкою входу до будівлі. Заглиблення між блоками акцентує вхідну зону, природно спрямовуючи потік відвідувачів без додаткових навігаційних засобів. Скошена площина стіни громадського блоку векторно спрямовує

погляд і рух до вхідної зони, посилюючи сприйняття входу як центру композиції.

Асиметрія перетворює архітектурний об'єм на інструмент інтуїтивної навігації. Динамічні лінії фасадів спрямовують потоки відвідувачів, візуально об'єднуючи функціональну розрізненість блоків у цілісний простір. Цей ефект підсилюється завдяки взаємодії будівлі з благоустроєм навколо неї: площа перед входом і система пішохідних доріжок фізично та візуально організовують простір навколо центру, підхоплюючи динаміку фасадів і створюючи гармонійний ансамбль, де архітектурне та відкрите середовище переходять одне в одне.

3. АРХІТЕКТУРНО-КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»

3.1. Кліматично-будівельні умови району будівництва

Ділянка, відведена під будівництво центру креативних індустрій, розташована в периферійній частині Харкова – в Немишлянському районі неподалік перетину проспекту Петра Григоренка та бульвару Юр'єва. Географічне положення міста на північному сході України зумовлює його належність до лісостепової природно-кліматичної зони. Відповідно до чинних будівельних нормативів, район будівництва відноситься до II (північно-східного) архітектурно-будівельного кліматичного підрайону з помірно-континентальним типом клімату [6].

Клімат регіону характеризується чіткою сезонною мінливістю. Середньорічна температура повітря становить $+8,7^{\circ}\text{C}$. Літній сезон відзначається теплою та нерідко посушливою погодою: середня температура найтеплішого місяця (липня) перебуває в діапазоні $+21\dots+22^{\circ}\text{C}$, а в окремі роки можливі тривалі спекотні періоди з температурними максимумами понад $+35^{\circ}\text{C}$. Зима помірно холодна, з короткочасними відлигами. Середньомісячна температура січня коливається від $-4,5^{\circ}\text{C}$ до -7°C . Стійкий сніговий покрив утримується протягом до 110 діб на рік, що необхідно враховувати при розрахунку снігових навантажень на покриття та конструктивні елементи будівлі.

Нормативна глибина промерзання ґрунту становить 1,0-1,2 м залежно від його складу та фізико-механічних властивостей, що безпосередньо впливає на вибір типу та глибини закладання фундаментів.

Річна сума атмосферних опадів у районі будівництва варіює в межах 520-650 мм, з найбільш вираженим максимумом у літній період. Висока інтенсивність злив у теплу пору року вимагає організації ефективної системи зовнішнього та внутрішнього водовідведення. Загальна тривалість сонячного сяйва сягає 1 750 годин на рік, що є достатнім показником для проєктування систем пасивного сонячного обігріву.

Вітровий режим має виражену сезонну специфіку. Влітку домінують вітри західного та південно-західного напрямків, тоді як в осінньо-зимовий та весняний періоди переважають східні та північно-східні вітрові потоки, що здатні значно знижувати ефективну температуру й посилювати теплові втрати будівлі. Відповідно до ДБН В.1.2-2:2006 [7], ділянка будівництва відноситься до II вітрового району, що враховується при визначенні розрахункового вітрового тиску на огорожувальні та несучі конструкції.

Майданчик будівництва класифікується як такий, що належить до V снігового району згідно з ДБН В.1.2-2:2006 [7]. Це обумовлює підвищені вимоги до несучої здатності покрівельних конструкцій та необхідність врахування нерівномірного розподілу снігового покриву.

Сейсмічна активність регіону оцінюється в 5 балів за шкалою MSK-64, що не передбачає застосування спеціальних антисейсмічних конструктивних заходів і дозволяє реалізовувати стандартні конструктивні рішення без суттєвих обмежень.

Ділянка характеризується рівнинним рельєфом і розташована в оточенні сформованої міської забудови та транспортних магістралей. Ґрунтові умови центральної частини Харкова в цілому відзначаються відносною стабільністю.

3.2.Конструктивна схема

Конструктивна система будівлі розроблена з урахуванням її складної об'ємно-просторової організації та різноманітності функціональних зон. Центр креативних індустрій в м. Харків сформований з'єднанням простого та складного блоків між собою. Він запроєктований за каркасно-монолітно-залізобетонною конструктивною схемою, що дало змогу досягти функціональної гнучкості планування, реалізувати простори з великими прогонами та забезпечити свободу у вирішенні фасадів. Будівля має комбіновану сітку колон – 3х3 м, 6х6 м та 9х6 м, зі змінним кроком у зонах атриуму та коридорах. Вертикальні несучі елементи каркаса представлені залізобетонними колонами перерізом 400×400 мм та ригелями 300×600 мм.

Горизонтальні елементи – монолітні перекриття – разом з колонами формують жорстку просторову раму з монолітного залізобетону.

Колони забезпечують підтримку у відкритих просторах будівлі, особливо біля скляних фасадних систем, а також атріумі навчальної частини. Ригелі, разом із підсиленими конструкціями, підтримують виступи фасаду, на яких закріплені модульні склопакети.

Рішення розробки такої сітки було прийняте, оскільки центр має складну форму у громадському блоці, а також потребував зменшення розмірів для забезпечення комфортних, але логічних за шириною коридорів.

Центр складається з трьох поверхів: двох наземних та одного підземного висота яких є нерівномірною. Навчальний блок складається з двох однакових поверхів висота яких складає 4,5 м. У громадському блоці перший поверх має висоту 4,5 м, тоді як другий – від 10,8 м до 12,8 м за рахунок похилого даху. Висота підземного поверху, який виконує функцію укриття подвійного значення та має посилені несучі конструкції, складає 2,7 м.

Просторова жорсткість та стійкість будівлі забезпечуються за рахунок влаштування системи монолітних залізобетонних діафрагм жорсткості, роль яких виконують конструкції сходово-ліфтових вузлів. Вони рівномірно розподілені у плані споруди, що дозволяє раціонально перерозподіляти горизонтальні навантаження, зокрема вітрові, на вертикальні несучі конструкції. Така конфігурація каркаса гарантує його геометричну незмінюваність та необхідний рівень надійності при дії як статичних, так і динамічних навантажень.

Зовнішні несучі стіни будівлі складаються з газобетонних блоків товщиною 400 мм, тоді як внутрішні – товщиною 300 мм. Оскільки підземний поверх призначений під укриття подвійного значення, то конструктивна схема передбачає застосування несучих стін із монолітного залізобетону, що дозволяє досягти оптимальної статичної роботи будівлі. Вказані параметри забезпечують як надійність конструкцій під час експлуатації, так і виконання нормативних вимог щодо захисту людей у приміщеннях укриття.

3.3. Фундамент

Для центру було обрано два типи фундаментів відповідно до ДБН В.2.1-10:2018 «Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення» [10]. Були враховані розташування несучих елементів, їх характер навантаження та конструктивна схема будівлі. А по периметру будівлі передбачено вимощення завширшки 1,0 м із поперечним ухилом від будівлі для організації відведення поверхневих вод.

У підвальній частині будівлі, де розміщено підземне укриття на 300 осіб, застосовано монолітний залізобетонний плитний фундамент. Суцільна плита під усією площею укриття забезпечує рівномірне сприйняття та передачу навантажень на ґрунтову основу, надійний захист від впливу ґрунтових вод, а також стійкість до горизонтальних динамічних впливів - при вибухових навантаженнях поверхня ґрунту може зазнавати різноспрямованих деформацій, що здатні спричинити зміщення фундаментних конструкцій. У поєднанні з монолітними стінами та перекриттям плита утворює замкнуту просторово жорстку конструкцію, здатну сприймати надлишковий тиск вибухової хвилі та бічний тиск ґрунту. Матеріал - монолітний залізобетон класу С25/30 з водонепроникністю W8, товщина плити - 300–400 мм. Армування двохшарове з арматури класу А500С діаметром 12–16 мм із кроком стрижнів 150–200 мм.

У частинах будівлі, де підземне укриття відсутнє, навантаження від несучих стін мають виражений лінійний характер, тому влаштування суцільної плити є конструктивно надлишковим. Для цих зон прийнято монолітний залізобетонний стрічковий фундамент, що повторює контур несучих стін та забезпечує рівномірну передачу зусиль на основу при раціональній витраті матеріалів. Бетон класу С25/30, армування - поздовжні стрижні з поперечними хомутами з арматури класу А500С діаметром 12–16 мм, крок поперечних елементів - 200 мм.

