

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва випускової кафедри)

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

на тему:

«Художня школа у місті Ірпені Київської області»

Зятковська Жанна Іванівна

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

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

дизайну архітектурного середовища

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

“....” червня 2026 року

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

Художня школа у місті Ірпені Київської області

(назва)

Виконала Зятковська Жанна Іванівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(Спеціальність)

«Архітектура та містобудування»

(Освітня програма)

Група АРХ-22-6

Керівник: Желтовський В. В.

(прізвище, ініціали)

ДОЦЕНТ

(науковий ступінь, вчене звання)

Ідентичність підтверджую

Київ 2026 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: Архітектурний
 Випускова кафедра: Дизайну архітектурного середовища
 Освітній ступінь: Бакалавр
 Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування
 Освітня програма: Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Декан архітектурного факультету

„___” _____ 2026 року

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

Зятковська Жанна Іванівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи

Художня школа у місті Ірпені Київської області

затверджена наказом ректора КНУБА № 548/52-15/10/26 від «06» травня 2026 року

2. Керівники

Желтовський Володимир Васильович, доцент

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

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 20.06.2026 р.

4. Зміст пояснювальної записки:

1. Завдання на проектування;
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
3. Містобудівне обґрунтування;
4. Архітектурно-планувальне рішення;
5. Дизайн інтер'єру;
6. Конструктивне рішення;
7. Інженерне обладнання;
8. Охорона праці та навколишнього середовища;

Список використаних джерел;

Додатки

5. Графічний матеріал за розділами:

Р. 1. Ситуаційний план, топооснова ділянки

Р. 2. Ілюстрації аналогів

Р. 3. Ситуаційний план М 1:2000, генеральний план М 1:500, перспективне зображення ділянки з об'єктом проєктування в містобудівному контексті з висоти пташиного польоту

Р. 4. Плани поперхів М 1:100 / М 1:200, фасади М 1:100 / М 1:200, повздовжній та поперечний розрізи М 1:200, перспективне зображення будівлі з точки зору людини

Р. 5. Плани підлоги і стелі М 1:50, розгортки стін М 1:50, перспективне зображення інтер'єру характерного приміщення з точки зору людини

Р. 6. Конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	24.02.2026
Розділ 2.	06.03.2026
Розділ 3.	03.04.2026
Розділ 4.	08.05.2026
Розділ 5.	29.05.2026
Розділи 6-8.	02.06.2026
Остаточне оформлення роботи	05.06.2026
Направлення роботи для перевірки на плагіат	09.06.2026
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	18.06.2026
Направлення роботи на рецензування	19.06.2026
Передача матеріалів роботи на кафедру	20.06.2026
Захист роботи	23.06.2026

7. Дата видачі завдання 17.02.2026 р.

Зав. кафедри

Керівник

Здобувач

_____	<u>В.О. Тімохін</u>
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	<u>В.В. Желтовський</u>
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	<u>Ж.І. Зятковська</u>
(підпис)	(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY) до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		Зятковська Жанна Іванівна Zhanna Ziatkovska (ПІБ здобувача українською та англійською)	
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	Художня школа у місті Ірпені Київської області Art school in the city of Irpen, Kyiv region		
Освітній ступінь	Бакалавр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Дизайну архітектурного середовища		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітня програма	Архітектура та містобудування		
Керівники	Доц. Желтовський Володимир Васильович		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, с.	розділів	креслень формату А1
	93	8	6
Розділ 1. Завдання на проєктування			
Розділ 2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду			
Розділ 3. Містобудівне обґрунтування			
Розділ 4. Архітектурно-планувальне рішення			
Розділ 5. Дизайн інтер'єру			
Розділ 6. Конструктивне рішення			
Розділ 7. Інженерне обладнання			
Розділ 8. Охорона праці та навколишнього середовища			
Висновки по роботі:			
Ключові слова: заклад освіти, школа, архітектура.			
Keywords: educational institution, school, architecture.			

Здобувач: _____
(підпис)

/Ж.І. Зятковська/
(прізвище та ініціали)

Керівник: _____
(підпис)

/В.В. Желтовський /
(прізвище та ініціали)

“20” червня 2026

ЗМІСТ

1. Завдання на проєктування	7
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	11
3. Містобудівне обґрунтування	38
3.1. Історична довідка по території забудови	38
3.2. Містобудівна ситуація	39
3.3. Опис генерального плану	41
3.3.1. Функціональне зонування території	43
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	44
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	45
4. Архітектурно-планувальне рішення	47
4.1. Архітектурно-планувальне рішення 1-го поверху.....	48
4.2. Архітектурно-планувальне рішення 2-го поверху.....	51
4.3. Архітектурно-планувальне рішення 3-го поверху.....	54
4.4. Техніко-економічні показники будівлі.....	56
4.5. Паспорт оцінки колористичного рішення.....	58
5. Дизайн інтер'єру.....	63
6. Конструктивне рішення	67
7. Інженерне обладнання	72
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	72
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	73
8. Охорона праці та навколишнього середовища	76
Список використаних джерел	80
Додатки:	83
• Усі креслення проєкту	83
• Довідка про перевірку роботи на плагіат	93

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

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

Студент Зятковська Жанна Іванівна

Група АРХ-22-6

Керівник Желтовський Володимир Васильович

Тема дипломної роботи Художня школа у місті Ірпені Київської області

1. Вихідні матеріали

- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».
- ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».
- ДБН В.2.2-3:2018 «Заклади освіти» (також згадується як «Будинки і споруди. Заклади освіти»).
- ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення».
- ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи».
- ДБН В.2.1-10:2018 «Основні засади проектування основ та фундаментів будівель і споруд».
- ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція будівель».
- ДБН В.2.6-220:2022 «Покриття будівель і споруд». ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування».
- ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання».
- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація».
- ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)».
- Закон України «Про охорону праці».
- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
- Правила улаштування електроустановок (ПУЕ).
- НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».
- ДСТУ EN ISO 7010:2019 (для інформаційних покажчиків безпеки).

2. Ситуаційний план (рис.1.1)

3. Топооснова ділянки (рис.1.2)

4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількі сть
Навчальні студії та майстерні			
1.	Класи для молодших груп (основи малюнка)	286	4
2.	Студії живопису та акварелі (середні/старші класи)	357	6
3.	Студії академічного малюнка	284	4
4.	Клас скульптури та ліпки	350	3
5.	Майстерня декоративно-ужиткового мистецтва	160	2
6.	Керамічна майстерня (окремо від зони випалу)	234	2
7.	Клас комп'ютерної графіки та дизайну	68	2
	Всього	1739	
Теоретичний блок			
8.	Клас історії мистецтв	113	2
9.	Бібліотека (Книгосховище, видача, читальна зала)	133	1
	Всього	246	
Виставкові та громадські простори			
10.	Головний виставковий хол (відкритий для відвідувачів)	425	2
11.	Актовий зал	220	1
12.	Артистична	44	1
13.	Коворкінг-хаб (семінари, зустрічі)	135	1
	Всього	824	
Адміністративно-педагогічний блок			
14.	Кабінет директора	27	1
15.	Приймальня	16	1
16.	Учительська (викладацька) з міні-кухнею	68	1
17.	Методичний кабінет	54	1
18.	Переговорна	32	1
19.	Канцелярія	14	1
20.	Кабінет завуча	14	1
21.	Бухгалтерія	50	1
22.	Кімната технічного персоналу	15	1
23.	Кімната охорони	20	1
	Всього	310	
Господарські та технічні приміщення			
24.	Кімната випалу кераміки (з потужною витяжкою та вогнетривкими стінами)	37	1
25.	Майстерня з оформлення робіт (нарізка паспарту, рами)	70	2
26.	Сховище дитячих робіт (фонд школи)	125	2
	Всього	232	
Соціально-побутові приміщення			
27.	Кафетерій-буфет (разом з зоною видачі)	122	1

28.	Кухня	32	1
29.	Комори з продуктами	25	2
30.	Інвентарна	4	1
31.	Гардеробна для персоналу з душовими і санвузлом	12	1
32.	Мийна	5	1
33.	Завантажувальна	4	1
34.	Гардероби	105	3
35.	Санвузли	308	9
36.	Кімната прибирального інвентарю	40	9
	Всього	657	
	Загальна площа приміщень	4000	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуційний план М 1:2000;
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:100 / М 1:200;
 - фасади М 1:100 / М 1:200;
 - повздовжній та поперечний розрізи М 1:200;
 - перспективне зображення будівлі;
 - конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25;
 - інтер'єр характерного приміщення:
 - розгортки стін М 1:50;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:50;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:50;
 - перспектива;
- Презентація дипломного проєкту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Здобувач

(підпис)

Ж.І. Зятковська

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

В.В. Желтовський

(прізвище та ініціали)

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Дослідження світової та вітчизняної практики проєктування художніх шкіл та центрів мистецтв є необхідним етапом для формування актуальної архітектурної концепції в умовах сучасного Ірпеня. На сьогодні типологія мистецьких навчальних закладів трансформується: від закритих академічних структур до відкритих мультифункціональних медіа-хабів. Аналіз типологічних аналогів дозволяє виявити найбільш ефективні методи організації простору, освітлення та взаємодії будівлі з навколишнім ландшафтом.

Tianjin Juilliard School / Diller Scofidio + Renfro (рис. 2.1.) [22].

Архітектори: Diller Scofidio + Renfro

Площа: 32500 м²

Рік: 2021 рік

Стадія: Існуючий проєкт

Категорія: Центр виконавських мистецтв

Місто: Бінхай

Країна: Китай



Рис. 2.1. Зовнішній вигляд будівлі [22]

Тяньцзінська Джульярдська школа (TJS) – це центр для перформансу, практики, досліджень та інтерактивних виставок зі спільними просторами, призначеними для залучення публіки до творчого процесу та виконання музики. TJS – перший заклад виконавських мистецтв у Китаї, який надає акредитований у США ступінь магістра музики (ММ).

Будівля складається з чотирьох фасетних павільйонів, у яких розташовані концертний зал на 690 місць, концертний зал на 299 місць, театр у чорному ящику на 225 місць, а також адміністративні, викладацькі та репетиційні програми. П'ять скляних мостів охоплюють просторий громадський простір, який продовжує навколишній парк у будівлю, запрошуючи студентів, відвідувачів та глядачів концертів поспілкуватися, відпочити та побачити, як студенти репетирують та виступають у неформальній обстановці. Складні мости містять аудиторії, навчальні студії та кімнати для репетицій, що сприяє візуальному та слуховому доступу до вивчення музики, запрошуючи до обміну досвідом між студентами, викладачами та відвідувачами (рис. 2.2.) [22].

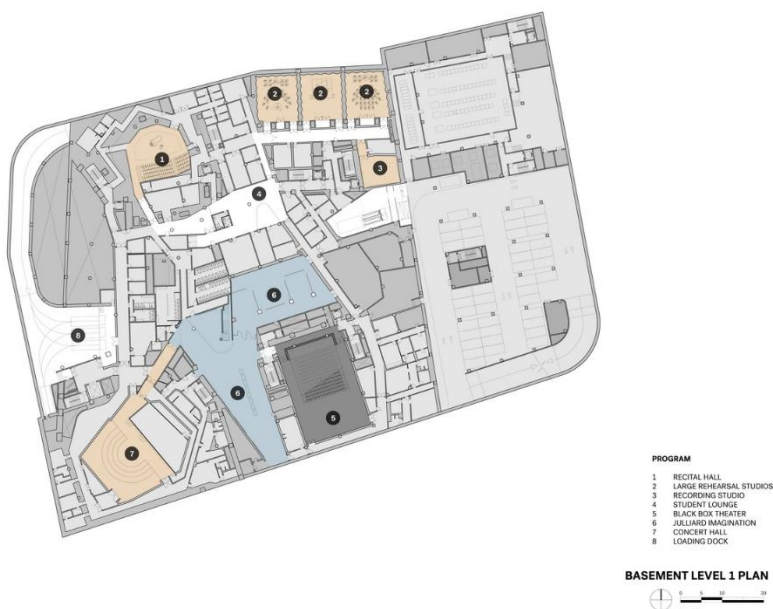


Рис. 2.2. Планувальна структура підвального поверху [22]

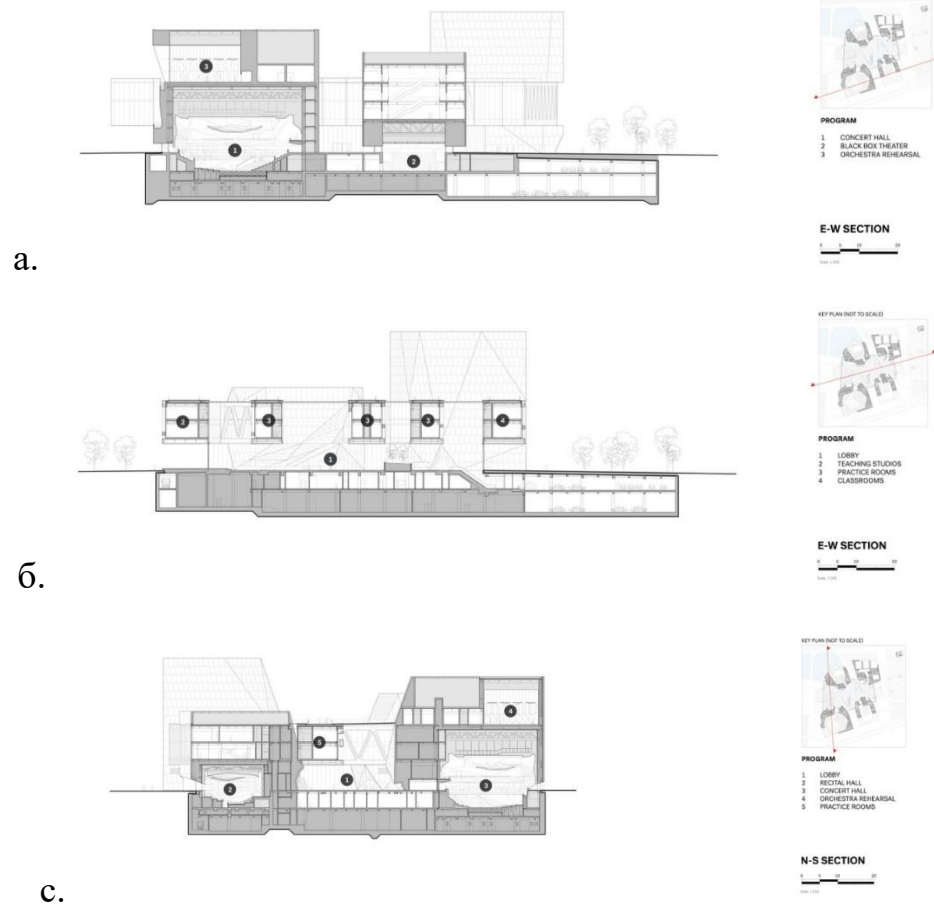


Рис. 2.3: а – Повздовжній розріз 1 E-W section; б – Повздовжній розріз 2 E-W section; с – Поперечний розріз N-S section [22]

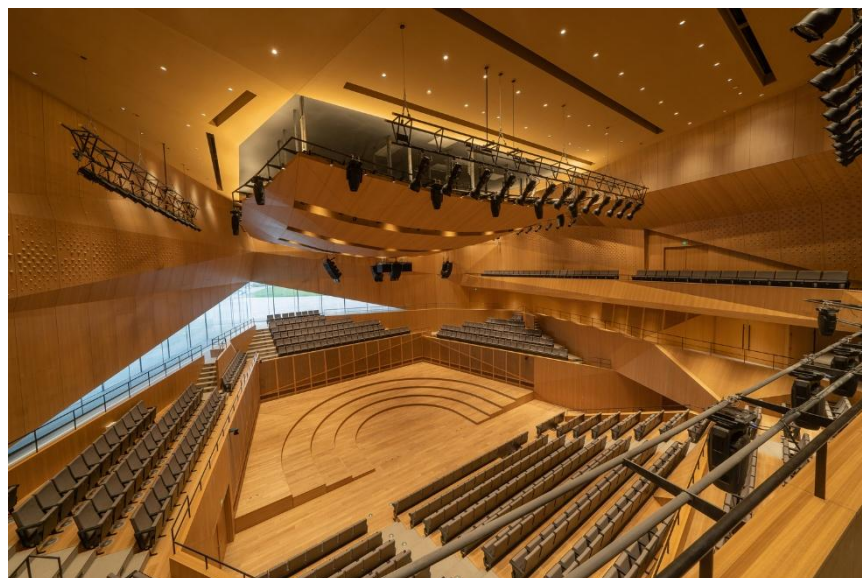


Рис. 2.4. Інтер'єр театру [22]

Shaoxing Art School Transformation and Expansion / UAD (рис. 2.5.) [23].