Під виступаючу колону будівлі запроєктовано фундамент стаканного типу, що складається з розширеної плитної підшви та підколонника з

порожниною у верхній частині. Підшва забезпечує розподіл зосереджених вертикальних навантажень на ґрунтову основу, а конструкція стакану - жорстке заземлення колони у тілі фундаменту з передачею згинальних моментів. Після встановлення колони простір між її гранями та внутрішніми стінками стакану монолітизується дрібнозернистим бетоном класу C20/25. Основний масив фундаменту виконується з бетону класу C25/30; армування - просторовий каркас із поздовжніх стрижнів та поперечних хомутиків арматури класу A500C, у підшві додатково влаштовується плоска сітка з кроком стрижнів 200×200 мм.

Під підшвою всіх типів фундаментів передбачено вирівнювальну підготовку з бетону класу C8/10 товщиною 100 мм. Гідроізоляційний захист включає горизонтальний шар із рулонних матеріалів на бітумній основі по підготовці та двошарову обмазку зовнішніх поверхонь бітумно-полімерною мастикою. Глибина закладання фундаментів призначена з урахуванням нормативної глибини промерзання ґрунту – 1-1,2 м, а також положення рівня ґрунтових вод.

3.4.Огороджувальні конструкції та перегородки

Зовнішні огороджувальні конструкції спроектовані як заповнення між колонами каркасу та мають товщину близько 440 мм. Вони виконані з внутрішнього оздоблення у вигляді штукатурки вапняно-цементної, газобетонних блоків із щільністю D400 та товщиною 300 мм, клейового шва товщиною 2-3 мм, мінераловатної плити товщиною 100 мм, армуючого шару, що складається з базової штукатурки та склосітки, товщиною 5 мм, фінішної декоративної штукатурки типу Wallmix SK-7 “Камінцева” [8] та ґрунтуючого шару перед кріпленням мінеральної вати, армуванням та під декоративну штукатурку.

Внутрішні несучі стіни мають товщину 330 мм та складаються з штукатурки вапняно-цементної та ґрунтуючого шару товщиною 15 мм з обох сторін, а між ними знаходиться газобетонний блок щільністю D400 та товщиною 300 мм.

Внутрішні перегородки виконані з газобетонних блоків щільністю D400 та мають товщину 150 мм, в окремих випадках - 200 мм, у приміщеннях де потрібна звукоізоляція.

Фасадні системи та внутрішні перегородки студій запроєктовані із застосуванням склопакетів. В холі воно представляє собою суцільне скління, що охоплює два поверхи центру та закріплене у стійково-ригельній системі. Конструктив системи базується на використанні алюмінієвих профілів, оснащених терморозривом шириною від 34 мм. Як світлопрозоре заповнення застосовуються склопакети типу «триплекс», що мають енергоефективне низькоемісійне напilenня.

Для зонування приміщень передбачено використання світлопрозорих перегородок із загартованим склом, що забезпечує візуальну проникність та об'єднання просторів. У місцях підвищеної прохідності та в зонах відпочинку застосовано триплексне скло. Використання єдиного архітектурного модуля для зовнішніх вітражів та внутрішніх перегородок підкреслює концепцію прозорості та відкритості центру.

3.5.Перекрытия

У конструкції будівлі застосовано рішення безбалкових монолітних перекрыттів завтовшки 300 мм, що виконуються з використанням бетону C25/30. Для забезпечення необхідної тривкості передбачено двохшарове армування стержнями класу A400C: крок нижньої сітки становить 150x150 мм, а верхньої – 200x200 мм. Така архітектура забезпечує надійний жорсткий вузол примикання плит до вертикальних несучих елементів (колон та ядер жорсткості), що суттєво підвищує загальну просторову стійкість об'єкта. Для збереження цілісності каркаса у місцях розташування атриумів передбачено обрамлення світлових отворів монолітними ригелями.

3.6.Підлога

Покриття підлоги в центрі обрано залежно від функціонального призначення приміщення. Уся підлога в центрі проєктується на єдиному

відмітковому рівні без влаштування порогів, забезпечуючи безбар'єрне середовище та інклюзивний доступ для маломобільних груп населення.

Підлоги у вхідній групі, вестибюлі та холах виконуються з керамограніту великого формату з класом слизькостійкості R10, що забезпечує необхідну безпеку при інтенсивному русі. У коридорах влаштовується комерційний гетерогенний лінолеум, покладений на цементно-піщану стяжку M150 товщиною 50 мм. У лекторіях застосовується акустичний лінолеум на звукоізолюючій підкладці для забезпечення належного рівня тиші. В студіях передбачено укладання гомогенного лінолеуму з герметичним зварюванням швів методом гарячого зварювання, що забезпечує стійкість до вологого прибирання та технічних забруднень. В офісних приміщеннях та зонах відпочинку і кафе влаштовується LVT-покриття, що поєднує високу зносостійкість, акустичний комфорт та затишний дизайн з простотою експлуатації. У технічних приміщеннях, санвузлах та приміщеннях для прибирального інвентарю виконується оздоблення керамічною плиткою класу слизькостійкості R10 по стяжці з улаштуванням гідроізоляційного шару з полімерно-цементної суміші. Підлога сходових майданчиків та маршів оздоблюється керамогранітом із рифленою поверхнею класу слизькостійкості R11 для забезпечення безпеки пересування.

3.7.Вертикальні комунікації

Центр містить п'ять сходових клітин, вантажний ліфт та підйомник для МГН. Сходи поділені на 3 групи: основні, евакуаційні, сходи в укриття.

Основні сходи виконують роль вертикальних комунікацій у повсякденному житті та знаходяться як в громадському, так і в освітньому блоках. Вони виконані із залізобетону (бетон класу C20/25), армовані за розрахунком та обладнані металевими поручнями із скляними вставками на рівні 900 мм. Ширина сходинок становить 300 мм, висота – 150 мм. Ширина сходового маршу складає 1400 мм.

Евакуаційні сходи також знаходяться в обох блоках та виконані за типом СК1, виконуючи роль вертикальних комунікацій у випадку екстрених

ситуацій. Вони виконані із монолітного залізобетону (бетон класу C20/25), армовані за розрахунком та обладнані металевими поручнями на рівні 900 мм. Ширина сходинок становить 300 мм, висота – 150 мм. Ширина сходового маршу складає 1250 мм.

Сходи в укриття знаходяться в громадському блоці, біля холу, що з'єднує два блоки. Виконані за типом Н4. Вони виконані із монолітного залізобетону (бетон класу C20/25), армовані за розрахунком та обладнані металевими поручнями на рівні 900 мм. Ширина сходинок становить 300 мм, висота – 150 мм. Ширина сходового маршу складає 1250 мм.

Для створення безбар'єрних умов у громадському блоці встановлений вертикальний інвалідний підйомник WLM-01. Його вантажопідйомність складає 250–400 кг, що дозволяє ефективно і безпечно здійснювати підйом та спуск осіб з обмеженими можливостями. Підйомник обладнаний автоматичними дверима, що дозволяє маломобільним групам користуватися ним самостійно, а також кнопками з тактильним маркуванням та голосовим супроводом відповідно до вимог ДБН В.2.2-40:2018 [9]. Розмір шахти становить 1500×1700 мм, а кабіни – 1100×1400 мм, що відповідає вимогам ДБН В.2.2-40:2018 [9] щодо доступності для маломобільних груп населення.

Вантажний ліфт знаходиться в навчальній частині блоку та служить для перевезення матеріалів і приладдя студій. Розмір його шахти становить 2400×2700 мм, а розмір кабіни – 1800×1900 мм. Вантажопідйомність становить 1000-1600 кг, що підходить для перевезення невеликого обладнання та матеріалів студій.

Шахти підйомника та вантажного ліфта виконані із монолітного залізобетону товщиною 200-250 мм. Кабіни обох підйомних пристроїв мають зварний сталевий каркас із листовою сталлю та рифленою підлогою.

3.8.Покрівля

Будівля має два типи покрівлі, що відповідають функціональному призначенню кожного блоку.