Архітектори: UAD

Площа: 79606 м²

Рік: 2022 рік

Провідний архітектор: Лао Яньцін

Стадія: Існуючий проєкт

Категорія: Освітня архітектура

Місто: Шаосін

Країна: Китай

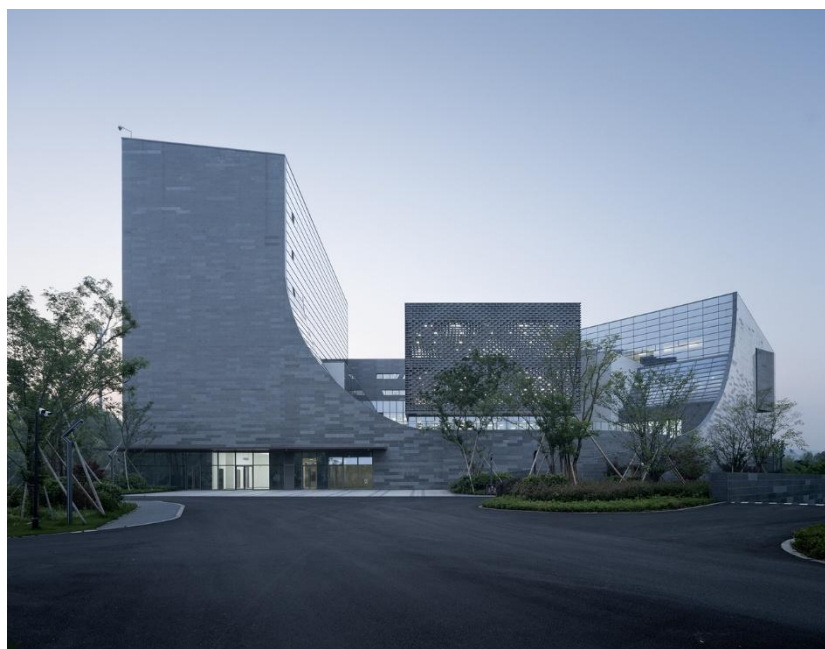


Рис. 2.5. Зовнішній вигляд будівлі [23]

Шаосінська художня школа, раніше відома як Чжецзян Шаосінська оперна художня школа, була завершена та відкрита у 2003 році, а її нинішній кампус розташований на захід від Другої кільцевої дороги в місті Шаосін. Протягом майже 20 років розвитку існуючий кампус більше не може задовольнити потреби дисциплінарного планування та подальшого розвитку, що є причиною трансформації та розширення (рис. 2.6.) [23].



Рис. 2.6. Генеральний план та схема трансформації художньої школи [23]

На західній стороні існуючого кампусу, перпендикулярній до міської дороги, розташовані навчальні та тренажерні кластери, тоді як на східній стороні, ортогональній до річки, розташовані житлові та спортивні кластери. Планування кампусу відповідає непаралельним трикутним межам, що утворюють текстуровану сітку у двох напрямках. Згідно з проектними вимогами, усі житлові та спортивні кластери будуть збережені, буде відремонтовано лише фасад. У навчальному кластері буде збережено громадський навчальний корпус та основний музичний зал. Таким чином, будуть збережені будівлі в обох напрямках оригінальної текстурованої сітки кампусу, що є важливими орієнтирами для реконструкції планування кампусу (рис. 2.7.) [23].

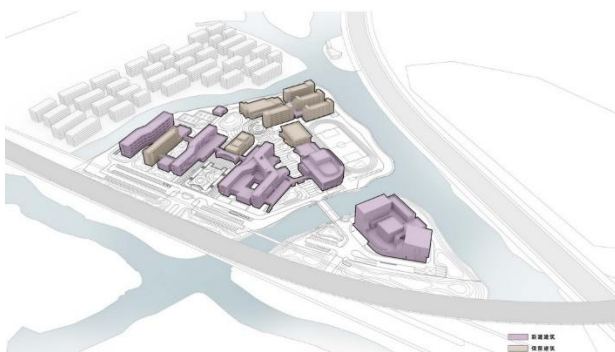


Рис. 2.7. Схема розташування художньої школи [23]

На основі ретельного аналізу поведінки вчителів та учнів, а також режиму навчання в середніх професійно-технічних навчальних закладах, навчальний кластер складатиметься з вестибюля, що виходить з півночі на південь. Приміщення для студентів оперного та музичного напрямків будуть розташовані в південній навчальній зоні разом з аудиторіями теоретичного курсу. Майстерні вчителів будуть розташовані поруч із навчальним приміщенням, а кімнати для вчителів та учнів будуть спільними. Кімнати для гри на фортепіано та театри будуть розташовані поруч, що ненав'язливо змінить методи навчання учнів, сприяючи взаємодоповнюваності між студентами різних спеціальностей та стимулюючи творче натхнення для вчителів та учнів.

Між навчальним кластером та житлово-спортивним кластером пролягає пішохідна вулиця, що з'єднує гуртожитки, їдальні, аудиторії, спортзал, навчальні корпуси та театри. Майже всі функції всього кампусу централізовані тут, що сприяє проведенню різних заходів, таких як аудиторні та позакласні заходи, репетиції, вистави, харчування та дозвілля (рис. 2.10.) [23].

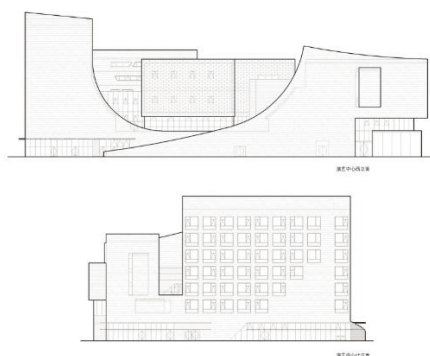


Рис. 2.8. Головні фасади центру виконавських мистецтв [23]

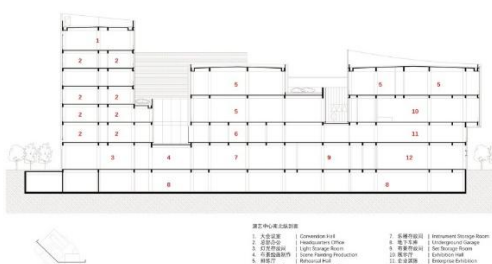


Рис. 2.9. Повздовжній переріз центру виконавських мистецтв [23]

[illegible]

Рис. 2.11. Розріз по стіні [23]

COSA Designs Decarbonated Cement and Wood Art School (рис. 2.12.) [24].

Архітектори: COSA Colboc Sachet

Рік: 2021 рік

Стадія: Концепція

Категорія: Центр виконавських мистецтв

Місто: Пуатьє

Країна: Франція



Рис. 2.12. Зовнішній вигляд будівлі [24]

Архітектурне бюро COSA Colboc Sachet спроектувало громадську художню школу з використанням «декарбонізованого цементу та дерева» в Пуатьє, Франція . Розроблений для École Européenne Supérieure de l'Image - EESI, дизайн включає низку просторів для співпраці, творчості та цифрового навчання. Художня школа має просторий, світлий інтер'єр, а також низку відкритих просторів та зон загального користування, що виходять до району Куроннері.

Як заявляє команда, дизайн передбачає біокліматичний центральний неф, який з'єднує різні крила та простори проєкту. До них належать Форум, де поєднані вестибюль, навчальний центр, аудиторія та експериментальна галерея. Поруч розташований Центр – простір для акустичних та цифрових випробувань (знімальний майданчик, студії відеомонтажу, кімнати звукозапису, постпродакшн, цифрове навчання, видавнича справа). Крім того, є окремі зони для практики, студії та тимчасова виставкова кімната для студентів, а також адміністративні приміщення, що включають офіси та кімнати для переговорів (рис. 2.13.) [24].

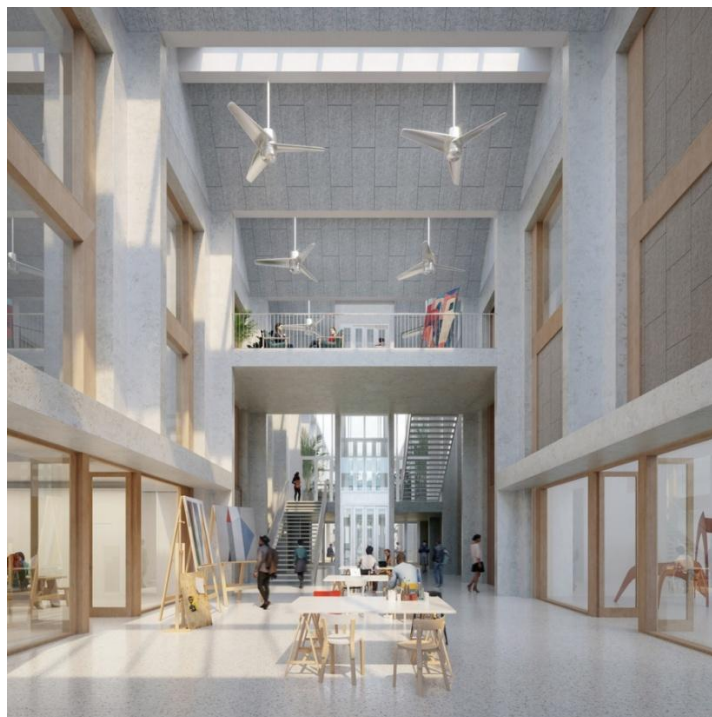


Рис. 2.13. Інтер'єр будівлі [24]

Дизайн École Européenne Supérieure de l'Image також включає зони загального користування, згруповані в розділі «Агора». До них належать мистецький простір на даху, навчальний двір, теплиця та робочий двір. Конструкція проєкту з декарбонізованого цементу та дерева має біокліматичний дизайн; проєкт було розроблено з урахуванням компактної форми, пасивного управління енергією, регулювання теплообміну та фотоелектричних панелей (рис. 2.14.) [24].



Рис. 2.14. Схема біокліматичного вирішення покрівлі [24]

Cuizhu Foreign Language School / Studio Link-Arc (рис. 2.15.) [25].

Архітектори: Студія Link-Arc

Площа: 44030 м²

Рік: 2024 рік

Категорія: Школи

Місто: Шеньчжень

Країна: Китай

Провідні архітектори: Ічен Лу



Рис. 2.15. Загальний вигляд будівлі [25]

Розташована в самому серці історичного району Шеньчжєня, школа Цуйчжу встановлює нову типологію для шкіл у щільно забудованих субтропічних міських середовищах. Класні кімнати розташовані на терасованих майданчиках, утворюючи серію затінених відкритих просторів, що розширюють традиційний навчальний простір. (рис. 2.15.) [25].

Дизайн школи Цуйчжу демонструє продуману стратегію, яка просторово та композиційно пов'язує ландшафтний дизайн та масиви з місцевістю та навколишнім середовищем. Терасовані масиви школи спускаються на південь, забезпечуючи доступ світла та повітря, а також сприяючи гармонійному зв'язку з відкритими спортивними просторами, пов'язаними зі школою. Порожнечі в масивах створюють міські входні простори на північному заході та концептуально розширюють зовнішні відкриті простори на південь та захід (рис. 2.16.) [25].



Рис. 2.16. Схема об'ємно-просторового рішення [25]

Планування програми, масування та стратегія громадського простору школи Цуйчжу ретельно пов'язані, щоб максимізувати потенціал кожного відносно іншого. Програмні смуги розташовані з позиції базової ясності. Звичайні класи, спеціальні класи та офіси розташовані для ясності та суміжності, а також адаптовані до особливостей ділянки та бажаних композиційних цілей (рис. 2.17.) [25].

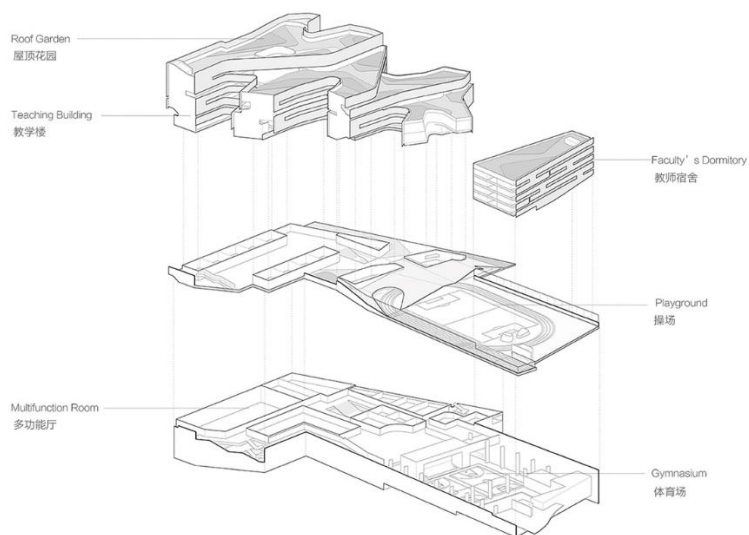


Рис. 2.17. Аксонометрична схема планування будівлі [25]

Primary+Secondary Art School (рис. 2.18.) [26]

Архітектура: Архіматіка

Тип проекту: Освітній

Рік: 2019 рік

Площа ділянки: 0,73 га

Загальна площа будівлі: 5500 кв.м

Статус: Концепція

Провідний архітектор: Олександр Симонов

Команда: Анна Монастирецька, Катерина Бондаренко, Олег Горбань



Рис. 2.18. Зовнішній вигляд будівлі [26]

Проект приватної школи на 300 дітей розташований на території житлового комплексу. Ділянка включає такі функціональні зони: спортивна зона, зона відпочинку, ігрові майданчики та головна площа. Будівля має 2 блоки: громадський та навчальний. Громадський блок може бути незалежним від навчального і використовуватися для заходів, не створюючи незручностей для навчального процесу. Громадський блок включає кафе для батьків (сполучене з їдальнею), малий і великий актові зали та спортивну зону. Навчальні блоки розділені за рівнями. Початкова школа та її зона рекреації розташовані на першому поверсі. Середня та старша школи займають другий і третій поверхи (рис. 2.19.) [26].

Внаслідок обмежень ділянки будівля школи невелика і має прямокутну форму в плані. Було прийняте рішення створити внутрішнє подвір'я в центрі школи, щоб дати більше світла в інтер'єр і зробити простір затишнішим. Була створена зона, де діти можуть відпочивати, проводити вільний час і навчатися. Амфітеатр-рекреація між другим і третім поверхами може використовуватися як лекційна зала. Текстура та форма елементів фасаду не лише створюють різноманітну композицію, а й допомагають регулювати кількість сонця в аудиторіях. Активний фасад згладжує суворість прямокутної форми будівлі (рис. 2.21.) [26].

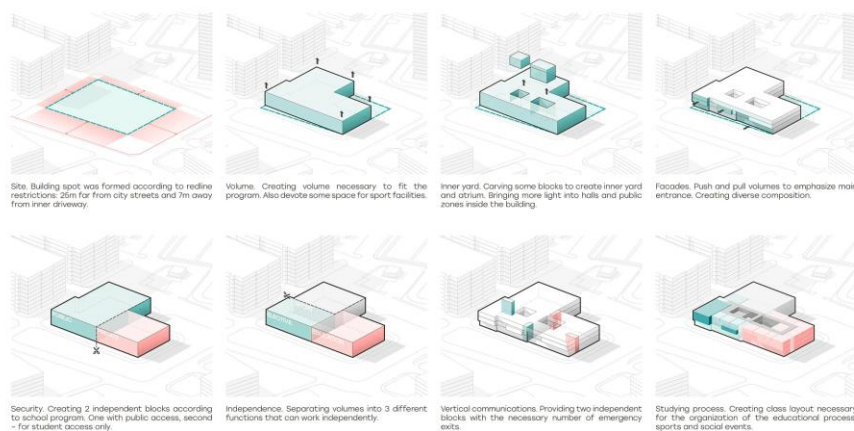


Рис. 2.19. Морфогенез будівлі [26]



Рис. 2.20. Генеральний план будівлі [26]

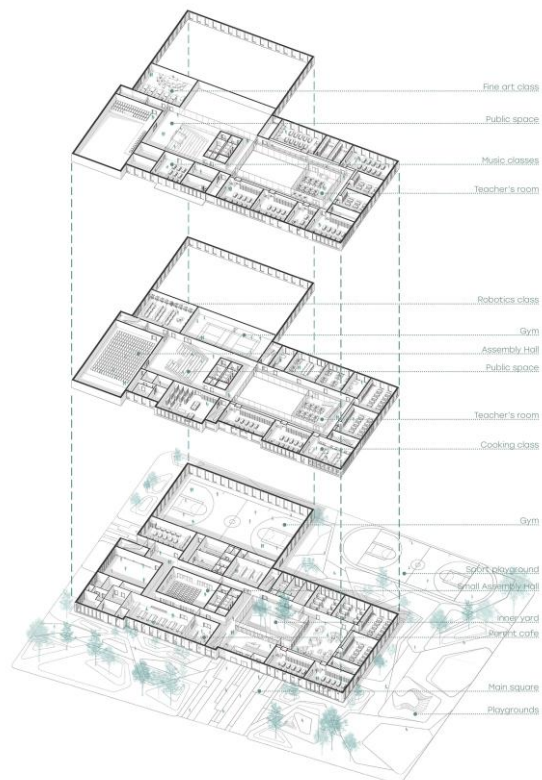


Рис. 2.21. Ізометрична схема будівлі, розділена по поверхам [26]



Рис. 2.22. Інтер'єр будівлі [26]

VILNA School Rebuilding educational institutions in Ukraine (рис. 2.23.) [27]

Архітектори: Дмитро Носовський, Аліна Дорошенко, Христина Ставицька, Катерина Василенко, Катерина Ярова

Тип проєкту: Освітній

Рік: 2023 рік

Загальна площа: 8060 м²

Стадія: Концепція

Місто: Харків

Країна: Україна



Рис. 2.23. Зовнішній вигляд будівлі [27]

Будівля має цікаву структуру: фасади зовні – це поєднання лаконічного оздоблення: фарбування фасаду, дерев'яного планкену та вертикальних елементів сонцезахисту. Пластик фасаду доповнюють відкриті ділянки на 2 поверхи із зеленими насадженнями. Дерево на фасаді підкреслює природну орієнтацію архітектури, виражене ставлення до екології як елемент навчання; пофарбований фасад, як оздоблення, добре вписується в концепцію типового навчального закладу. (рис. 2.24.) [27].

Внутрішній двір має візуальну перевагу, через велику засклену вхідну групу та коридори — внутрішній двір має різнокольорове декоративне оздоблення: візуальний акцент, сонцезахист та зонування просторів.

Яскраві кольори перетворюють простір, розширюючи його, створюючи місце для навчання та комунікації. Світло, кольори, використані матеріали та маршрути руху створюють мікро події, для яких немає повторень. Просторові обсяги будівлі мають унікальні фасадні рішення при типовій конструктивній схемі будівлі. Багаті зелені насадження сприймаються як природне продовження лісів та пагорбів.

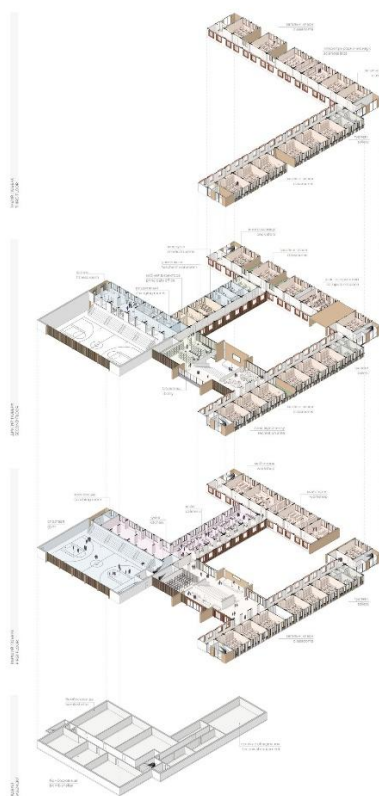


Рис. 2.24. Ізометрична схема будівлі, розділена по поверхам [27]

Команда ІК-architects пропонує переосмислення рекреаційної функції, яка призначена не тільки для поєднання функціональних елементів, а й спрямована на створення громадського мультифункціонального простору в рамках навчального закладу: відкритий простір для спілкування, зона кафетерію, читальний зал із робочими місцями, амфітеатр для проведення відкритих лекцій, місце зустрічі, шкільних уявлень, краєвиди на внутрішні дворики – елементи візуальних коридорів для поєднання внутрішнього та зовнішнього просторів (рис. 2.26.) [27].

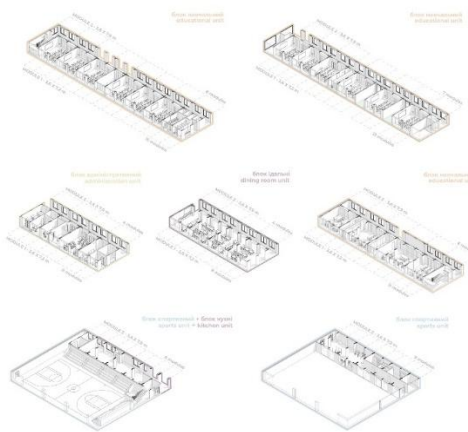


Рис. 2.25. Схема утворення корпусів [27]



Рис. 2.26. Ізометричний вигляд будівлі [27]

KARPATY INTERNATIONAL SCHOOL AND COMMUNITY SPACE
(рис. 2.27.) [28]

Архітектори: Archimatika

Тип проєкту: Освітній

Рік: 2026 рік

Стадія: Існуючий проєкт

Місто: Перечин

Країна: Україна



Рис. 2.27. Зовнішній вигляд будівлі [28]

Ключова ідея проєкту — архітектура як «невидимий учитель». Просторові рішення мають стимулювати взаємодію, відкритість і спільне навчання. Центральним елементом школи стане атриум із трирівневим амфітеатром, який використовуватимуть для занять, подій і неформального спілкування (рис. 2.27.) [28].

«Ми працювали з ідеєю простору без “глухих кутів” — як фізичних, так і соціальних. Коли діти бачать одне одного, відчують присутність спільноти, архітектура сама підказує моделі взаємодії, довіри й відкритості», — зазначає Артем Єсауленко, старший архітектор в Archimatika.



Рис. 2.27. Візуалізація внутрішнього дворового простору [28]

Проект також робить акцент на безбар'єрності й гнучкості: класи, майстерні, бібліотека та рекреаційні зони не мають жорсткої функціональної прив'язки й можуть змінюватися залежно від формату навчання. Школу проєктують як частину міського середовища, відкриту для культурних і освітніх подій громади, водночас із чітким зонуванням і укриттям для безпеки в умовах війни (рис. 2.28.) [28].

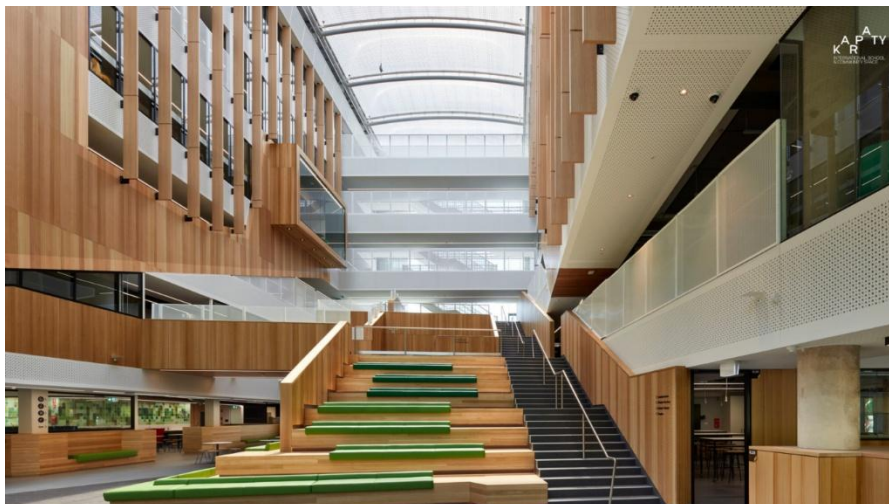


Рис. 2.28. Візуалізація інтер'єру будівлі [28]



Рис. 2.29. Візуалізація будівлі [28]

Школа в Бучі (рис. 2.30.) [29]

Архітектори: Baust Architects

Тип проєкту: Освітній

Стадія: Експертиза

Місто: Буча

Країна: Україна



Рис. 2.30. Загальний вигляд будівлі [29]

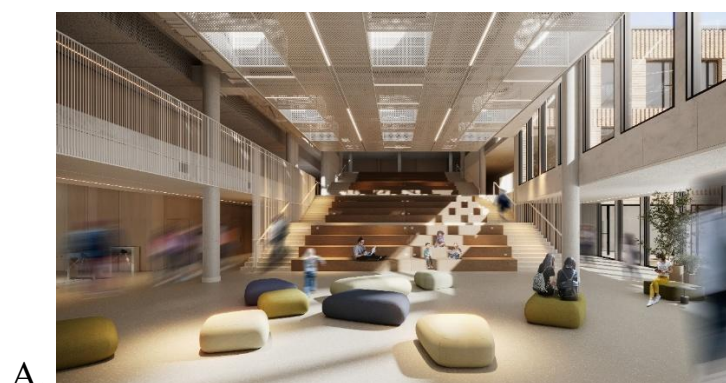
Прагнули створити простір, який поєднує безпеку та відкритість, надихаючи на навчання, творчість та взаємодію. Шкільна територія виступає громадським простором, що об'єднує активні та пасивні зони, створені для гармонійного поєднання тиші біля класів та місць для активного дозвілля. Внутрішній двір виконано у стилі парку з природним озелененням, характерним для Бучанського лісу. Окрім того, на території передбачені сучасні спортивні майданчики, які у позашкільний час можуть використовуватися громадою Бучі для занять спортом та активного відпочинку (рис. 2.31.) [29].



Рис. 2.31. Візуалізація будівлі [29]

Серцем школи є атриум — просторий і світлий хол, що виступає центром взаємодії, навчання та соціалізації. У цьому просторі діти беруть участь у виставках, проєктах, ярмарках і обмінюються знаннями.

Коридори переосмислені як багатофункціональні простори, що надихають: вони слугують не лише шляхами між класами, а й місцями для відпочинку, індивідуальної та групової роботи. Відкритість зон сприяє вільному спілкуванню між учнями та вчителями, створюючи атмосферу, сприятливу для розвитку. Увесь простір спроектований відповідно до найвищих стандартів безпеки та комфорту: використані екологічно чисті й безпечні матеріали, розраховані на високі навантаження, а у разі небезпеки велике укриття забезпечує надійний захист і комфорт. Школа та дитячий садок є повністю безбар'єрними, доступними для дітей з будь-якими фізичними можливостями, і створюють умови, у яких кожна дитина може повноцінно брати участь у навчанні та шкільному житті (рис. 2.32.) [29].



А.



Рис. 2.32. Візуалізації інтер'єру: А – візуалізація атриума; Б – візуалізація їдальні;
С – візуалізація класної кімнати [29]

Львівська школа мистецтв (рис. 2.33.) [30]

Назва об'єкту: Львівська школа мистецтв

Категорія: Конкурсний проєкт

Розташування: м.Львів, Україна

Рік: 2020

Розмір ділянки: 1,0755 га

Загальна площа: 9631,27 м²

Замовник: Львівська міська рада

Команда: Наталя Зінчук, Засадній Марія, Христина Кухарська, Андрій Штендера, Наталя Мичка, Ростислав Тшук, Наталя Машевська

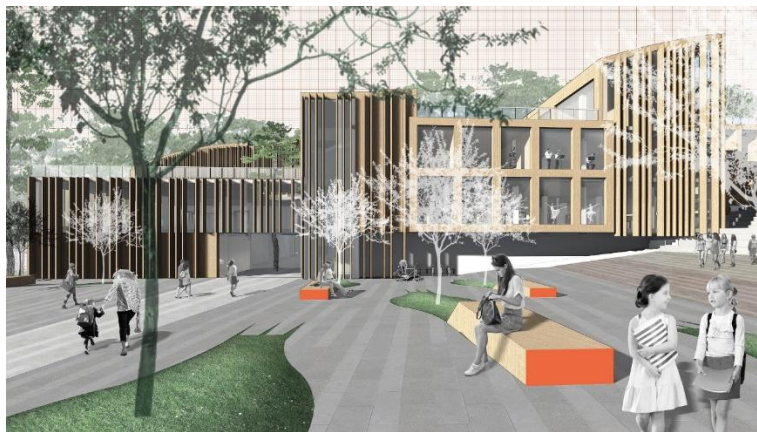


Рис. 2.33. Загальний вигляд будівлі [30]

Контекст (фактори):

- історичний –сформований характер навколишнього середовища (дрібномасштабна забудова)
- природний – ландшафт (значний перепад рельєфу) а також запусненість ділянки, самосів, що створює ілюзію зеленого простору довкола.