У навчальному блоці влаштовується пласка неексплуатована покрівля. Над атріумом передбачено випуклий світловий проріз, що забезпечує природне освітлення внутрішнього простору. По периметру покрівлі влаштовуються парапетні огороження, які виконують функцію внутрішнього водовідведення – атмосферні опади збираються у внутрішні воронки та відводяться організованим чином через систему зливових стояків. Конструкція пласкої покрівлі формується з таких шарів: монолітна залізобетонна плита перекриття, пароізоляційний шар із полімерної плівки, теплоізоляція з мінераловатних плит товщиною 200 мм, цементно-піщана стяжка товщиною 50 мм із ухилами до воронки та двошарова рулонна гідроізоляція з наплавлених матеріалів на основі СБС-модифікованого бітуму та захисний шар із кварцового щебеню товщиною 40-50 мм, що захищає гідроізоляцію від ультрафіолетового випромінювання та механічних пошкоджень.

У громадському блоці влаштовується похила неексплуатована покрівля з ухилом 6,5%. Над сходовою кліткою передбачено випуклий світловий ліхтар для природного освітлення. По бічних сторонах та з нижньої частини схилу влаштовуються парапетні огороження, які запобігають стіканню атмосферних опадів на фасади будівлі та забезпечують організоване водовідведення вздовж нижнього краю покрівлі до водостічних жолобів. Конструкція покрівлі включає: монолітну залізобетонну плиту перекриття, пароізоляційний шар із полімерної плівки, теплоізоляцію з мінераловатних плит товщиною 200 мм, цементно-піщану стяжку товщиною 50 мм, що формує ухил 6,5% до водостічних жолобів, двошарову рулонну гідроізоляцію з наплавлених матеріалів на основі СБС-модифікованого бітуму та захисний шар із кварцового щебеню товщиною 40–50 мм, що забезпечує довговічність гідроізоляційного килима та захист від механічних пошкоджень.

3.9 Атріум та світлові ліхтарі

В освітній частині центру креативних індустрій ядром є атріум розміром 6,6×6 м, який об'єднує два поверхи, пов'язуючи їх між собою. Простір

завершується плоским світловим ліхтарем, що підноситься над покрівлею на 1 м та забезпечує стале природне освітлення навчальних приміщень протягом усього дня.

Світловий ліхтар у плані відповідає розмірам атріуму та складається з вертикальних бічних стінок заввишки 1 м і плоского верхнього перекриття. Несучі елементи виконано з алюмінієвих профілів із терморозривом, що унеможливорює утворення містків холоду в зонах сполучення конструкцій та відповідає нормативним вимогам до теплозахисту. Верхнє перекриття заклопоно триплексним склопакетом із низькоемісійним покриттям: використання триплексу обумовлено вимогами безпеки - полімерна міжшарова плівка утримує скло від розсипання при ударному навантаженні, а низькоемісійне покриття регулює тепловий баланс.

Конструкція спирається на монолітну залізобетонну плиту покрівлі через периметральний алюмінієвий профіль, встановлений по контуру прорізу. Водонепроникність вузла примикання до покрівельного килима забезпечується металевим відливом із ущільнювальною прокладкою з синтетичної гуми, стійкої до тривалого атмосферного впливу та значних перепадів температур.

У громадському блоці над сходовою кліткою влаштовано випуклий світловий ліхтар, що виступає над площиною похилої покрівлі з ухилом 6,5%. Ліхтар складається з вертикальних бічних стінок та похилого верхнього перекриття, орієнтованого в напрямку загального ухилу даху. Несучий каркас конструкції виконано з алюмінієвих профілів із терморозривом. Заповнення здійснюється триплексним склопакетом із низькоемісійним покриттям. Примикання ліхтаря до покрівельного килима виконується по всьому периметру через алюмінієвий обв'язувальний профіль із підвищеним та пониженим бортом, відповідно до напрямку ухилу. З верхнього боку схилу влаштовується алюмінієвий відлив, що відводить дощову воду від вузла примикання, з нижнього - дренажний канал для збору води, що стікає по

поверхні скла. Герметизація периметру забезпечується ущільнювальною прокладкою із синтетичної гуми.

3.10 Вікна, двері та скляні конструкції

Вибір типів засклення та дверних конструкцій підпорядкований загальній концепції відкритості й прозорості центру та узгоджений із каркасно-монолітною конструктивною схемою будівлі.

У зоні студій навчального блоку застосовуються навісні фасадні системи, сформовані зі склоблоків розміром 1000×3000 мм. Кожен блок являє собою самостійний модуль триплексного загартованого скла товщиною 25 мм із заповненням міжскляного простору аргоном і нанесенням Low-E-покриття, що забезпечує необхідні показники теплозахисту та акустичного комфорту у приміщеннях для творчої роботи. Обрамлення кожного блоку виконане з алюмінієвих профілів із термічним розривом. Стики між блоками ущільнюються двокомпонентним силіконовим герметиком, нижня частина системи обладнана дренажними каналами для відведення конденсату та атмосферних опадів.

Для забезпечення візуального зв'язку між творчими студіями та суміжними загальними просторами застосовуються внутрішні скляні перегородки. Вони виконані з панелей загартованого безпечного скла товщиною 25 мм. Стики між панелями виконуються структурним силіконовим швом, що забезпечує акустичне розмежування просторів при збереженні повної візуальної прозорості. Таке рішення реалізує закладену в проєкті ідею відкритості творчого процесу для відвідувачів.

У зоні кафе, виставкового простору та загального холу громадського блоку влаштовується великоформатне вітражне скління з панелями розміром 4200×3000 мм у стійково-ригельній системі, що є основним типом засклення будівлі і охоплює два поверхи. Система складається з алюмінієвих профілів, стійки кріпляться до міжповерхових монолітних перекриттів кронштейнами, ригелі спираються на стійки через еластичні підкладки. Вони заповнені склопакетами типу триплекс товщиною 25 мм із Low-E покриттям.

Примикання панелей до підлоги виконується через алюмінієвий опорний профіль-швелер на анкерах у монолітній плиті, бокові примикання до пілонів і стін - нейтральним силіконовим швом із ущільнювальним шнуром.

Вхідні двері головного входу виконані скляними, двопільними, розміром 2000×2000 мм. Полотна виготовлені з загартованого скла в алюмінієвій рамі з термовставкою. Службові вхідні двері для персоналу виконані з металевого полотна шириною 900 мм. Двері до студій виконані скляними шириною 900 мм в алюмінієвій рамі. Двері до офісних приміщень та медичного кабінету виконані з дерев'яного полотна шириною 900 мм. Двері до санвузлів мають ширину 800 мм. Двері до невеликих комор мають ширину 700 мм. Висота всіх внутрішніх дверей становить 2000 мм. Всі двері центру відкриваються назовні.

Евакуаційні двері відповідають типу СК1 евакуаційних сходів і виконані протипожежними металевими з вогнестійкістю EI 30, з відкриванням назовні за напрямком евакуації. Двері до підземного укриття та сховища також виконані металевими, посиленої конструкції, з багатозапорним механізмом і броненакладкою.

3.11 Протипожежний захист будівлі

Протипожежний захист центру відповідає вимогам ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва» [11].

Вертикальні комунікації будівлі розділені за функцією з урахуванням вимог евакуації. Евакуаційні сходові клітки виконані за типом СК1 і розташовані в обох блоках будівлі. Вони виконані з монолітного залізобетону, що забезпечує необхідну вогнестійкість несучих конструкцій, та обладнані металевими поручнями. Ширина маршу складає 1250 мм, що відповідає нормативним вимогам до евакуаційних шляхів у громадських будівлях. Евакуаційні двері виконані протипожежними металевими з нормованою межею вогнестійкості та відкриваються назовні за напрямком евакуації. Вони та двері до укриття мають нормовану межу вогнестійкості не менше EI 30.

Просторова жорсткість і вогнестійкість будівлі додатково забезпечуються монолітними залізобетонними діафрагмами жорсткості, роль яких виконують конструкції сходово-ліфтових вузлів. Монолітні залізобетонні перекриття товщиною 300 мм з бетону класу С25/30 формують горизонтальні протипожежні перешкоди між поверхами.

Підземний поверх, призначений для укриття подвійного значення має посилені несучі конструкції з монолітного залізобетону. Його стіни, плитний фундамент і перекриття утворюють замкнену просторову конструкцію з високою вогнестійкістю. Двері до укриття та сховища виконані металевими посиленої конструкції з багатозапорним механізмом і броненакладкою. Сходи до укриття виконані за типом Н4 з монолітного залізобетону і розташовані в громадському блоці поблизу холу, що з'єднує обидва блоки будівлі.

Зовнішні огорожувальні конструкції виконані з газобетонних блоків із мінераловатним утепленням, що є негорючими матеріалами і не сприяють поширенню вогню. Покрівельний килим виконаний із двошарової рулонної гідроізоляції на основі СБС-модифікованого бітуму із захисним шаром кварцового щебеню, що підвищує стійкість покрівлі до займання від зовнішніх джерел.

3.12 Висновки до розділу 3

Район будівництва характеризується помірно-континентальним кліматом із значними сезонними перепадами температур, підвищеними сніговими та вітровими навантаженнями, що було враховано при розробці всіх конструктивних елементів будівлі.

Будівля запроєктована за каркасно-монолітною залізобетонною схемою з комбінованою сіткою колон, що забезпечує функціональну гнучкість, можливість влаштування великопрогонних просторів та свободу архітектурного вирішення фасадів.

Фундаменти запроєктовані диференційовано: плитний - під зоною підземного укриття, стрічковий - під несучими стінами, стаканного типу - під

виступаючою колоною, що відповідає характеру навантажень у кожній зоні будівлі.

Огороджувальні конструкції з газобетонних блоків із мінераловатним утепленням та розвинені фасадні системи застосування відповідають вимогам теплозахисту й реалізують архітектурну концепцію відкритості та прозорості центру.

Вертикальні комунікації включають основні та евакуаційні сходові клітки, сходи до підземного укриття, вантажний ліфт та підйомник для маломобільних груп населення, що забезпечує зручність експлуатації та безпеку евакуації.

Конструкції покрівлі, атриуму та світлових ліхтарів забезпечують природне освітлення внутрішніх просторів та надійний захист від атмосферних впливів.

Протипожежний захист будівлі реалізований комплексно через вибір негорючих матеріалів, влаштування евакуаційних шляхів та застосування протипожежних конструкцій з нормованою межею вогнестійкості.

4. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ «ЦЕНТРУ КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЙ В МІСТІ ХАРКІВ»

4.1 Загальна інформація про «Центр креативних індустрій в місті Харків»

Центр креативних індустрій розроблено з метою створення єдиного громадського, освітнього та творчого простору для об'єднання людей із різних творчих сфер для обміну досвідом, реалізації спільних проєктів та розвитку творчого потенціалу мешканців міста.

Будівля розташована в периферійній частині Харкова – в Немишлянському районі неподалік перетину проспекту Петра Григоренка та бульвару Юр'єва. Її розташування зумовлене громадською зоною цього району, в який вона композиційно вписана.

Проєкт передбачає поділ будівлі на 2 блоки – громадський та освітній, та 3 поверхи – один з яких є підземним сховищем цивільного захисту подвійного значення.

4.2 Площа приміщень центру

Перший поверх громадського блоку включає загальний громадський простір, крамницю, кафе на 68 місць, службові та складські приміщення. Навчальний блок містить загальний громадський простір, приміщення студій, медичний блок, службові, технічні, виробничі та складські приміщення.

Загальна площа першого поверху обох блоків складає 1518,17 м².

Другий поверх громадського блоку включає загальний громадський простір, бібліотеку, мультифункціональну залу, адміністративні, технічні та складські приміщення. Навчальний блок містить загальний громадський простір, приміщення студій, мультимедійну аудиторію, службові, технічні та складські приміщення.

Загальна площа другого поверху обох блоків складає 1574,05 м².

До групи торговельних, громадських та культурно-просвітницьких приміщень входять: загальні громадські простори, крамниця, мультимедійна

аудиторія та допоміжні приміщення при них. Їх загальна площа на обох поверхах складає 1500 м².

До групи кафе до 100 посадочних місць входять: загальна зала кафе та виробничо-складські приміщення. Їх загальна площа складає 247 м².

До групи бібліотек з кондиціонуванням, автоматизацією і механізацією переміщення книг входять: загальна зала бібліотеки, службове та складське приміщення. Їх загальна площа складає 70 м².

До групи клубів з кондиціонуванням повітря до 200 місць входять: приміщення студій занять гончарством, шиттям, скульптурою та малюванням, а також службові та складські приміщення при студіях. Їх загальна площа складає 482 м².

До групи станцій техніків, юних натуралістів входять: приміщення студій занять столярством та дерев'яною мозаїкою, приміщення для обробки дерева, а також службові та складські приміщення при студіях. Їх загальна площа складає 523 м².

До групи сховищ на кількість переховуваних понад 150 до 300 осіб входять: приміщення перебування людей, санвузли, кімната матері та дитини, адміністративні, технічні та складські приміщення. Їх загальна площа складає 714,06 м².

На основі наведених даних розрахована кошторисна вартість тільки проєкту.

КОШТОРИС № 1-1

на проєктні, науково-проєктні, вишукувальні роботи

Форма № 2-ПІ

Центр креативних індустрій в м. Харків (будівля)

(найменування об'єкта будівництва, стадії проєктування, виду проєктних, науково-проєктних, вишукувальних робіт)

Найменування проєктної (науково-проєктної,
вишукувальної) організації

Ч.ч.	Характеристика об'єкта будівництва або виду робіт	Назва документу обґрунтування та №№ частин, глав, таблиць, пунктів	Розрахунок вартості	Вартість, грн
1	2	3	4	5
1	Торговельні, громадські та культурно-просвітницькі центри Розрахунковий показник: 1500 (м2 загал. площі)	ЗЦПРБ-90 Розділ 39, табл.39-5 п.4 A=12181,00; B=9,00; Розр.показ.: X=1500 Коефіцієнти: КС = 0,39 (Коеф. на проєкт) К1=1,19 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). К2=39,14 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	$(A + B * X) * КС * К1 * К2$ $(12\ 181,00 + 9,00 * 1\ 500,00) * 0,39 * 1,19 * 39,14$	466492
2	Кафе до 100 посадочних місць Розрахунковий показник: 68 (посадочне місце)	ЗЦПРБ-90 Розділ 39, табл.39-4 п.3 A=4536,00; B=59,00; Розр.показ.: X=68 Коефіцієнти: КС = 0,35 (Коеф. на проєкт) К1=1,19 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). К2=39,14 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	$(A + B * X) * КС * К1 * К2$ $(4\ 536,00 + 59,00 * 68,00) * 0,35 * 1,19 * 39,14$	139348
3	Бібліотеки з кондиціонуванням, автоматизацією і механізацією переміщення книг Розрахунковий показник: 2000 (тис. томів)	ЗЦПРБ-90 Розділ 39, табл.39-7 п.6 A=7572,00; B=36,00; Розр.показ.: X=2000 Коефіцієнти: КС = 0,39 (Коеф. на проєкт) К1=1,19 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 1). К2=39,14 (КНУ Настанова з визначення вартості ПВР (наказ №281), Додаток 7, таблиця 3).	$(A + B * X) * КС * К1 * К2$ $(7\ 572,00 + 36,00 * 2\ 000,00) * 0,39 * 1,19 * 39,14$	1445415
4	Клуби з кондиціонуванням повітря до	ЗЦПРБ-90 Розділ 39, табл.39-7	$(A + B * X) * КС * К1 *$	319841

1	2	3	4	5
	200 місць Розрахунковий показник: 80 (місце)	п.10 A=11831,00; B=78,00; Розр.показ.: X=80 Коефіцієнти: КС = 0,38 (Коеф. на 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).	K2 (11 831,00 + 78,00 * 80,00) * 0,38 * 1,19 * 39,14	
5	Станції техніків, юних натуралістів Розрахунковий показник: 523 (1 м2 загальної площі основних приміщень і будівель)	ЗІПРБ-90 Розділ 39, табл.39-6 п.5 A=10829,00; B=1,00; Розр.показ.: X=523 Коефіцієнти: КС = 0,40 (Коеф. на 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).	(A + B * X) * КС * K1 * K2 (10 829,00 + 1,00 * 523,00) * 0,40 * 1,19 * 39,14	211495
6	Сховище на кількість переховуваних понад 150 до 300 Розрахунковий показник: 300 (1 переховуваний)	ЗІПРБ-90 Розділ 59, табл.59-1 п.2 A=7178,00; B=8,90; Розр.показ.: X=300 Коефіцієнти: КС = 0,33 (Коеф. на проєкт) K1=1,07 (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).	(A + B * X) * КС * K1 * K2 (7 178,00 + 8,90 * 300,00) * 0,33 * 1,07 * 39,14	136103
	Разом за кошторисом			2718694

Всього за кошторисом 2 718 694,00 грн. (два мільйони сімсот вісімнадцять тисяч шістсот дев'яносто чотири гривні 00 копійок)

(сума прописом)

Головний інженер проєкту

(підпис)

(ПІБ)

Кошторис склав

(підпис)

(ПБ)

М.П.