Проект – спроба поєднання існуючих контекстів ділянки та значного об'єму споруди.



Рис. 2.34. Аксонометрична схема будівлі [30]

Перетікання поверхні рельєфу в площини поверхів забезпечує безперервний зв'язок середовища з будівлею, обриси даху якої імітують існуючий рельєф, створюючи ідейну нерозривність із наявним контекстом ділянки (рис. 2.34.) [30];

Використання натуральних матеріалів в оздобленні підкреслює ідею «розчинення» архітектури школи із природою;

Максимальне пронизання зеленими насадженнями закладене поруч із ідеєю безсистемного, випадкового наявного висіву зелених насаджень (рис. 2.35.) [30].



Рис. 2.35. Генеральний план [30]

Утворення вертикальних світлових колодязів для максимального використання природнього освітлення;

Утворення наскрізних візуальних осей з навколишнім середовищем в основних комунікаційних вузлах (холи, вхідні групи);

Використання сонячного світла через регульовані прорізи для різноманітних сценаріїв на сцені (для освітлення сцени, залу, світлових інсталяцій тощо) (рис. 2.36.) [30].



Рис. 2.36. Повздовжній розріз будівлі [30]

School of Arts in Rivne (рис. 2.37.) [31]

Архітектор: Luba Vorobei

Розташування: Рівне, Україна

Рік проєкту: 2019

Площа проєкту: 9,1 га / 4500 кв.м.



Рис. 2.37. Загальний вигляд будівлі [31]

Дитячий арт-центр у місті Рівне є ядром громадської будівлі, середовище якої виконує освітню, культурну, експериментальну та рекреаційну функції. Цей проєкт демонструє поєднання різноманітних функцій архітектури з природним середовищем та міським плануванням. Музична, художня та хореографічна школи об'єднані в один великий Арт-центр із індивідуальним стилем інтер'єру та сучасною архітектурою (рис. 2.42.) [31].

Даний проєкт був представлений у Київському університеті як дипломна робота на здобуття ступеня магістра архітектури.



Рис. 2.38. Розгортка фасадів та розрізи будівлі [31]



Рис. 2.39. План першого поверху [31]



Рис. 2.40. Генеральний план [31]

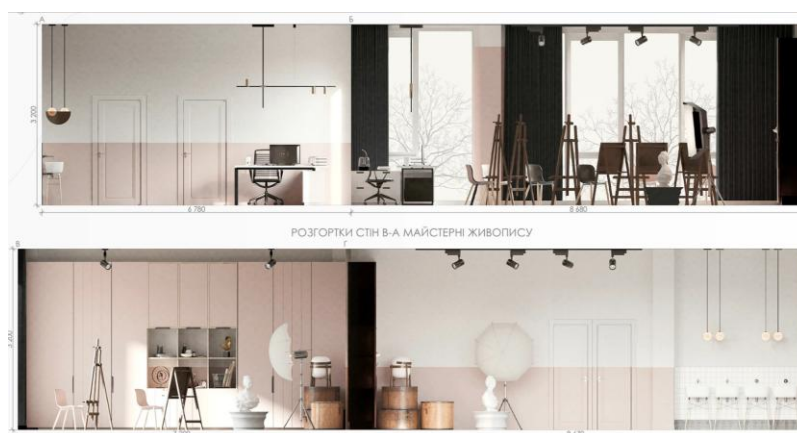


Рис. 2.41. Розгортки стін в майстерні живопису [31]



Рис. 2.42. Візуалізація будівлі [31]

Висновки:

Головною тенденцією є докорінна трансформація типології мистецьких навчальних закладів: вони еволюціонують від закритих, суто академічних структур до відкритих мультифункціональних просторів та медіа-хабів. Сучасна архітектура таких закладів розглядається як «невидимий учитель», де простір самостійно підказує моделі соціальної взаємодії, довіри та відкритості.

Сучасні школи мистецтв стають не лише освітніми закладами, а й повноцінними центрами життя громади. Громадські блоки будівель часто проєктуються таким чином, щоб вони могли функціонувати незалежно від навчальних приміщень для проведення різноманітних заходів. Створюються спільні простори, які мають на меті залучити широку публіку до творчого процесу.

Архітектори відмовляються від жорсткої функціональної прив'язки приміщень, створюючи гнучкі класи, майстерні та рекреаційні зони, які легко адаптуються під зміну формату навчання. Важливим аспектом є проєктування просторів без соціальних та фізичних «глухих кутів», а також забезпечення повної безбар'єрності для дітей з будь-якими фізичними можливостями.

Транзитні зони, такі як коридори, набувають нових функцій: вони стають просторами для відпочинку, індивідуальної чи групової роботи, стимулюючи спілкування між учнями та викладачами. Центральним елементом багатьох закладів стає атриум (часто з амфітеатром), який слугує мультифункціональною зоною для лекцій, ярмарків, виставок та неформальних зустрічей.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по територію забудови

Історичний розвиток міста Ірпінь нерозривно пов'язаний з його унікальними природно-ландшафтними характеристиками. Заснований на рубежі XIX–XX століть у зв'язку з будівництвом залізничної магістралі Київ–Ковель, Ірпінь від початку формувався як рекреаційна зона та дачне селище. Наявність густих хвойних та мішаних лісів, заплави однойменної річки та мальовничих краєвидів визначила вектор його просторового розвитку як екологічно сприятливого передмістя столиці.

З часом специфічне природне середовище перетворило Ірпінь на потужний осередок тяжіння для творчої інтелігенції. Місто історично функціонувало як своєрідний культурний хаб: тут розташовувався відомий Будинок творчості письменників, відбувалися регулярні літні пленери художників, жили та працювали видатні діячі української літератури і мистецтва. Цей культурно-історичний феномен сформував особливий *genius loci* (дух місця) Ірпеня як «міста творчості та натхнення». Історична забудова міста традиційно характеризувалася делікатним втручанням у природне середовище, де архітектура підпорядковувалася ландшафту, а не домінувала над ним.

У сучасному містобудівному контексті, незважаючи на інтенсивні процеси урбанізації та трансформацію Ірпеня у повноцінне місто з високою щільністю населення, збереження його історичної ідентичності як «міста парків» залишається пріоритетним завданням містобудівної політики.

Розміщення проєктованої художньої школи на ділянці, що безпосередньо межує з великою парковою зоною, є логічним продовженням та переосмисленням історичної традиції міста. Обрана локація дозволяє просторово закріпити історичний зв'язок між мистецьким процесом і природою. Прилеглий парк розглядається не лише як рекреаційний ресурс, але й як безпосередня складова навчального процесу (проведення натурних занять, малювання на пленері, організація відкритих експозицій).

Таким чином, історико-культурний контекст ділянки висуває специфічні вимоги до формування архітектурного образу художньої школи. Об'ємно-просторове рішення має концептуально резонувати з історичним бекграундом Ірпеня: демонструвати масштабну співмірність із людиною та існуючим зеленим оточенням, візуальну легкість конструкцій, а також забезпечувати максимальне функціональне розкриття внутрішніх просторів майстерень у бік паркового ландшафту.

3.2. Містобудівна ситуація

Ділянка проєктування розташована в центральній частині міста Ірпінь Київської області. Відповідно до затвердженого Генерального плану міста та плану існуючого використання території, виділена ділянка (№30 за генпланом) належить до функціональної зони громадської забудови (рис. 3.2.).

У містобудівному відношенні ділянка має чітко окреслені межі. Зі східного та північного боків вона обмежена вулицями А.П. Тищенка та Університетською, які забезпечують інтеграцію об'єкта в загальноміську транспортно-пішохідну мережу. З південного та західного боків територія проєктування безпосередньо межує із загальноміською рекреаційною зоною (парком). Таке розташування формує унікальний архітектурно-планувальний контекст, де урбанізоване середовище плавно переходить у природний ландшафт.

Суміжна забудова представлена переважно садибною та малоповерховою житловою забудовою, що задає відповідний масштаб для нового об'єкта та виключає необхідність створення надмірних висотних домінант.

Транспортна інфраструктура району розвинена на достатньому рівні. Розташування поблизу магістральних вулиць (зокрема, вулиці Соборної) забезпечує зручну транспортну доступність. Разом з тим, локалізація ділянки в глибині кварталу, ближче до зеленої зони, нівелює негативний вплив транзитного транспортного потоку та знижує рівень шумового забруднення.

3.3. Опис генерального плану

Генеральний план ділянки розроблено з урахуванням чинних містобудівних норм, вимог щодо раціонального функціонального зонування території, а також оптимізації транспортних і пішохідних потоків. Проектне рішення спрямоване на створення комфортного, безпечного та інклюзивного середовища, яке логічно інтегрується в існуючу інфраструктуру (рис. 3.3.).

Просторова організація ділянки передбачає чітке розмежування громадської, експозиційної та господарсько-технологічної зон. Планувальна структура території базується на взаємозв'язку наступних ключових елементів:

1. Головний вхід: Виступає основним композиційним і функціональним акцентом генерального плану. Його просторове розміщення орієнтоване на головні напрямки руху пішоходів, що забезпечує максимальну репрезентативність будівлі та зручну навігацію для відвідувачів.
2. Зона заїзду та висадки пасажирів: Розташована у безпосередній близькості до головного входу. Планувальне рішення цієї зони забезпечує безпечну зупинку автотранспорту для висадки чи посадки людей, унеможливорюючи створення заторів та не перешкоджаючи транзитному руху на прилеглих транспортних артеріях. Паркування на території школи заборонене.
3. Входи до корпусів: Локалізовані з урахуванням внутрішньої структури будівлі для розосередження людських потоків. Їх розміщення гарантує швидкий доступ до окремих функціональних блоків та повною мірою відповідає нормам пожежної безпеки щодо організації шляхів евакуації.
4. Зона сміття: Винесена в ізольовану господарську частину ділянки з суворим дотриманням санітарно-захисних розривів від громадських просторів та віконних прорізів будівлі. Зона забезпечена автономним під'їздом для комунального транспорту, який не перетинається з пішохідними алеями.
5. Завантажувальна: Спроектована для забезпечення експлуатаційних потреб об'єкта (доставка обладнання, експонатів або товарів). Вона обладнана відокремленим під'їздом із нормативними радіусами розвороту для

вантажного транспорту, що повністю розділяє технологічні процеси та потоки відвідувачів.

6. Виставкова зона: Сформована як відкритий мультифункціональний простір, призначений для розміщення експозицій просто неба. Ця територія візуально та функціонально продовжує внутрішній простір комплексу, створюючи додаткову площу для проведення заходів та підвищуючи загальну привабливість об'єкта.
7. Задній двір: Виконує роль буферної та закритої експлуатаційної території. Він забезпечує візуальну та акустичну ізоляцію від суміжних землекористувачів і слугує резервним простором для розміщення допоміжних інженерних елементів або рекреації персоналу.

Загалом, прийняті планувальні рішення генерального плану забезпечують високий рівень експлуатаційної ефективності об'єкта, чітку диференціацію гостьових і службових потоків, а також беззаперечне дотримання санітарно-гігієнічних, екологічних та протипожежних вимог.



Рис 3.3. Генеральний план

3.3.1. Функціональне зонування території

Для забезпечення раціонального використання ділянки та оптимальної організації технологічних процесів, територія комплексу чітко розділена на взаємопов'язані функціональні зони (рис. 3.4.).

Основу просторової організації складають:

Вхідна (репрезентативна) зона: Орієнтована на основні напрямки наближення відвідувачів. Включає площу перед головним входом та безпечну зону заїзду й висадки пасажирів.

Експозиційно-рекреаційна зона: Формує відкритий простір виставкової зони, призначений для огляду експонатів просто неба, проведення масових заходів та відпочинку відвідувачів.

Господарсько-технологічна зона: Максимально ізольована від громадських просторів територія. Включає завантажувальні майданчики, спеціально обладнану зону збору твердих побутових відходів (ТПВ) та задній двір.



Рис 3.4. Схема функціонального зонування території

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту

Транспортно-пішохідна схема генерального плану розроблена з урахуванням чіткого розмежування потоків для забезпечення безпеки та раціонального використання території згідно з вимогами ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» (рис. 3.5.).

Основу пішохідного руху складає система безбар'єрних шляхів, що ведуть до головного та другорядних входів, причому всі перетини з проїжджою частиною обов'язково обладнані пониженими бордюрами й тактильними елементами у суворій відповідності до норм ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».

Рух транспорту відвідувачів суворо локалізований у зоні короткочасної зупинки для висадки пасажирів, що повністю виключає потрапляння гостьових автомобілів у громадські та рекреаційні зони. Водночас маршрути службового транспорту організовані максимально автономно: під'їзд до завантажувальної платформи та майданчика збору сміття здійснюється ізольовано через задній двір.

Для гарантування належного рівня безпеки передбачено безперешкодний пожежний об'їзд спецтехніки вздовж фасадів будівлі відповідно до ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». Ці пожежні маршрути гармонійно інтегровані в основні проїзди шириною не менше 3,5 метрів та мають посилене покриття, розраховане на відповідні важкі навантаження від рятувальної техніки.



Рис 3.5. Схема руху пішоходів і транспорту

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

Табл. 3.1

№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Кількісний показник
1.	Загальна площа земельної ділянки	га м ²	2,9 29 877,57
2.	Площа забудови	м ²	3 419,56
3.	Площа твердого покриття (проїзди, тротуари, площі)	м ²	9 639,21
4.	Площа озеленення	м ²	17 022,02
5.	Коефіцієнт забудови (відношення площі забудови до площі ділянки)	%	11,45
6.	Коефіцієнт озеленення (відношення площі озеленення до площі ділянки)	%	56,97

Висновки:

Генеральний план дитячої художньої школи в м. Ірпінь розроблено у суворій відповідності до діючих державних будівельних норм. Просторова організація та функціональне зонування ділянки базуються на вимогах ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

Баланс території є нормативним: фактичний показник озеленення становить 56,97%, що повністю задовольняє та перевищує мінімальні вимоги ДБН В.2.2-3:2018 «Заклади освіти» (не менше 40%). Низький коефіцієнт забудови (11,45%) дозволив інтегрувати розвинену мережу відкритих експозиційних просторів.

Проєктом забезпечено повну безбар'єрність середовища згідно з ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» шляхом влаштування понижених бордюрів, тактильної навігації та пандусів з нормативним ухилом на шляхах руху.