" ____ " _____ 20 ____

ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИС № 308

на проєктні, науково-проєктні, вишукувальні роботи

Форма № 1-П

Центр креативних індустрій в м. Харків
(найменування об'єкта будівництва)

Найменування проєктної (науково-проєктної,
вишукувальної) організації

Ч.ч.	Стадія проєктування і перелік виконуваних робіт	Найменування об'єкта будівництва або виду робіт	№№ кошторисів калькуляцій	Повна вартість робіт, тис.грн.			
				вишуку- вальних	проєкт- них (науково- проєктних)	додаткових	всього
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Проект	Центр креативних індустрій в м. Харків (будівля)	1-1		2718,694		2718,694
	Разом				2718,694		2718,694
	ПДВ 20% (2 718 694 - 0) * 0,2						543,739
	Всього з урахуванням ПДВ						3262,433

Всього за зведеним кошторисом 3 262 433,00 грн. (три мільйони двісті шістьдесят дві тисячі чотириста тридцять три гривні 00 копійок)
(сума прописом)

Керівник проєктної організації _____
(підпис) (ПІБ)

Головний інженер проєкту _____
(підпис) (ПІБ)

Кошторис склав _____
(підпис) (ПІБ)

М.П.

" _____ " _____ 20 _____

5. ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1 Забезпечення охорони праці на законодавчому рівні

При проектуванні та реалізації центру креативних індустрій дотримання вимог охорони праці забезпечується відповідно до чинної нормативно-правової бази України, що визначає правові, соціально-економічні та організаційні засади безпечного середовища трудової діяльності. Правове поле проєкту формується сукупністю законодавчих актів, які гарантують захист працівників, належні умови праці та безпеку життєдіяльності. Серед ключових документів були розглянуті - Конституція України, Кодекс законів про працю, Закон України «Про охорону праці», Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану», Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», Закон України "Про культуру", Закон України " Про внесення змін до Закону України "Про культуру" щодо визначення поняття "креативні індустрії"", а також Правила пожежної безпеки України, які є невід'ємною складовою проєктних рішень.

Конституція України є основоположним документом, що закріплює фундаментальні права громадян [12]. Відповідно до статті 41 Кожен має право володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності. Стаття 43 гарантує кожному право на працю, безпечні та здорові умови праці, а також захист від незаконного звільнення. Стаття 45 закріплює право на відпочинок. Стаття 50 закріплює право кожного на безпечне для життя і здоров'я довкілля та відшкодування завданої порушенням цього права шкоди. Стаття 54 гарантує свободу літературної, художньої, наукової і технічної творчості, захист інтелектуальної власності та авторських прав, що є особливо актуальним для закладів культурно-креативного спрямування.

Кодекс законів про працю регулює трудові відносини між працівниками та роботодавцями у всіх сферах діяльності [13]. Глава IV регулює тривалість робочого часу та часу відпочинку, що є важливим для працівників творчих

професій із ненормованим графіком. Глава XI визначає норми охорони праці: вимоги до організації безпечних робочих місць, проведення інструктажів та забезпечення засобами захисту. Стаття 153 зобов'язує роботодавця створювати безпечні умови праці на кожному робочому місці. Стаття 140 встановлює обов'язки щодо дотримання трудової дисципліни.

Закон України «Про охорону праці» є основним нормативним актом у сфері безпеки трудової діяльності та безпосередньо застосовується при проєктуванні та експлуатації центру [14]. Стаття 1 визначає поняття охорони праці як системи правових, соціально-економічних, організаційно-технічних та санітарно-гігієнічних заходів. Стаття 6 закріплює права працівників на безпечні умови праці, медичне страхування та компенсацію шкоди. Стаття 13 визначає обов'язки роботодавця щодо організації охорони праці на підприємстві, зокрема розробку інструкцій та проведення навчань. Положення закону також визначають вимоги до приміщень, вентиляції, освітлення та евакуаційних шляхів, що є критичним для громадського закладу з великою кількістю відвідувачів.

Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» регулює особливості трудових відносин у період воєнного стану, що є актуальним для реалізації будівельних та експлуатаційних процесів центру в сучасних умовах [15]. Стаття 6 встановлює особливості режиму робочого часу під час воєнного стану: можливість подовження робочого тижня до 60 годин. Стаття 12 регулює питання надання відпусток та їх обмеження в умовах воєнного часу. Закон також визначає порядок призупинення дії трудового договору у разі неможливості виконання роботи через воєнні дії.

Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» регулює питання збереження здоров'я громадян, що є важливим як для працівників центру, так і для його відвідувачів [16]. Стаття 6 закріплює право кожного громадянина на охорону здоров'я, безпечне навколишнє середовище та санітарно-епідемічне благополуччя. Стаття 33 регулює право пацієнта на

медичну допомогу, у контексті проєкту це передбачає наявність медичного пункту або доступу до першої медичної допомоги у закладі. Положення закону також зобов'язують забезпечувати належні санітарно-гігієнічні умови в громадських просторах.

Закон України «Про культуру» є ключовим профільним документом для центру креативних індустрій, оскільки визначає правові засади культурної діяльності в Україні [17]. Стаття 1 розкриває поняття культурної діяльності, культурних благ та суб'єктів культурної сфери. Стаття 6 гарантує право громадян на свободу творчості та участь у культурному житті. Стаття 8 Закону України «Про культуру» гарантує громадянам право на доступ до культурних цінностей та культурних благ, передбачаючи державну підтримку закладів культури для забезпечення їх доступності різним категоріям населення. Зокрема, діти, студенти, пенсіонери та особи з інвалідністю мають право на відвідування таких закладів на пільгових умовах, що враховується при формуванні концепції центру креативних індустрій як відкритого та інклюзивного простору. Стаття 18 сприяє мистецькому аматорству та організації дозвілля громадян з метою задоволення потреби громадян у мистецькому аматорстві, створення умов для їх дозвілля. Стаття 26 регулює питання фінансування культурних проєктів та закладів. Закон також визначає вимоги до матеріально-технічної бази закладів культури та їх доступності для різних категорій населення.

Теоретико-правовим підґрунтям функціональної моделі центру креативних індустрій є Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про культуру" щодо визначення поняття "креативні індустрії"" [18]. Згідно з цим нормативним актом, креативні індустрії визначаються як види економічної діяльності, спрямовані на створення доданої вартості та робочих місць через індивідуальну творчість.

Правила пожежної безпеки України є обов'язковим нормативним документом, що визначає загальні вимоги до протипожежного захисту об'єктів

для запобігання пожежам і забезпечення безпеки людей [19]. При проєктуванні центру креативних індустрій ці норми стають фундаментальними, регламентуючи параметри евакуаційних шляхів, використання вогнестійких матеріалів в інтер'єрах, а також встановлення систем сигналізації та автоматичного пожежогасіння. Дотримання цих правил дозволяє не лише забезпечити нормативну ширину коридорів і достатню кількість виходів для великої кількості відвідувачів, а й створити безпечне середовище через організаційні заходи, зокрема навчання персоналу та впровадження протипожежного режиму

5.2 Аналіз умов праці та виявлення потенційних небезпек на об'єкті проєктування

Центр креативних індустрій є багатофункціональним об'єктом, що об'єднує громадський та навчальний блоки з широким спектром функцій. Оскільки в будівлі одночасно перебуватимуть учні, викладачі, відвідувачі та обслуговуючий персонал, виявлення потенційних небезпек має охоплювати всі типи діяльності, притаманні кожній з функціональних зон.

У кафе першого поверху громадського блоку найбільш імовірними є фізичні шкідливі чинники: підвищена температура повітря в зоні кухні, теплове випромінювання від технологічного обладнання, підвищена вологість та значне електричне навантаження від потужної техніки. Шум від вентиляційних установок і кухонного обладнання також може перевищувати комфортний рівень при тривалому перебуванні персоналу. У студіях гончарства та скульптури навчального блоку до фізичних ризиків належать вібрація від гончарного кола, інфрачервоне випромінювання та підвищена температура в зоні випалювальної печі, а також пилоутворення від керамічних матеріалів. Студії столярства та дерев'яної мозаїки, які розміщені з боку паркової зони через значний рівень шуму від деревообробного обладнання, несуть ризики механічних травм від рухомих механізмів і гострого різального інструменту. В адміністративних приміщеннях, бібліотеці та зонах коворкінгу

на другому поверсі актуальними є недостатня або надмірна освітленість та електромагнітне випромінювання від комп'ютерної техніки та офісного обладнання.