Безпека експлуатації та розмежування транспортно-пішохідних потоків організовані автономно: господарська зона ізольована, а для доступу спецтехніки передбачено круговий пожежний об'їзд шириною не менше 3,5 м із дотриманням відступів від фасадів за ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». Запропоновані рішення є технічно та нормативно обґрунтованими.

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Архітектурно-планувальне рішення дитячої художньої школи являє собою виразну, динамічну об'ємно-просторову композицію, яка органічно інтегрується в природне оточення паркової зони міста Ірпінь. Головна ідея проєкту полягає у створенні надихаючого, візуально відкритого середовища, де симетрична структура планувального ядра поєднується зі сміливими фасадними акцентами (рис. 4.1.).

Будівля має складну, розгорнуту форму з двома вираженими крилами, що ніби «обіймають» головну площу, утворюючи гостинний та безпечний простір для зустрічей відвідувачів, відпочинку та проведення творчих пленерів.

Екстер'єр школи вирізняється цікавим та але стриманим колористичним рішенням, яке забезпечує глибоку візуальну гармонію об'єкта. Ритмічні вертикальні 'паруса' світлого відтінку ефектно контрастують із теплими коричневими та природними піщаними тонами основних стін. Це створює сучасний, естетично збалансований фасад, що не губиться на тлі лісу, але й не сперечається з ним. Ця гармонія підкреслюється масштабним панорамним склінням та унікальними дерев'яними V-подібними колонами, які візуально імітують розгалуження дерев, стираючи межу між архітектурою та навколишнім ландшафтом.

Внутрішнє планування підпорядковане чіткій функціональній логіці, принципам інклюзивності та комфорту потоків. Композиційним і комунікаційним центром слугує просторе центральне ядро з вестибюлем, головними сходами та ліфтовим вузлом. На першому поверсі раціонально зосереджені приміщення з високим трафіком та специфічними технологічними вимогами: затишне кафе-буфет, студії академічного малюнку, класи для невеликих груп, а також керамічні та декоративно-ужиткові майстерні, розташування яких на нижньому рівні зумовлене зручністю роботи з важкими матеріалами.



Рис 4.1. Загальний вигляд будівлі

4.1. Архітектурно-планувальне рішення 1-го поверху

Архітектурно-планувальне рішення першого поверху дитячої художньої школи базується на принципах строгої симетрії, раціонального розподілу людських потоків та максимальної ергономіки освітнього простору згідно з вимогами ДБН В.2.2-3:2018 «Заклади освіти» (рис. 4.1.1.).

Композиційним центром планування виступає головна вхідна група, акцентована глибоким порталом, що веде до просторого світлого вестибюля. Для уникнення скупчення учнів на вході, по обидва боки від головної транзитної осі симетрично розташовані місткі гардеробні приміщення. У глибині центрального ядра розміщено головний вузол вертикальних комунікацій — репрезентативну сходову клітку та блок із двома пасажирськими ліфтами. Це планувальне рішення гарантує стовідсотково безбар'єрне середовище та зручний доступ до всіх рівнів закладу для маломобільних груп населення, що цілком відповідає нормам ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд». Крім того, всі внутрішні переходи та дверні прорізи спроектовані без порогів, із дотриманням нормативної ширини шляхів евакуації.

Уздовж головного фасаду, який відрізняється масштабним панорамним склінням, розміщені аудиторії, що потребують найвищого рівня інсоляції відповідно до ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення». У лівій

частині фронтальної зони спроектовані просторі студії академічного малюнку, а в правій, дзеркально до них — світлі класи для занять молодших вікових груп.

Особлива увага приділена організації рекреаційних просторів, які є критично важливими для психологічного розвантаження учнів. Простір вестибюля та розширені транзитні галереї, що ведуть до бічних крил будівлі, виконують не лише комунікативну функцію, а й слугують зонами відпочинку. Завдяки значній площі, ці простори легко адаптуються під імпровізовані виставкові майданчики для демонстрації дитячих робіт. Панорамне вітражне скління вестибюля візуально стирає межу між інтер'єром та зовнішнім парковим середовищем Ірпеня, створюючи надихаючу екологічну атмосферу.

Планувальна структура гармонійно розкривається під кутом у напрямку бічних крил, формуючи перехідні зони, в які грамотно інтегровані спеціалізовані та допоміжні приміщення. Лівий вектор включає класи історії мистецтв, комору та сховище робіт для середніх класів. Правий вектор дзеркально відображає цю логіку, вміщуючи додаткові класи для молодших груп та власні комори зі сховищами. Таке концентроване розміщення фондів безпосередньо поблизу аудиторій оптимізує логістику навчального процесу (зручне зберігання підрамників та матеріалів). Для санітарно-гігієнічного обслуговування, у вузлових точках зламу (переходу до крил) симетрично розміщені блоки санвузлів (включно з універсальними кабінами для осіб з інвалідністю), що робить їх рівновіддаленими та максимально доступними з усіх зон центрального корпусу.

Планувальна структура бічних крил першого поверху логічно продовжує архітектурну концепцію закладу, забезпечуючи чітку диференціацію спеціалізованих навчальних та господарсько-побутових функцій згідно з вимогами ДБН В.2.2-3:2018 «Заклади освіти».

Ліве крило будівлі концептуально відведено під виробничо-мистецький блок, де зосереджені майстерня декоративно-ужиткового мистецтва, клас комп'ютерної графіки та дві просторі керамічні майстерні. Локалізація

керамічного напрямку саме на першому, базовому рівні є глибоко обґрунтованою з погляду ергономіки та логістики, оскільки це мінімізує складнощі з транспортуванням важкої сировини (глини). Крім того, передбачена тут відокремлена зона випалу кераміки інтегрована з урахуванням потреби в посиленій витяжній вентиляції та суворого дотримання протипожежних розривів і вимог ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».

Праве крило закладу виступає головним репрезентативним та комунікаційним майданчиком, орієнтованим на взаємодію з мешканцями міста. Ключовим елементом тут є відкрита виставкова зона, що інтегрована з просторими холами. Таке планування дозволяє трансформувати простір у публічну галерею для проведення міських виставок, презентацій та культурних заходів, роблячи школу доступною для всієї громади Ірпеня. До виставкової зони примикає кафе-буфет, який слугує місцем соціальної інтеграції відвідувачів та учнів. Для забезпечення санітарних норм харчовий блок має повний цикл приміщень (кухня, мийна, комори) та ізольовану завантажувальну платформу з окремим службовим входом, що виключає перетин господарських та гостьових маршрутів.

Обидва крила будівлі завершуються додатковими розосередженими сходовими клітками, які забезпечують нормативні шляхи евакуації, та локальними санітарно-гігієнічними вузлами. Просторова організація цих зон виконана з абсолютним пріоритетом інклюзивності: санітарні блоки адаптовані для потреб маломобільних груп населення і містять спеціалізовані кабіни, а розширена конфігурація коридорів та повна відсутність порогових бар'єрів на всіх транзитних шляхах гарантують створення безпечного і комфортного середовища у суворій відповідності до стандартів ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».

Таким чином, архітектурне рішення першого поверху формує сучасний багатофункціональний простір, де професійне навчання гармонійно поєднується з активним громадським життям міста.

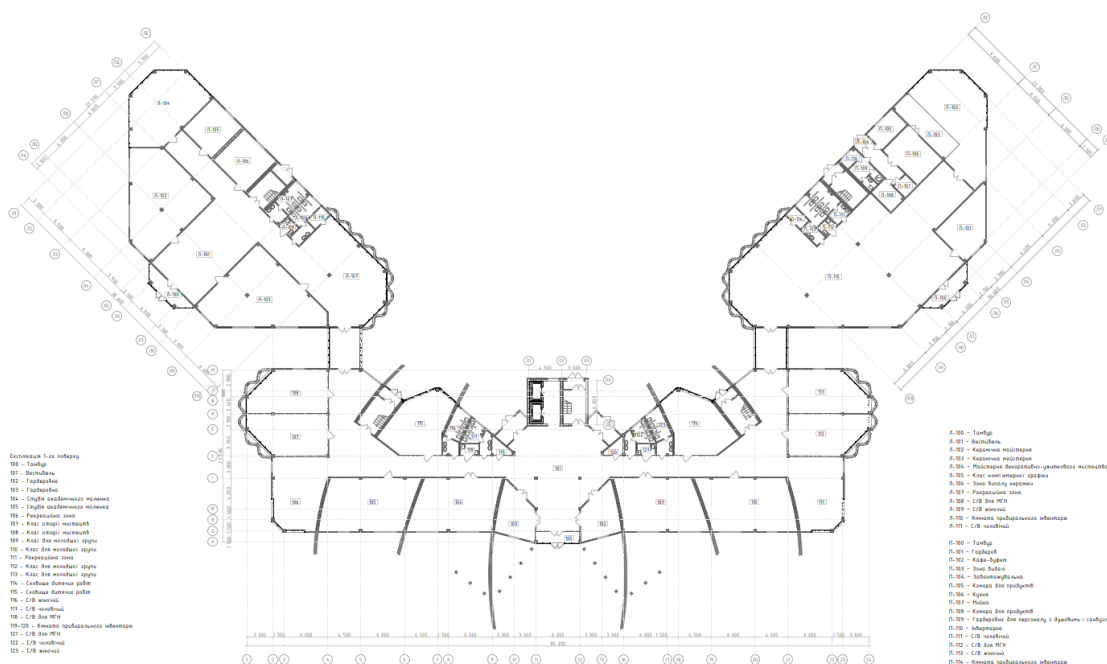


Рис 4.1.1. План 1-го поверху з експлікацією

4.2. Архітектурно-планувальне рішення 2-го поверху

Архітектурно-планувальне рішення другого поверху головного корпусу відзначається ефектним об'ємно-просторовим прийомом — зменшенням плями забудови порівняно з першим рівнем. Частина площі нижнього поверху переходить у пласку експлуатовану або неексплуатовану покрівлю, що створює виразну каскадну форму будівлі. Це візуально полегшує масивність споруди, надає фасадам динаміки та гармонійно підпорядковує масштаб об'єкта природному парковому оточенню (рис. 4.2.1.).

Основою планувальної структури залишається центральне комунікаційне ядро з головними сходами та ліфтовим вузлом, яке продовжує вертикальну вісь будівлі та забезпечує стовідсотково безбар'єрний транзит згідно з вимогами ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд». Крім того, для гарантування безпеки та дотримання нормативних розрахунків шляхів евакуації за ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», у діагональних перехідних зонах передбачені додаткові розосереджені сходові клітки.

Функціональне зонування другого поверху зміщує акцент на теоретичну підготовку, комунікацію та профільні заняття, які потребують високого рівня природного освітлення відповідно до ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення». У фронтальній частині корпусу, вздовж панорамного хвилястого скління, розташовані ключові громадсько-освітні простори: зліва спроектовано сучасний багатофункціональний хаб для проведення семінарів і зустрічей, а справа — комплексну бібліотеку, що включає читальну зону, зону видачі книг та книгосховище. На центральній осі, навпроти комунікаційного вузла, розміщено спеціалізоване приміщення для оформлення робіт (паспортування, підготовка картин), що логічно пов'язує навчальний процес із виставковою діяльністю школи.

Спеціалізовані класи раціонально рознесені по флангах поверху: лівий сектор відведено під студії академічного малюнку, тоді як у правому крилі та перехідних зонах зосереджені світлі студії живопису. Санітарно-гігієнічні блоки (включно з інклюзивними універсальними кабінами) ідентично до першого поверху зберегли свою локалізацію у вузлових точках зламу будівлі. Це інженерно виправдане рішення дозволяє оптимізувати прокладання комунікацій (стояків) та гарантує максимальну зручність і доступність зручностей для учнів з усіх навчальних зон.

Планувальна структура бічних крил другого поверху розвиває загальну концепцію функціонального зонування закладу, чітко розмежовуючи навчально-виробничі процеси та репрезентативно-видовищну функцію.

Ліве крило другого поверху продовжує функцію спеціалізованого мистецького блоку. Значну частину площі тут займають просторі класи скульптури та ліпки. Їх розташування у цій частині будівлі забезпечує оптимальний рівень природного освітлення, необхідний для роботи з об'ємом, що відповідає вимогам ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення». Поруч із ними логічно інтегровані майстерня декоративно-ужиткового мистецтва та сучасний клас комп'ютерної графіки і дизайну. Важливим і

продуманим доповненням цього блоку є наявність окремого приміщення для оформлення робіт (паспортування, підготовка рам), що оптимізує навчальний процес і дозволяє якісно готувати дитячі твори до експонування.

Праве крило концептуально вирішено як головний громадський та видовищний кластер школи. Його беззаперечною домінантою виступає велика актова зала, призначена для проведення урочистих подій, лекцій, презентацій проєктів та масових заходів. Для забезпечення повноцінного та комфортного функціонування зали передбачено спеціалізований комплекс допоміжних приміщень: артистичні кімнати для підготовки виступаючих (гримерні) та містку комору для безпечного зберігання реквізиту, декорацій і технічного обладнання.

В обох крилах на завершенні коридорів розташовані розосереджені сходові клітки. Вони виконують критично важливу функцію забезпечення безпеки, формуючи нормативні шляхи евакуації згідно з жорсткими вимогами ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». Безпосередньо біля сходових вузлів локалізовані санітарно-гігієнічні блоки. Їх планування та габарити виконано з абсолютним дотриманням принципів безбар'єрного простору та вимог ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд». Санітарні вузли включають універсальні кабінки, адаптовані для маломобільних груп населення, а всі транзитні шляхи до них спроектовані з урахуванням нормативної ширини та повною відсутністю порогових перешкод.

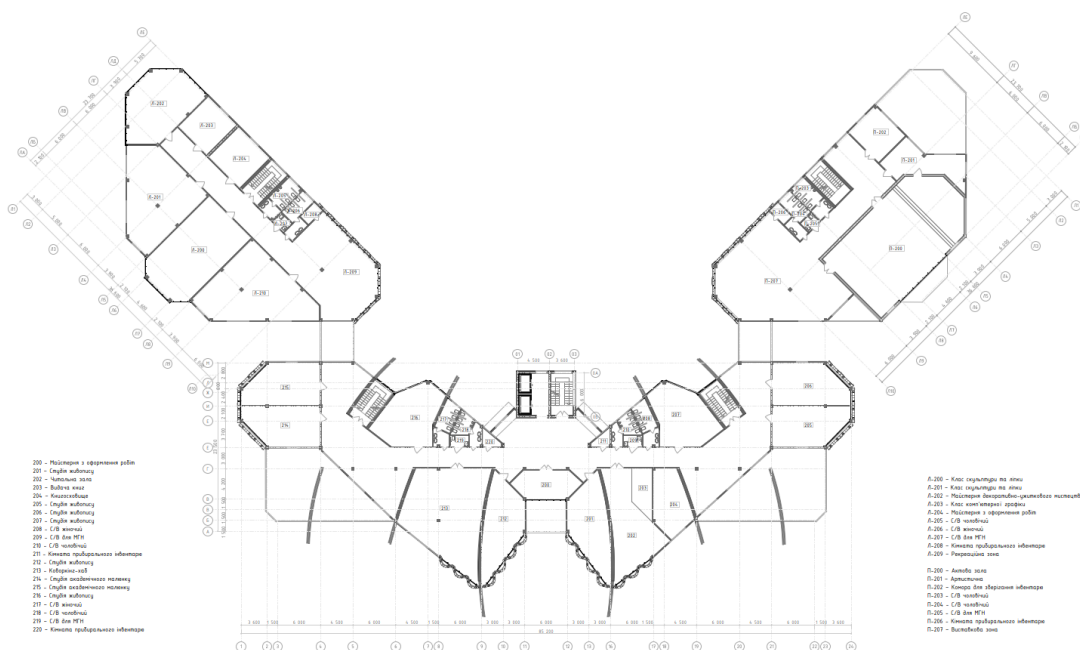


Рис 4.2.1 План 2-го поверху з експлікацією

4.3. Архітектурно-планувальне рішення 3-го поверху

Архітектурно-планувальне рішення третього поверху завершує об'ємно-просторову композицію дитячої художньої школи. Відповідно до концепції каскадного зменшення об'ємів, третій рівень спроектовано виключно над центральним ядром будівлі, тоді як над бічними крилами влаштовано плоску покрівлю. Це дозволяє візуально полегшити загальний силует споруди та гармонійно вписати її в масштаб навколишнього паркового середовища міста (рис. 4.3.1.).

Функціонально третій поверх відіграє роль повністю автономного адміністративно-управлінського кластера. Винесення керівного та викладацького складу на найвищий рівень є раціональним рішенням, що забезпечує акустичний комфорт, конфіденційність та ідеальні умови для зосередженої роботи, відокремлюючи ці процеси від активного та гамірного навчального середовища нижніх поверхів.

Центральна зона та керівництво На головній композиційній осі, безпосередньо навпроти центрального ліфтово-сходового вузла, розташована

приймальня, що слугує розподільчим хабом. З неї організовано доступ до кабінету директора, який виступає акцентним елементом фасаду: він висунутий уперед і має панорамне скління, що відкриває репрезентативний вид на головну площу та лісопаркову зону. Поруч із приймальною логічно згруповані суміжні управлінські кабінети — канцелярія та кабінет завуча.

Права частина (Педагогічний блок) Права частина поверху спроектована як комфортний простір для викладачів. Тут розміщена простора учительська, обладнана власною мінікухнею для забезпечення побутового комфорту персоналу. Поруч знаходиться переговорна кімната, призначена для проведення педагогічних нарад, методичних зборів чи зустрічей із батьками. Особливістю цього блоку є наявність «тихої артзони» — спеціалізованого рекреаційного простору для психологічного розвантаження або індивідуальної творчої роботи викладачів.

Ліва частина (Господарсько-адміністративний блок) У лівій частині поверху зосереджені служби, що забезпечують життєдіяльність закладу. Тут розташована бухгалтерія та кімната технічного персоналу. У цій же зоні розміщено санітарно-гігієнічний блок, який, як і на попередніх рівнях, повністю адаптований для маломобільних груп населення згідно з ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».

Безперешкодний доступ на поверх забезпечується двома пасажирськими ліфтами (один з яких має габарити, придатні для транспортування осіб на кріслах колісних) та головною сходовою кліткою. Для дотримання суворих вимог ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», на флангах коридору (у торцях лівої та правої частин) передбачені дві додаткові розосереджені сходові клітки, які гарантують безпечну та швидку евакуацію. Усі робочі кабінети спроектовані з урахуванням максимального використання природного світла відповідно до ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення», створюючи здорове та ергономічне робоче середовище.

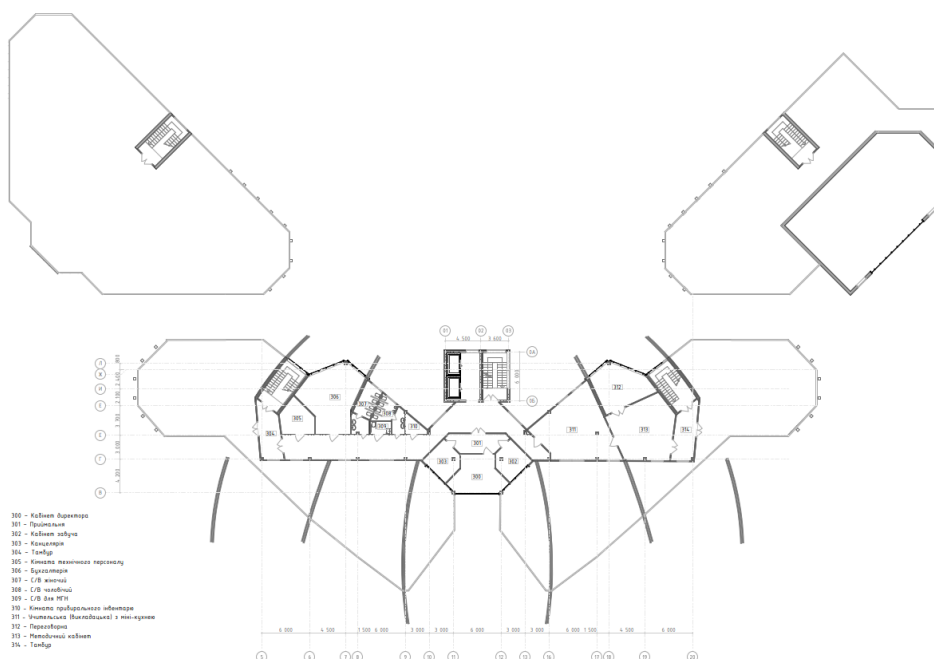


Рис 4.3.1. План 3-го поверху з експлікацією

4.4 Техніко-економічні показники будівлі

Табл. 4.4.1.

Найменування показника	Одиниця виміру	Кількісний показник
1. Загальні показники будівлі		
Поверховість	шт.	3
Умовна висота будівлі	м	12.45
2. Площі та об'єми		
Площа забудови	м ²	3 419,56
Загальна площа будівлі	м ²	7504
Корисна площа	м ²	6314,72
Загальна площа приміщень	м ²	4000
3. Функціональні (специфічні) показники		
Місткість учнів	осіб	460
Кількість робочих місць	осіб	66

Висновок:

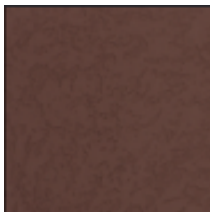
Аналіз техніко-економічних показників підтверджує, що об'ємно-планувальні рішення триповерхової будівлі художньої школи є раціональними та повністю відповідають чинним державним нормам. Загальна площа об'єкта (7504 м^2) та корисна площа ($6314,72 \text{ м}^2$) гарантують дотримання нормативних питомих площ на одного користувача згідно з ДБН В.2.2-3:2018 «Заклади освіти», створюючи комфортне та ергономічне середовище для розрахункової місткості у 460 учнів та 66 співробітників. Площа забудови ($3419,56 \text{ м}^2$) є оптимальною, що дозволяє уникнути надмірного ущільнення ділянки та дотриматися вимог ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». Водночас умовна висота будівлі 12,45 м та триповерхова структура цілком задовольняють вимоги ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва» щодо безпечної евакуації та безперешкодного доступу рятувальної техніки.

Загалом наведені показники свідчать про високу функціональну, соціальну та економічну ефективність запропонованого архітектурного рішення.

4.5. Паспорт оцінки колористичного рішення

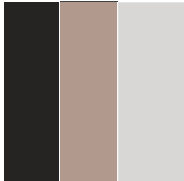
Характеристики опоряджувальних матеріалів, покриттів, що застосовуються в проєкті (табл. 4.5.1.).

Табл. 4.5.1

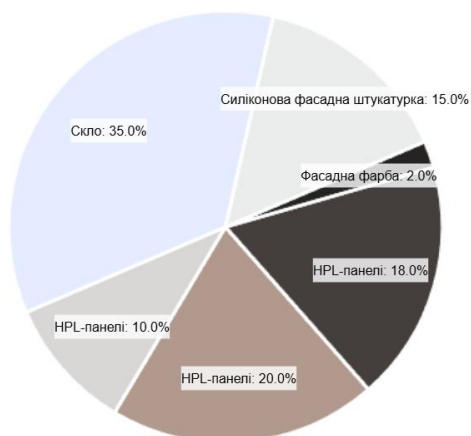
№	№ позиції за проєктом	Матеріал опорядження, покриття, спосіб нанесення	Опис	Шифр зразка по системі RGB, NCS	Натуральний зразок або імітація матеріалу покриття (опис)
1	Стінові конструкції (Архітектурні «вітрила»)	Архітектурний бетон та силіконова фасадна штукатурка	Оздоблення	#ebeded	
2	Стінові конструкції (Основний об'єм)	HPL-панелі (High-Pressure Laminate)	Оздоблення	#443e3c; #b1998d; #d9d7d6	
3	Декоративні та несучі конструкції (деревоподібні колони)	Фасадна фарба	Декор та опора	#252423	
4	Світлопрозорі конструкції	Скло (вітражні системи в алюмінієвому профілі)	Сприяє інсоляції	-	

Основні типи колористичних співвідношень, застосованих в проєкті
(табл. 4.5.2.).

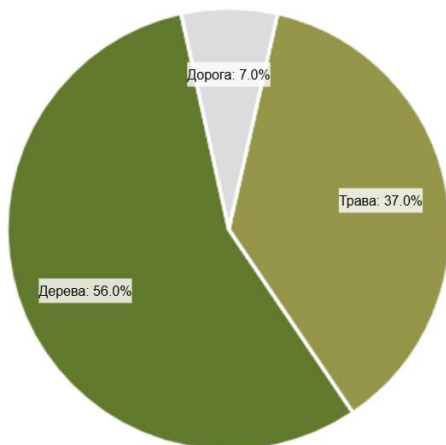
Табл. 4.5.2.

№ варіанту	№ позиції за проєктом	№ матеріалів за табл.1	Зразок колірного співвідношення	Назва типу гармонії	Кількість повторень
1	Кольори основних фасадних площин	2,4		Монохроматична гармонія	75%
2	Кольори навколишнього середовища	-		Природні відтінки з контрастом по світлотіні	-
3	Кольори несучих та декоративних конструкцій	1,3		Глибокий ахроматичний контраст	25%

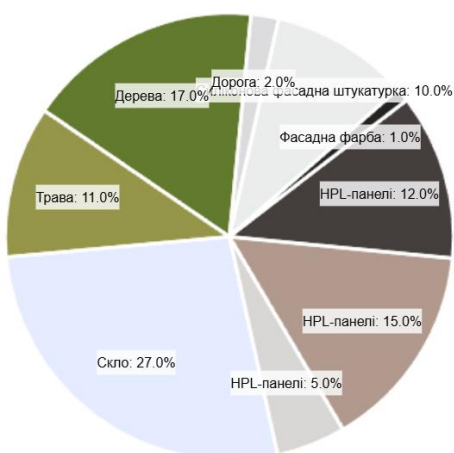
Діаграма 1 колористичної системи об'єкту проектування



Діаграма 2 колористичної системи існуючого середовища



Діаграма 3 колористичних співвідношень запроєктованої будівлі в середовищі



Опис існуючої колористичної системи:

Колористична система зображеного архітектурного об'єкта та його оточення побудована на гармонійній природній палітрі з виразним світловим контрастом.

Головним акцентом виступають масштабні світло-сірі площини масивних стін, які яскраво виділяються на тлі глибоких темно-зелених масивів хвойного лісу та свіжої зелені трави на передньому плані. Цей базовий холодний контраст органічно врівноважується теплими коричневими та деревними відтінками, що застосовані у складних розгалужених конструкціях і фасадних вставках.

Доповнюють композицію нейтральні світло-бежеві тони брукування просторої площі перед будівлею, а також приглушені блакитно-сірі відтінки безхмарного неба та великих площ скління, які віддзеркалюють навколишнє середовище, створюючи цілісний, спокійний та екологічний візуальний образ.

Висновок:

Колористичне рішення проєкту художньої школи в місті Ірпіні демонструє вдалу інтеграцію нової громадської забудови в існуюче природне середовище прилеглої рекреаційної зони.

Завдяки використанню природних відтінків з контрастом по світлотіні, масштабні світло-сірі площини фасадної штукатурки виразно виділяються на тлі хвойного лісу, тоді як теплі коричневі тони HPL-панелей та темні деревоподібні колони органічно врівноважують загальну композицію. Значна частка світлопрозорих конструкцій, що становить 35% від загальної площі матеріалів будівлі, сприяє інсоляції та дозволяє фасадам віддзеркалювати навколишній ландшафт, кольорова гама якого динамічно змінюється залежно від сезону.

Прибудинкова територія відіграє ключову роль у формуванні унікального архітектурно-планувального контексту, забезпечуючи плавний перехід від урбанізованого середовища прилеглих вулиць до природного ландшафту загальноміської рекреаційної зони. Колористика оточення базується переважно

на природних елементах, де зелені масиви дерев (56%) та трави (37%) домінують у візуальному просторі існуючого середовища. Цю масивну природну палітру гармонійно доповнюють нейтральні світло-бежеві тони брукування просторої площі перед будівлею, а також сірі відтінки доріжок (7%), які слугують спокійним фоном.

Таке рішення благоустрою підкреслює єдність архітектури з ландшафтом, відповідає масштабу суміжної садибної та малоповерхової забудови, а також органічно інтегрує новий об'єкт у транспортно-пішохідну мережу міста.

В цілому, обрана система, побудована на монохроматичній гармонії основних площин та глибокому ахроматичному контрасті несучих елементів, враховує масштаб суміжної малоповерхової забудови і формує цілісний, екологічний та спокійний візуальний образ.

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Розділ «Дизайн інтер'єру» запроєктованої будівлі є логічним продовженням її загальної архітектурної концепції, що базується на принципах відкритості, просторовості та максимального використання природного освітлення (рис. 5.1.).

Для розроблення дизайну інтер'єру було взято студію академічного малюнка на першому поверсі, під номером 105 (рис.4.1.1).

Внутрішній простір формується як універсальне, сучасне та естетично лаконічне середовище, яке слугує нейтральним художнім фоном для творчої діяльності, навчання та експозиції виставкових робіт. Колористична палітра інтер'єру підпорядкована загальній системі монохроматичної гармонії основних площин у поєднанні з глибоким ахроматичним контрастом несучих та конструктивних елементів. Таке рішення дозволяє візуально розширити внутрішній об'єм, підкреслити архітектурну тектоніку та забезпечити комфортне зорове сприйняття простору без зайвого візуального шуму.

Ключовою концепцією просторового вирішення цього кабінету є його максимальна гнучкість та трансформативність. Майже все інтер'єрне обладнання запроєктовано мобільним, що дозволяє оперативно змінювати конфігурацію приміщення та легко адаптувати його під різноманітні академічні потреби навчального процесу дитячої художньої школи. Завдяки такій універсальності, простір може швидко трансформуватися з класичної студії для індивідуального малювання на аудиторію для групових майстер-класів, лекцій або спільних обговорень робіт.