Хімічні шкідливі чинники зосереджені передусім у навчальному блоці. У студіях малювання та текстилю учні й викладачі матимуть постійний контакт з парами фарб, розчинників, клеїв і барвників, тривале вдихання яких здатне чинити подразнювальну або токсичну дію на організм. У гончарній студії додатковим джерелом хімічного впливу слугують випари від покривних матеріалів для кераміки під час термічного випалу. У зонах кафе та санітарних приміщеннях регулярне використання дезінфікувальних і миючих засобів може призводити до подразнення шкіри та слизових оболонок персоналу при недотриманні заходів захисту.

Біологічні шкідливі чинники є характерними для просторів із значним скупченням людей. Мультифункціональна зала, бібліотека та кафе, розраховані в сукупності на понад 130 осіб одночасно, є потенційними осередками повітряно-крапельного поширення інфекційних захворювань. У санітарних і технічних приміщеннях при недостатній вентиляції та підвищеній вологості можливе утворення плісняви та грибкових мікроорганізмів, що провокує алергічні реакції та захворювання дихальних шляхів у персоналу. Підземне укриття на 300 осіб потребує особливої уваги до організації повітрообміну, оскільки тривале перебування великої кількості людей у замкнутому просторі суттєво підвищує біологічний ризик.

Психофізіологічні чинники відіграють особливо важливу роль в умовах воєнного стану, за яких функціонуватиме центр. Персонал кафе постійно перебуватиме в режимі емоційного напруження через обслуговування інтенсивного потоку відвідувачів і тривале перебування в положенні стоячи. Викладачі та учні творчих студій зазнаватимуть статичних і динамічних фізичних перевантажень під час точних ручних робіт, а тривала концентрація уваги спричинятиме перенапруження органів зору та моторики.

Адміністративний персонал матиме розумове перевантаження внаслідок управління багатoproфільним об'єктом та організації його щоденної роботи. Для всіх категорій працівників і відвідувачів систематичні повітряні тривоги та необхідність евакуації до підземного укриття формуватимуть хронічний психоемоційний стрес, що здатний суттєво знижувати працездатність і загальний стан здоров'я.

Аналіз виявлених чинників свідчить про те, що переважну більшість із них можна усунути або знизити до прийнятного рівня. Функціональне зонування будівлі, реалізоване через поділ на громадський і навчальний блоки та розміщення найгучніших студій з боку паркової зони, закладає основу колективного захисту. Влаштування механічної вентиляції в майстернях, використання матеріалів для поглинання шуму та вібрації, а також правильно підібране штучне освітлення дозволять суттєво знизити вплив фізичних і хімічних небезпек на людей у будівлі. Там, де технічні заходи не забезпечують повного усунення ризику, застосовуватимуться засоби індивідуального захисту, а медичний блок навчальної частини забезпечить систематичний контроль за станом здоров'я персоналу.

5.3 Дослідження ризику реалізації потенційних небезпек на об'єкті проєктування

Враховуючи характер діяльності як у навчальному блоці центру, де зосереджені студії гончарства, столярства, текстилю, малювання та дерев'яної мозаїки, так і в громадському блоці, що включає кафе, бібліотеку, мультифункціональну залу та адміністративні приміщення, доцільним є дослідження потенційних небезпек та оцінка рівня ризиків для кожної з функціональних зон. Метод оцінки базується на матриці, що враховує категорію серйозності наслідків (I–IV) та ймовірність виникнення небезпеки (A–E), за якою ризик класифікується як неприпустимий, небажаний, припустимий з перевіркою або припустимий без перевірки.

Студія гончарства оснащена гончарними кругами та випалювальною піччю. Основним джерелом небезпеки є пилоутворення від керамічних матеріалів, що утворюється при обробці глини та керамічних матеріалів і здатне систематично подразнювати дихальні шляхи учнів та викладачів. Категорія серйозності цього ризику визначається як гранична (III), оскільки наслідки обмежуються погіршенням стану дихальних шляхів без тривалої втрати працездатності. Однак через постійний характер пилоутворення під час занять ймовірність впливу оцінюється як часта (рівень А). Отриманий індекс ризику 3А класифікується як неприпустимий, що вимагає обов'язкового впровадження захисних заходів. До них належать влаштування витяжної вентиляції безпосередньо над робочими місцями, забезпечення учнів захисними масками та проведення регулярних інструктажів.

Додатковим ризиком у студії є хімічні випари, які надходять у повітря робочої зони під час термічного випалу покривних матеріалів для кераміки, здатні чинити подразнювальну дію на дихальні шляхи та слизові оболонки. Серйозність цих наслідків також відповідає граничній категорії (III), а ймовірність через регулярний характер використання печі оцінюється як часта (рівень А), що дає індекс 3А - неприпустимий рівень ризику. Захисні заходи включають встановлення теплозахисних екранів навколо печі, унеможливлення тривалого перебування учнів у зоні її роботи та організацію місцевої витяжної вентиляції з окремим каналом відведення продуктів горіння.

Гончарні круги є також джерелом вібрації, що передається на руки учнів під час тривалої роботи. Серйозність наслідків тривалого вібраційного впливу відповідає граничній категорії (III), а ймовірність оцінюється як можлива (рівень В) з огляду на обмежений час роботи за кругом на одному занятті, що дає індекс 3В - небажаний рівень ризику. Його мінімізація досягається регламентуванням тривалості безперервної роботи та організацією обов'язкових технологічних перерв.

Окремим джерелом небезпеки є можливе ураження електричним струмом від гончарних кругів, що живляться від мережі. Серйозність цього наслідку відповідає критичній категорії (II), ймовірність - випадковій (рівень C), що дає індекс 2C - небажаний рівень ризику. Для його мінімізації необхідне встановлення кнопок аварійного вимкнення біля кожного гончарного круга та проведення інструктажів з електробезпеки.

Студії столярства та дерев'яної мозаїки є найбільш травмонебезпечними приміщеннями центру через використання деревообробного обладнання з рухомими ріжучими механізмами. Ризик механічної травми рук при роботі з таким обладнанням за серйозністю належить до критичної категорії (II), оскільки може призвести до серйозного пошкодження або тривалої втрати працездатності. Ймовірність такої події оцінюється як випадкова (рівень C), що формує індекс 2C - небажаний рівень ризику.

Паралельно деревообробні роботи супроводжуються значним пилоутворенням від деревини, що за серйозністю відповідає граничній категорії (III), а за частотою виникнення - рівню A (часта подія). Індекс 3A визначає цей ризик як неприпустимий, що обумовлює необхідність встановлення локальних відсмоктувачів над кожним верстатом, застосування засобів індивідуального захисту органів дихання та обладнання захисними кожухами на ріжучих елементах.

Робота деревообробного обладнання супроводжується інтенсивним шумом, рівень якого суттєво перевищує норму і що стало підставою для розміщення цих студій з боку паркової зони. Тривалий вплив шуму спричиняє поступове зниження слуху та підвищену втомлюваність персоналу, що за серйозністю відповідає граничній категорії (III). Через постійний характер шумового навантаження під час занять ймовірність впливу оцінюється як часта (рівень A), що дає індекс 3A - неприпустимий рівень ризику. Захисні заходи включають обов'язкове застосування протишумових навушників або вкладишів, встановлення звукопоглинальних покриттів у приміщеннях студій

та обмеження одночасної роботи кількох верстатів у разі присутності учнів без засобів захисту.

Студія текстилю обладнана швейними машинами для індивідуальної роботи. Найпоширенішим ризиком є травмування пальців при контакті з голковими механізмами, що найчастіше виникає через втому або неуважність. Серйозність наслідків відповідає граничній категорії (III) як незначна травма, ймовірність - можливий (рівень B). Індекс 3B класифікується як небажаний рівень ризику, що потребує організаційних заходів: регулярних інструктажів з техніки безпеки, встановлення захисних екранів на машинах та нагадувань про перерви для зміни пози, оскільки тривала статична робота сидячи призводить до м'язового перевантаження.

Студія малювання пов'язана з регулярним використанням фарб, розчинників та інших хімічних матеріалів, пари яких здатні подразнювати дихальні шляхи та шкіру. Серйозність цього впливу відповідає граничній категорії (III), однак через постійний характер використання таких матеріалів на заняттях ймовірність оцінюється як часта (рівень A). Індекс 3A визначає ризик як неприпустимий, що вимагає забезпечення ефективної припливно-витяжної вентиляції в студії, зберігання хімічних матеріалів у відокремлених провітрюваних коморах та використання засобів захисту шкіри під час роботи.