Важливим елементом планувальної структури кабінету є спеціально виділена зона сцени, призначена для розміщення натурних постановок, композицій з предметів та гіпсових моделей для академічного малюнка. Враховуючи специфіку художнього навчання, де світло відіграє вирішальну роль у сприйнятті форми та об'єму, ця локація обладнана системою спеціальних переносних світильників спрямованого світла.

Використання мобільного освітлювального обладнання дає змогу тонко режисувати світлотінь: викладачі та учні можуть самостійно переміщувати джерела світла, регулювати кути падіння променів та інтенсивність освітлення. Це дозволяє створювати необхідні контрасти, підкреслювати фактуру матеріалів та формувати потрібну глибину простору для кожної конкретної постановки. Таким чином, простір кабінету стає не просто кімнатою для занять, а повноцінним інтерактивним інструментом, що допомагає в опануванні законів композиції та світлотіньового моделювання.

Важливою планувальною особливістю цього приміщення є організація затишної зони рекреації, що розташована позаду основного ракурсу візуалізації. Цей простір спеціально спроектований для психологічного розвантаження, неформального спілкування та відпочинку учнів між або безпосередньо під час занять. Рекреація облаштована зручними, ергономічними місцями для сидіння, які органічно вписані в загальну геометрію інтер'єру.

Головним акцентом відпочинкової зони виступає локальний острівець озеленення — невелика інтегрована зелена зона. Введення елементів фітодизайну безпосередньо в інтер'єр школи виконує одразу кілька функцій: воно пом'якшує строгую ахроматичну палітру приміщення природними кольоровими акцентами, покращує мікроклімат за рахунок зволоження та очищення повітря, а також створює емоційно комфортну, заспокійливу атмосферу.

Стеля приміщення підтримує загальну мінімалістичну концепцію, ховаючи за собою необхідні інженерні комунікації та інтегруючи систему сучасного штучного освітлення (комбінацію розсіяного заливаючого світла та акцентних світильників).

Загалом, інтер'єр цього приміщення демонструє продуманий баланс між естетичною виразністю, функціональною доцільністю та створенням комфортного, безбар'єрного середовища для дітей.



Рис.5.1. Візуалізація інтер'єру студії академічного малюнку

Усі запроєктовані рішення інтер'єру розроблені із суворим дотриманням чинних ДБН, зокрема вимог щодо проєктування закладів освіти та культури. Особлива увага приділена нормам інклюзивності будівель і споруд: у приміщеннях забезпечено повністю безбар'єрне середовище для маломобільних груп населення за рахунок відсутності порогів, дотримання нормативної ширини комунікаційних шляхів та використання спеціальних засобів навігації. Застосовані оздоблювальні матеріали відповідають актуальним санітарно-гігієнічним та жорстким протипожежним вимогам для дитячих закладів, є екологічно безпечними та стійкими до зносу. Крім того, просторові та інженерні рішення повністю задовольняють нормативні показники щодо якості природного та штучного освітлення, мікроклімату й акустики, що є критично важливими факторами для збереження здоров'я учнів.

Висновок:

Підсумовуючи, можна стверджувати, що дизайн інтер'єру дитячої художньої школи є гармонійним продовженням її архітектурної концепції. Це не просто естетично привабливий фон, а функціонально продумане, безпечне та

гнучке середовище, яке активно бере участь у навчальному процесі. Завдяки раціональному зонуванню, мобільності обладнання, якісному освітленню та інтеграції рекреаційних зелених зон, вдалося створити сучасний, інклюзивний простір, який надихає на творчість, забезпечує психологічний комфорт та відповідає найвищим стандартам організації освітнього середовища.

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Конструктивні рішення триповерхової будівлі дитячої художньої школи спроектовані з урахуванням складного об'ємно-просторового каскадного рішення, інженерно-геологічних умов майданчика будівництва та вимог ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи», а також ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти». Враховуючи необхідність забезпечення великих вільних просторів для центрального вестибюля, виставкових холів, атриуму, а також консольних виносів та фасадних елементів («вітрил»), для будівлі прийнята монолітно-каркасна конструктивна система. Дана система базується на рамно-зв'язковій схемі, де просторову жорсткість, стійкість та геометричну незмінність остова забезпечує жорстке спряження вертикальних несучих елементів (монолітних залізобетонних колон і пілонів) із горизонтальними жорсткими дисками перекриттів, а також інтеграція монолітних стін сходових кліток та ліфтових шахт, що виконують функцію діафрагм і ядер жорсткості.

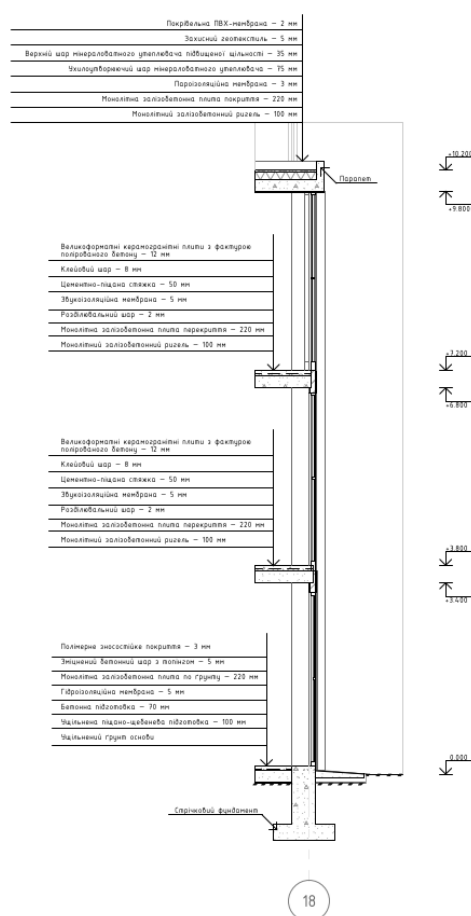


Рис.6.1. Розріз по стіні

Несучі конструкції підземної частини та фундаменти запроектовані у вигляді монолітного залізобетонного стрічкового фундаменту, розрахунок та влаштування якого виконується згідно з вимогами ДБН В.2.1-10:2018 «Основні засади проектування основ та фундаментів будівель і споруд». Конструктивне рішення підлоги по ґрунту для приміщень першого поверху являє собою багатошарову пирожкову структуру, яка спирається на ущільнену піщано-щебеневу підготовку товщиною 100 мм. Вище укладається шар бетонної підготовки товщиною 70 мм, по якому виконується надійна гідроізоляція з використанням спеціалізованої гідроізоляційної мембрани товщиною 5 мм для відсікання капілярної вологи. Основне експлуатаційне та статичне навантаження сприймає несуча монолітна залізобетонна плита по ґрунту товщиною 220 мм. Поверх плити влаштовується армований бетонний шар із топінгом товщиною 50 мм, що завершується фінішним зносостійким полімерним покриттям товщиною 3 мм, яке повністю задовольняє санітарно-гігієнічні вимоги та розраховане на інтенсивний експлуатаційний трафік у громадських зонах закладу (рис. 6.1.).

Вертикальний каркас надземної частини будівлі сформований із монолітних залізобетонних колон регулярного та індивідуального перерізу. Композиційною та конструктивною особливістю фасадного фронту є унікальні V-подібні деревоподібні колони, які поєднують у собі несучу функцію сприйняття навантажень від вище розташованих поверхів та декоративну роль інтеграції архітектури комплексу в навколишнє паркове середовище (рис. 6.2.). Горизонтальні диски перекриття та покриття виконані у вигляді монолітних залізобетонних плит товщиною 220 мм. Для раціонального перерозподілу згинальних моментів і поперечних сил у зонах примикання плит до колон, а також для забезпечення загальної тектоніки споруди, конструкцією передбачено монолітні залізобетонні ригелі товщиною 100 мм.

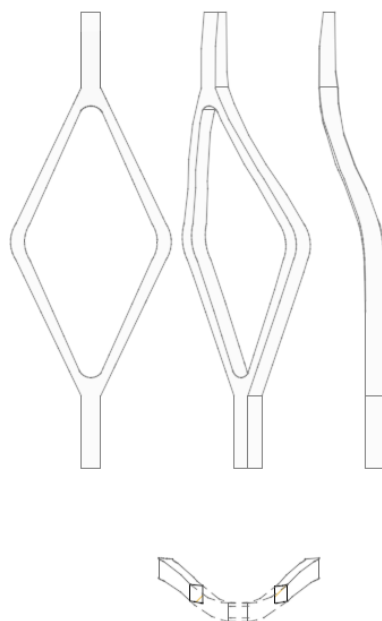


Рис.6.2. Показ деталі V-подібної колони

Зовнішнє огороження та фасадне оздоблення вирішені із застосуванням сучасних багатошарових енергоефективних систем, параметри яких чітко корелюють із положеннями ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція будівель» для першої кліматичної зони України. Стінові конструкції основного об'єму передбачають заповнення між елементами каркаса, поверх якого влаштовується цементно-піщана стяжка товщиною 30 мм. Облицювання фасадів виконується за технологією навісного вентильованого фасаду: на спеціальну металеву підсистему за допомогою клейового шару товщиною 8 мм монтуються великоформатні керамогранітні плити товщиною 12 мм із фактурою полірованого бетону та HPL-панелі. Складну геометрію екстер'єру збагачують винесені вперед архітектурні «вітрила», що виконуються з архітектурного бетону з фінішним покриттям силіконовою фасадною штукатуркою світлого відтінку. Світлопрозорі огорожувальні конструкції представлені панорамними вітражними системами в алюмінієвих профілях із двокамерними енергоефективними склопакетами, що конструктивно кріпляться до торців монолітних плит перекриття та забезпечують нормативні показники інсоляції навчальних майстерень (рис. 6.3.).

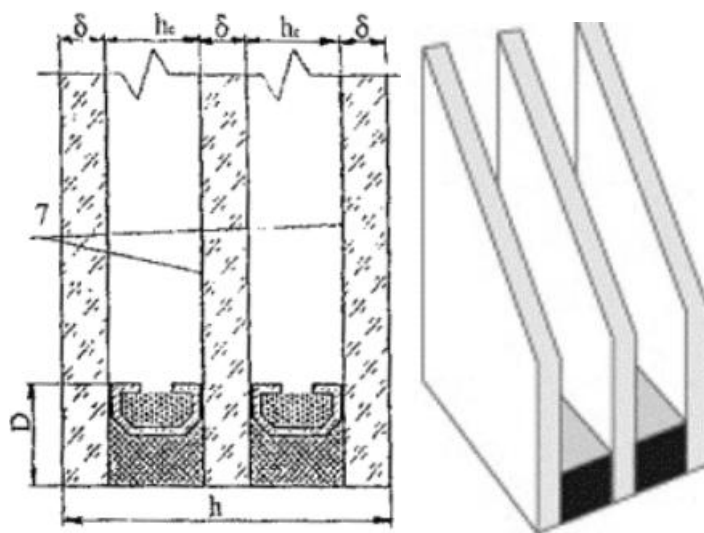


Рис.6.3. Креслення двокамерного склопакету

Покрівля будівлі є суміщеною, плоскою, каскадного типу з внутрішнім водовідведенням. Конструктивний піріг покриття монтується безпосередньо на монолітну залізобетонну плиту покриття товщиною 220 мм. Для запобігання зволоженню ізоляційних шарів внутрішньою дифузійною вологою на плиту укладається пароізоляційна мембрана товщиною 1 мм. Забезпечення нормативного термічного опору та формування необхідних геометричних ухилів до водоприймальних ліжок реалізовано шляхом укладання ухилоутворюючого шару мінераловатного утеплювача товщиною 75 мм. Поверх нього монтується верхній шар мінераловатного утеплювача підвищеної щільності товщиною 25 мм, який виступає жорсткою основою під гідроізоляційний килим та захищає покрівлю від продавлювання під час обслуговування відповідно до ДБН В.2.6-220:2022 «Покриття будівель і споруд». Надійну гідроізоляцію покриття забезпечує сучасна покрівельна ПВХ-мембрана товщиною 2 мм, яка захищена від механічних пошкоджень шаром геотекстилю товщиною 3 мм.

Особлива увага при проєктуванні конструктивних вузлів приділена забезпеченню вимог ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд», що гарантує безбар'єрне переміщення маломобільних груп населення (відсутність високих порогів у місцях влаштування підлог, нормативні габарити входних груп

та сходово-ліфтових вузлів). Усі застосовані конструктивні елементи та матеріали, зокрема мінераловатний утеплювач, належать до класу негорючих (НГ), що разом із нормативною товщиною захисного шару бетону для робочої арматури каркаса забезпечує необхідну вогнестійкість і пожежну безпеку будівлі художньої школи відповідно до вимог ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».

Висновок:

У підсумку, розроблені конструктивні рішення триповерхової будівлі дитячої художньої школи в місті Ірпінь демонструють високу інженерну доцільність та повну відповідність сучасним архітектурним трендам. Завдяки вибору монолітно-каркасної конструктивної системи вдалося успішно реалізувати складні об'ємно-просторові елементи, такі як каскадні тераси, консольні виноси, панорамне скління навчальних класів та естетичні V-подібні колони, зберігши при цьому максимальну гнучкість внутрішнього планування. Інтеграція сучасних енергоефективних фасадних систем і покрівельних матеріалів дозволяє досягти високих показників теплоізоляції та експлуатаційної довговічності споруди. Прийняті проєктні рішення повністю задовольняють чинні Державні будівельні норми України щодо надійності, механічного опору, стійкості, пожежної безпеки та інклюзивності, що дозволяє рекомендувати даний конструктивний розділ до успішного захисту в межах дипломного проєкту.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

Сучасне інженерне обладнання та внутрішні мережі триповерхової будівлі дитячої художньої школи в місті Ірпінь розроблені як комплексна, технологічно інтегрована та енергоефективна система. Вона покликана забезпечити оптимальний мікроклімат, надійне життєзабезпечення, безпеку та максимальний комфорт освітнього й творчого процесу. Інженерна інфраструктура будівлі спроектована з чітким дотриманням вимог ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти», ДБН В.1.2-11:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Енергоефективність та раціональне використання енергії», а також чинних санітарно-гігієнічних та екологічних стандартів України. Специфіка дитячої художньої школи — наявність майстерень живопису, скульптури, кераміки та великих відкритих просторів атриуму й виставкових холів — вимагає особливого підходу до проектування систем опалення, вентиляції, водопостачання та спеціалізованої каналізації, що враховано у наведених нижче проєктних рішеннях.

7.1. Теплогазопостачання і вентиляція

Проєктні рішення підрозділу теплогазопостачання, опалення, вентиляції та кондиціонування повітря розроблені відповідно до положень ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» та ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання». Джерелом теплопостачання комплексу прийнято автономну газову котельню, яка укомплектована високоефективними конденсаційними котлами з глибоким модулюванням потужності та загальним коефіцієнтом корисної дії понад 100%. Робота котельні повністю автоматизована і здійснюється за погодозалежним графіком, що дозволяє суттєво знизити споживання енергоресурсів у перехідні періоди року. Газопостачання котельні передбачено від міської мережі низького тиску. На вводі газопроводу встановлюється комерційний вузол обліку газу, автоматична система контролю загазованості (метаноаналізатори та датчики чадного газу), заблокована зі

швидкодіючим електромагнітним захисним клапаном, що гарантує миттєве відсікання подачі палива у разі аварійної ситуації.