Кафе першого поверху громадського блоку є зоною концентрації фізичних та хімічних шкідливих чинників для обслуговуючого персоналу. Підвищена температура повітря в зоні кухні та теплове випромінювання від технологічного обладнання за серйозністю відносяться до граничної категорії (III) і є частою (рівень A) подією з огляду на постійне використання теплового обладнання протягом робочого дня, що дає індекс 3A - неприпустимий рівень ризику. Його усунення потребує встановлення потужної припливно-витяжної вентиляції з теплообмінником над кухонним обладнанням та нормування часу перебування персоналу в зоні теплового випромінювання.

Підвищена вологість і значне електричне навантаження від потужної кухонної техніки у поєднанні формують ризик ураження електричним струмом, серйозність якого відповідає критичній категорії (II), а ймовірність - випадковій (рівень C), що дає індекс 2C - небажаний рівень ризику. Для його мінімізації необхідне застосування електрообладнання із ступенем захисту, відповідним до умов вологого та жаркого виробничого приміщення, а також регулярний технічний огляд мережі й обладнання.

Регулярне використання дезінфікувальних і миючих засобів у кафе та санітарних приміщеннях є додатковим джерелом хімічного впливу на шкіру та слизові оболонки персоналу. Серйозність наслідків відповідає граничній категорії (III), а ймовірність через щоденний характер прибирання оцінюється як частий (рівень A), що дає індекс 3A - неприпустимий рівень ризику. Необхідними заходами є забезпечення персоналу гумовими рукавичками та засобами захисту органів дихання при роботі з концентрованими хімікатами, а також зберігання миючих засобів у відокремлених провітрюваних коморах.

Адміністративні приміщення, бібліотека та коворкінгові зони на другому поверсі є середовищем, де актуальними є ризики порушення нормативних параметрів освітленості та накопичення статичної електрики від офісної техніки. Недостатня або надмірна освітленість призводить до перенапруження зору, що за серйозністю відповідає незначній категорії (IV). Через постійний характер роботи за моніторами та з документами ймовірність впливу є частою (рівень A), що дає індекс 4A - неприпустимий рівень ризику. Контроль забезпечується організацією робочих місць відповідно до санітарних норм.

Пожежна небезпека є вагомим фактором ризику для громадської будівлі з великою кількістю людей. Серйозність наслідків належить до катастрофічної категорії (I) через загрозу життю людей та можливе значне руйнування будівлі. За умови дотримання будівельних норм і наявності автоматичної системи пожежогасіння ймовірність виникнення пожежі оцінюється як

віддалена (рівень D). Індекс 1D свідчить про небажаний рівень ризику, мінімізація якого забезпечується дотриманням вогнестійкості несучих конструкцій, організацією евакуаційних шляхів розрахункової ширини та наявністю підземного укриття з окремими виходами на територію, що вже передбачено проєктним рішенням.

Біологічні ризики є характерними для просторів із значним скупченням людей. Мультифункціональна зала, бібліотека та кафе, розраховані в сукупності на понад 130 осіб одночасно, є потенційними осередками повітряно-крапельного поширення інфекційних захворювань. Серйозність наслідків для відвідувачів і персоналу відповідає граничній категорії (III), а ймовірність у разі відсутності належного повітрообміну оцінюється як можлива (рівень B), що дає індекс 3B - небажаний рівень ризику. Його мінімізація забезпечується влаштуванням механічної вентиляції з нормованою кратністю повітрообміну, регулярним вологим прибиранням і дотриманням санітарних норм щодо граничної наповнюваності залів.

Підземне укриття на 300 осіб потребує окремої уваги: тривале перебування великої кількості людей у замкнутому просторі суттєво підвищує біологічний ризик через накопичення вуглекислого газу та збудників повітряно-крапельних інфекцій. Серйозність таких наслідків відповідає критичній категорії (II), ймовірність за умов воєнного стану - можливій (рівень B), що дає індекс 2B - небажаний рівень ризику, усунення якого потребує автономної системи примусової вентиляції укриття з розрахунком на максимальну кількість осіб.

У санітарних і технічних приміщеннях при недостатній вентиляції та підвищеній вологості можливе утворення плісняви та грибкових мікроорганізмів, що провокує алергічні реакції та захворювання дихальних шляхів у персоналу. Серйозність наслідків відповідає граничній категорії (III), а ймовірність за умов належного технічного обслуговування оцінюється як випадкова (рівень C), що дає індекс 3C - припустимий з перевіркою. Контроль

передбачає регулярний огляд стану вентиляційних систем і оздоблювальних покриттів у вологих зонах, а також застосування матеріалів з антигрибковими властивостями при оздобленні санвузлів і технічних приміщень.

Психофізіологічна небезпека для персоналу центру визначається поєднанням емоційного навантаження від роботи з великою кількістю людей та хронічного стресу від умов воєнного стану. Наслідки такого впливу відносяться до незначної категорії серйозності (IV), проте через постійний характер цих чинників ймовірність їх реалізації є вірогідною (рівень В). Індекс 4В класифікується як припустимий з перевіркою. Контроль цього ризику забезпечується проєктуванням комфортних зон відпочинку для персоналу з природним освітленням.

Ризик	Визначення категорії серйозності небезпеки		Визначення рівня ймовірності небезпеки		Індекс розвитку небезпеки
	Вид, категорія	Опис	Вид, категорія	Опис	
Подразнення дихальних шляхів через пилоутворення від керамічних матеріалів	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	A - часта	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	3A - неприпустимий (надмірний)
Хімічні випари під час термічного випалу покривних матеріалів кераміки	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	A - часта	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	3A - неприпустимий (надмірний)
Вібрація від гончарних кругів, що передається на руки	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	B - можлива	Може трапитися декілька разів за життєвий цикл	3B - небажаний (гранично допустимий)
Ураження електричним струмом від гончарних кругів	II - критична	Серйозна травма, стійке захворювання, суттєве пошкодження в системі	C - випадкова	Іноді може відбутися за життєвий цикл	2C - небажаний (гранично допустимий)
Механічна травма рук при роботі з деревообробним обладнанням	II - критична	Серйозне пошкодження або тривала втрата працездатності	C - випадкова	Подія мало ймовірна, але може статися	2C - небажаний (гранично допустимий)

Подразнення дихальних шляхів через пилоутворення від деревообробних робіт	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	A - часта	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	3A - неприпустимий (надмірний)
Інтенсивний шум від деревообробного обладнання	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	A - часта	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	3A - неприпустимий (надмірний)
Травмування пальців голковими механізмами швейних машин	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	B - можлива	Може трапитися декілька разів за життєвий цикл	3B - небажаний (гранично допустимий)
Пари фарб та розчинників, що подразнюють дихальні шляхи та шкіру	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	A - часта	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	3A - неприпустимий (надмірний)
Підвищена температура та теплове випромінювання в зоні кухні кафе	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	A - часта	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	3A - неприпустимий (надмірний)
Ризик ураження електричним струмом у кухні	II - критична	Серйозне пошкодження або тривала втрата працездатності	C - випадкова	Подія малоімовірна, але може статися	2C - небажаний (гранично допустимий)
Хімічний вплив дезінфікувальних та миючих засобів на шкіру та слизові оболонки	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	A - часта	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	3A - неприпустимий (надмірний)
Порушення нормативних параметрів освітленості на робочих місцях	IV - незначна	Менш значні, ніж у III категорії, травми, захворювання, пошкодження в системі	A - часта	Велика ймовірність того, що подія відбудеться	4A - неприпустимий (надмірний)
Пожежна небезпека	I - катастрофічна	Смерть або зруйнування системи	D - віддалена	Малоімовірна, але можлива подія протягом життєвого циклу	1D – небажаний (гранично допустимий)

Повітряно-крапельне поширення інфекцій у залах	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	B - можлива	Може трапитися декілька разів за життєвий цикл	3B - небажаний (гранично допустимий)
Накопичення вуглекислого газу та збудників інфекцій в підземному укритті	II - критична	Серйозне пошкодження або тривала втрата працездатності	B - можлива	Може трапитися декілька разів за життєвий цикл	2B - неприпустимий (надмірний)
Утворення плісняви у санітарних і технічних приміщеннях	III - гранична	Незначна травма, короткочасне захворювання, пошкодження в системі	C - випадкова	Подія малоімовірна, але може статися	3C - небажаний (гранично допустимий)
Психофізіологічне навантаження персоналу	IV - незначна	Менш значні, ніж у III категорії, травми, захворювання, пошкодження в системі	B - можлива	Може трапитися декілька разів за життєвий цикл	4B - припустимий з перевіркою (прийнятний)

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

Комплексне покращення умов праці в центрі креативних індустрій досягається через поєднання архітектурно-планувальних рішень і організаційно-технічних заходів, спрямованих на усунення або мінімізацію виявлених ризиків у кожній функціональній зоні будівлі.

Архітектурно-планувальні рішення є першим рівнем захисту, що закладається на стадії проєктування. Функціональне зонування будівлі через поділ на громадський і навчальний блоки розмежовує потоки відвідувачів та учнів. Студії, що мають найбільший рівень шуму, а саме столярства та дерев'яної мозаїки розміщені з боку паркової зони, що знижує акустичний дискомфорт для суміжних приміщень. Евакуаційні шляхи запроектовані з дотриманням нормативної ширини, а підземне укриття на 300 осіб обладнане окремим виходом на територію для безпечної евакуації в умовах воєнного стану.

Система вентиляції є ключовим технічним інструментом захисту від фізичних і хімічних шкідливих чинників. У студіях гончарства, столярства та малювання передбачено місцеву витяжну вентиляцію безпосередньо над робочими місцями та верстатами, а піч для випалу кераміки оснащується окремим каналом відведення продуктів горіння. У кафе над кухонним обладнанням встановлюється потужна припливно-витяжна вентиляція з теплообмінником. Мультифункціональна зала, бібліотека та коворкінг забезпечуються механічною вентиляцією з нормованою кратністю повітрообміну, а підземне укриття - автономною системою примусової вентиляції.

Захист від шуму і вібрації реалізується через встановлення звукопоглинальних покриттів у приміщеннях столярних студій та монтаж верстатів на амортизаційних підкладках. У студії гончарства тривалість безперервної роботи за кругом регламентується з обов'язковими технологічними перервами для зниження вібраційного навантаження. Електробезпека в усіх зонах підвищеного ризику забезпечується встановленням кнопок аварійного вимкнення, пристроїв захисного відключення та застосуванням обладнання зі ступенем захисту, відповідним умовам вологих і жарких приміщень кафе.

Засоби індивідуального захисту застосовуються там, де технічні заходи не забезпечують повного усунення ризику: учні гончарної студії забезпечуються захисними масками від пилу, персонал кафе - рукавичками та засобами захисту дихання при роботі з хімікатами, а учні столярних студій зобов'язані використовувати протишумові навушники та захисні окуляри.

Організаційні заходи охоплюють систему інструктажів і регламентів для всіх категорій персоналу та учнів. Вступні та повторні інструктажі з техніки безпеки є обов'язковими з урахуванням специфіки кожної студії.

Для персоналу кафе нормується час перебування в зоні теплового випромінювання, для учнів студій передбачені регламентовані перерви.

Санітарні приміщення підлягають регулярному технічному огляду, а при їх оздобленні застосовуються матеріали з антигрибковими властивостями.

Протипожежний режим підтримується через навчання персоналу, евакуаційні тренування та наявність автоматичної системи пожежної сигналізації і пожежогасіння.

Для підтримки психоемоційного здоров'я персоналу в умовах воєнного стану в проєкті передбачено комфортні зони відпочинку з природним освітленням та медичний блок для систематичного контролю стану здоров'я працівників.

5.5 Висновки

У дипломному проєкті розроблено концепцію центру креативних індустрій як багатофункціонального громадського об'єкта, що поєднує навчальний і громадський блоки з широким спектром функцій. Проєктне рішення ґрунтується на комплексному підході до організації простору, що враховує як потреби різних категорій користувачів, так і вимоги безпеки в умовах воєнного стану.

У розділі охорони праці визначено нормативно-правову базу, що регулює діяльність подібних закладів. Встановлено, що реалізація проєкту та подальша експлуатація центру мають здійснюватися у повній відповідності до вимог чинного законодавства, що гарантує захист прав і здоров'я як працівників, так і відвідувачів закладу.

Аналіз умов праці виявив широкий спектр потенційних небезпек, притаманних різним функціональним зонам будівлі. Дослідження ризиків здійснювалося із застосуванням матриці, що враховує категорію серйозності наслідків та ймовірність виникнення небезпеки. За результатами оцінки більшість ризиків у навчальних студіях та кафе отримали неприпустимий або небажаний рівень, що підтвердило необхідність розробки цілеспрямованих захисних заходів. Лише окремі чинники в адміністративних зонах і санітарних приміщеннях класифіковано як припустимі з перевіркою.

Розроблений комплекс архітектурно-планувальних і організаційно-технічних заходів спрямований на усунення або мінімізацію виявлених ризиків і забезпечує відповідність центру вимогам чинного законодавства у сфері охорони праці. Реалізація цих заходів створює безпечне і комфортне середовище для творчої, навчальної та громадської діяльності всіх категорій користувачів об'єкта.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Caballero P. College of the Holy Cross Prior Performing Arts Center / Diller Scofidio + Renfro. *ArchDaily*. URL: <https://www.archdaily.com/989817/college-of-the-holy-cross-prior-performing-arts-center-diller-scofidio-plus-renfro> (дата звернення: 19.06.2026).
2. Diller Scofidio + Renfro Design a Cross-Shaped Arts Center for One of the Country's Oldest Catholic Colleges. *Architectural Record | Building Architecture, House Design & Products*. URL: <https://www.architecturalrecord.com/articles/15863-diller-scofidio-renfro-design-a-cross-shaped-performing-arts-center-for-one-of-the-countrys-oldest-catholic-colleges> (дата звернення: 19.06.2026).
3. Inside the Uncommon Commons: The Prior Performing Arts Center. *Holy Cross Magazine*. URL: <https://magazine.holycross.edu/stories/inside-uncommon-commons-prior-performing-arts-center> (дата звернення: 19.06.2026).
4. Sagredo R. Rockefeller Arts Center at the State University of New York at Fredonia / TenBerke. *ArchDaily*. URL: <https://www.archdaily.com/894396/rockefeller-arts-center-at-the-statue-university-of-new-york-at-fredonia-deborah-berke-partners> (дата звернення: 19.06.2026).
5. Lunder Arts Center | Bruner/Cott & Associates - Arch2O.com. *Arch2O.com*. URL: <https://www.arch2o.com/lunder-arts-center-bruner-cott-associates/> (дата звернення: 19.06.2026).
6. Учасники проєктів Вікімедіа. Клімат Харкова – Вікіпедія. *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Клімат_Харкова (дата звернення: 15.06.2026).
7. ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження і впливи. Норми проектування" №ДБН В.1.2-2:2006. Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва. URL: <https://e->

- construction.gov.ua/laws_detail/3199621970136139233 (дата звернення: 15.06.2026).
8. Штукатурка силіконова декоративна «камінцева» SK-7» Wallmix. *Wallmix*. URL: <https://wallmix.com.ua/product/shtukaturka-silikonova-dekorativna-kaminczeva-sk7/> (дата звернення: 15.06.2026).
9. ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення" №ДБН В.2.2-40:2018. *Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва*. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3192362160978134152?doc_type=2 (дата звернення: 15.06.2026).
10. ДБН В.2.1-10-2018 "Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення" №ДБН В.2.1-10-2018. *Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва*. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074244333172426323 (дата звернення: 15.06.2026).
11. ДБН В.1.1-7:2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги" №ДБН В.1.1-7:2016. *Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва*. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3080743763845318619 (дата звернення: 15.06.2026).
12. Конституція України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text> (дата звернення: 16.06.2026).
13. Кодекс законів про працю України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 16.06.2026).
14. Про охорону праці. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> (дата звернення: 16.06.2026).

15. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text> (дата звернення: 16.06.2026).
16. Основи законодавства України про охорону здоров'я. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text> (дата звернення: 16.06.2026).
17. Про культуру. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2778-17#Text> (дата звернення: 16.06.2026).
18. Про внесення змін до Закону України "Про культуру" щодо визначення поняття "креативні індустрії". Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2458-19#Text> (дата звернення: 16.06.2026).
19. Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні. *Офіційний вебпортал парламенту України.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text> (дата звернення: 16.06.2026).
20. Оцінка професійних ризиків на робочому місці. *Безпека.* URL: <https://bezpeka.isu.net.ua/news/583717-otsinka-profesiynykh-ryzykiv-na-robochomu-mistsi> (дата звернення: 19.06.2026).