Особлива увага в проєкті приділена організації вентиляційного обміну. Оскільки в процесі навчання (робота з олійними фарбами, розчинниками, лаками, обпалювання кераміки, ліплення з глини та гіпсу) у повітря виділяються специфічні шкідливі речовини та пил, для будівлі запроєктована загальнообмінна примусова припливно-витяжна вентиляція з механічним спонуканням. Припливно-витяжні установки розташовуються у венткамерах і обладнуються високоефективними роторними рекуператорами тепла, які дозволяють утилізувати до 78% теплової енергії витяжного повітря для підігріву припливного. Система вентиляції передбачає багатоступеневу фільтрацію повітря та шумоглушники для забезпечення нормативного акустичного комфорту у класах. Для майстерень скульптури та кераміки додатково запроєктовані системи місцевих витягів (витяжні парасолі та шафи) безпосередньо від технологічних зон (столів для ліплення, печей для випалювання), що запобігає поширенню дрібнодисперсного пилу будівлею. Кондиціонування повітря в літній період реалізовано за допомогою мультизональної VRF-системи, зовнішні блоки якої розміщені на покрівлі, а внутрішні блоки касетного та каналного типу підтримують індивідуальні параметри температурного комфорту в кожній навчальній аудиторії.

7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення

Внутрішні мережі водопроводу та каналізації запроєктовані з урахуванням ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація». Водопостачання будівлі художньої школи здійснюється від централізованого міського водопроводу через один ввід із влаштуванням загальнобудинкового лічильного вузла. Для забезпечення необхідного гідростатичного тиску у найвіддаленіших та найвищих точках водорозбору каскадної будівлі в технічному приміщенні передбачено встановлення автоматичної насосної

установки підвищення тиску з частотним регулюванням. Внутрішні мережі господарсько-питного та гарячого водопостачання виконуються з довговічних, екологічно безпечних полімерних матеріалів (зшитого поліетилену або поліпропілену) і прокладаються приховано в штробах стін, підвісних стелях та конструкції підлоги. Приготування гарячої води здійснюється централізовано через ємнісні бойлери непрямого нагріву, підключені до котельні, із влаштуванням безперервної циркуляційної лінії, що забезпечує миттєву подачу гарячої води до змішувачів без її перевитрат.

Система внутрішнього водовідведення розділена на побутову каналізацію та дощову (внутрішні водостоки). Побутова каналізація збирає стоки від санітарних приладів і відводить їх самопливом у міську мережу. Специфічним та обов'язковим інженерним рішенням для даного об'єкта є встановлення спеціалізованих локальних очисних споруд — гіпсопасток та пісковловлювачів. Вони монтуються безпосередньо під мийками у навчальних майстернях живопису, скульптури та кераміки, забезпечуючи затримання залишків глини, гіпсу, фарб та важких суспензій, запобігаючи замулюванню та аварійному засміченню загальнобудинкової каналізаційної мережі. Відведення дощових та талих вод із суміщеної пласкої каскадної покрівлі реалізовано за допомогою системи внутрішніх водостоків. Водоприймальні лійки запроєктовані з вбудованим електричним кабелем обігріву для запобігання обмерзанню в зимовий період, а самі стояки водостоку прокладаються у комунікаційних шахтах із подальшим випуском у міську мережу дощової каналізації.

Система опалення будівлі прийнята водяна, двотрубна, горизонтальна тупикова з поповерховим розведенням магістралей. Для звичайних навчальних кабінетів, теоретичних класів та адміністративних приміщень прийнято радіаторне опалення з використанням сталевих панельних радіаторів із нижнім підключенням. Кожен опалювальний прилад комплектується автоматичним терморегулятором для підтримки локального теплового балансу. У зонах із панорамним вітражним склінням (головний вестибюль, виставкові холи, зони

атріуму) застосовано комбіновану систему опалення. Основним джерелом тепла тут виступає низькотемпературна система водяної теплої підлоги, яка укладається в конструкцію підлоги по ґрунту першого поверху та перекриттів вищих поверхів, забезпечуючи рівномірне вертикальне поле температур. Вдовж світлопрозорих фасадів додатково інтегровані внутрішньопідлогові конвектори з природною або примусовою конвекцією для створення теплової завіси, що повністю відсікає низхідні потоки холодного повітря та запобігає утворенню конденсату на склі.

Висновок:

Розроблені проєктні рішення розділу інженерного обладнання дитячої художньої школи в місті Ірпінь являють собою передову, збалансовану та високонадійну систему, яка повністю відповідає сучасним вимогам цивільного будівництва та Державним будівельним нормам України. Інтеграція енергоефективної котельні з конденсаційними котлами, автоматизованої припливно-витяжної вентиляції з рекуперацією тепла та комбінованої системи опалення (радіатори, тепла підлога, внутрішньопідлогові конвектори) дозволяє створити ідеальний мікроклімат у приміщеннях при мінімальних експлуатаційних витратах. Спеціалізовані рішення у сфері водопостачання та водовідведення, зокрема впровадження технологічних гіпсопасток у творчих майстернях та електрообігрівальних лійок на пласкій покрівлі, гарантують тривалий безаварійний термін служби мереж. Усі прийняті інженерні заходи забезпечують екологічність, функціональну гнучкість, пожежну та санітарну безпеку об'єкта, що підтверджує високу якість інженерної підготовки проєкту та його готовність до успішного захисту у складі дипломної роботи.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Розробка розділу охорони праці та навколишнього середовища для проєкту триповерхової будівлі дитячої художньої школи в місті Ірпін є невід'ємною частиною забезпечення сталого, безпечного та екологічно збалансованого функціонування освітнього закладу. Специфіка діяльності художньої школи пов'язана з проведенням різнопланових практичних занять у майстернях живопису, скульптури, графіки та кераміки, що обумовлює необхідність комплексного підходу до нейтралізації потенційно шкідливих виробничих факторів. Даний розділ сформований на основі чинного законодавства України, зокрема Закону України «Про охорону праці», Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», а також вимог ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти» та ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)», що гарантує створення безпечного середовища для учнів і викладачів при мінімальному антропогенному навантаженні на екосистему міста.

8.1. Охорона праці та безпека життєдіяльності

Заходи з охорони праці та безпеки життєдіяльності в будівлі художньої школи спрямовані на створення оптимальних умов для навчального процесу та праці обслуговуючого персоналу, виключаючи або мінімізуючи вплив небезпечних чинників. Враховуючи специфіку художніх майстерень, де застосовуються олійні фарби, розчинники, художні лаки, а також дрібнодисперсні матеріали (глина, гіпс, крейда), першочергову роль відіграє підтримання нормативного стану повітряного середовища. Це реалізується за допомогою запроєктованої загальнообмінної припливно-витяжної вентиляції з механічним спонуканням та локальних витяжних систем у кабінетах кераміки та скульптури відповідно до вимог ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування». Для запобігання зоровому стомленню та забезпечення точної передачі кольору під час малювання, у навчальних класах передбачено

комбіноване освітлення: максимальне використання природного світла через панорамні вітражні системи та штучне LED-освітлення з високим індексом передачі кольору ($Ra \geq 90$), що відповідає санітарним нормам.

Електробезпека у закладі забезпечується суворим дотриманням Правил улаштування електроустановок (ПУЕ). Особливу небезпеку становлять муфельні печі для випалювання кераміки, які розташовуються в окремому ізолюваному приміщенні з обмеженим доступом. Все технологічне та інженерне обладнання підлягає обов'язковому захисному заземленню та зануленню, а лінії живлення розеткових мереж у майстернях захищаються пристроями диференційного струму (ПЗВ). Протипожежний захист об'єкта організовано згідно з вимогами ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва» та НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні». Будівля оснащується адресною автоматичною пожежною сигналізацією, системою оповіщення та управління евакуацією, а також внутрішнім протипожежним водопроводом. Шляхи евакуації, сходові клітки та виходи запроектовані з урахуванням безперешкодного руху, не мають високих порогів і забезпечені евакуаційним та аварійним освітленням, а також інформаційними показниками безпеки за ДСТУ EN ISO 7010:2019. Важливим аспектом безпеки є повна відповідність вимогам ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд», що виключає травматизм і забезпечує рівний, безпечний доступ до всіх зон школи для маломобільних груп населення.

8.2. Охорона навколишнього середовища

Архітектурно-конструктивні та інженерні рішення дитячої художньої школи розроблені з урахуванням мінімізації негативного впливу на навколишнє природне середовище міста Ірпінь, яке відоме своєю розвиненою парковою інфраструктурою. Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) підтверджує екологічну доцільність прийнятих рішень. Основним джерелом потенційного забруднення стічних вод є відходи навчального процесу —

залишки фарб, розчинів, глини та гіпсу. Для захисту міської каналізаційної системи від замулювання та хімічного отруєння в проєкті передбачено обов'язкове влаштування локальних очисних споруд (гіпсопасток та пісковловлювачів) безпосередньо під мийними раковинами у творчих майстернях. Тверді побутові та специфічні відходи (упаковки від хімікатів, відпрацьовані підрамники, залишки матеріалів) збираються роздільно у спеціалізовані контейнери на обладнаному майданчику господарської зони з подальшим вивезенням за договорами з ліцензованими підприємствами для утилізації або вторинної переробки.

Охорона атмосферного повітря реалізується за рахунок використання в автономній котельні сучасних екологічних конденсаційних газових котлів, які характеризуються мінімальними викидами оксидів азоту (NO_x) та вуглецю (CO) в атмосферу, що повністю задовольняє жорсткі європейські та вітчизняні екологічні стандарти. Завдяки впровадженню енергоефективних огорожувальних конструкцій із високим термічним опором згідно з ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція будівель» та систем рекуперації тепла у вентиляційних установках, суттєво знижуються загальні обсяги спалювання палива, що зменшує викиди парникових газів. Захист навколишнього середовища від шумового забруднення від вентиляційного та насосного обладнання досягається шляхом улаштування звукоізоляції технічних приміщень, встановлення шумоглушників у повітроводах та монтажу обладнання на віброізолюючих основах. Благоустрій території закладу передбачає максимальне збереження існуючих зелених насаджень, висадку нових декоративних дерев і кущів, а також організацію відведення дощових вод через систему внутрішніх водостоків у міську зливову каналізацію, що запобігає ерозії та підтопленню ґрунтів.

Висновок

Проектні рішення розділу охорони праці та навколишнього середовища дитячої художньої школи в місті Ірпінь демонструють високу соціальну та екологічну відповідальність інженерно-архітектурних рішень. Комплексний підхід до організації безпеки життєдіяльності — від високоефективної локальної вентиляції та безпечного електрообладнання муфельних печей до систем безбар'єрності й автоматичного протипожежного захисту — гарантує повну безпеку учнів і персоналу в ході навчального процесу. Водночас інтеграція локальних очисних споруд (гіпсопасток), впровадження низькоемісійного опалювального обладнання та енергоефективних технологій дозволяють звести до мінімуму екологічний слід будівлі в парковій зоні міста. Усі розроблені заходи повністю відповідають чинним нормативно-правовим актам, Державним будівельним нормам та екологічним стандартам України, що підтверджує високу якість, гуманістичну спрямованість та завершеність даного розділу дипломного проєкту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник /Тімохін В.О.,Шебек Н.М., Малік Т.В. та ін.. – К. КНУБА 2010 – 400с.
2. Куліков М.П., Плоский В.О., Гетун Г.В. Конструкції будівель і споруд.Книга 1: підручник / Під ред. Гетун Г.В. Київ: Ліра-К, 2021 – 816 с.
3. Гетун Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування. - Київ: 2012 – 380 с.
4. Лінда С.М Архітектурне проектування громадських будівель і споруд: Навчальний посібник. Друге видання, виправлене і доповнене. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013 – 644 с.
5. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 № 1264-ХІІ.
6. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ.
7. ДБН А.2.2-1:2021. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС). Київ : Мінрегіон України, 2021.
8. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Київ : Мінрегіон України, 2019.
9. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Київ : Мінрегіон України, 2016.
10. ДБН В.1.2-2:2006. Навантаження і впливи. Київ : Мінбуд України, 2006.
11. ДБН В.2.1-10:2018. Основні засади проектування основ та фундаментів будівель і споруд. Київ : Мінрегіон України, 2018.
12. ДБН В.2.2-3:2018. Будинки і споруди. Заклади освіти. Київ : Мінрегіон України, 2018.
13. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Київ : Мінрегіон України, 2018.
14. ДБН В.2.5-20:2018. Газопостачання. Київ : Мінрегіон України, 2018.
15. ДБН В.2.5-28:2018. Природне і штучне освітлення. Київ : Мінрегіон України, 2018.

16. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво. Київ : Мінрегіон України, 2012.
17. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування. Київ : Мінрегіон України, 2013.
18. ДБН В.2.6-31:2021. Теплова ізоляція та енергоефективність будівель. Київ : Мінрегіон України, 2021.
19. ДБН В.2.6-220:2022. Покриття будівель і споруд. Київ : Мінрегіон України, 2022.
20. ДСТУ EN ISO 7010:2019. Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2019.
21. НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні. Київ, 2014. Правила улаштування електроустановок (ПУЕ). Київ, 2017.
22. Tianjin Juilliard School / Diller Scofidio + Renfro [Електронний ресурс] - URL: <https://dsrny.com/project/tianjin-juilliard> (дата звернення: 09.06.2026).
23. Shaoxing Art School Transformation and Expansion / UAD [Електронний ресурс] - URL: <https://www.goood.cn/shaoxing-art-school-transformation-and-expansion-project-by-architectural-design-research-institute-of-zhejiang-university.htm> (дата звернення: 09.06.2026).
24. COSA Designs Decarbonated Cement and Wood Art School [Електронний ресурс] - URL: <https://www.cosa-paris.com/cosa-content/uploads/2021/10/COSA-2021-Ecole-Europeenne-Superieure-de-Image-Poitiers-EN.pdf> (дата звернення: 09.06.2026).
25. Cuizhu Foreign Language School / Studio Link-Arc [Електронний ресурс] - URL: <https://uni.xyz/journals/cuizhu-foreign-language-school-shenzhen-> (дата звернення: 09.06.2026).
26. Primary+Secondary Art School / Archimatika [Електронний ресурс] - URL: <https://www.behance.net/gallery/85587757/PrimarySecondary-Art-School> (дата звернення: 09.06.2026).
27. VILNA School / IK-architects [Електронний ресурс] - URL: https://ik-architects.com/en/portfolio_page/vilna-school/ (дата звернення: 09.06.2026).

28. KARPATY INTERNATIONAL SCHOOL AND COMMUNITY SPACE [Електронний ресурс] - URL: <https://karpaty.school/en/> (дата звернення: 09.06.2026).
29. Школа в Бучі / Baust Architects [Електронний ресурс] - URL: <https://baust.com.ua/bucha-school> (дата звернення: 09.06.2026).
30. Львівська школа мистецтв / Зелемінь [Електронний ресурс] - URL: <https://www.zelemin-art.com/artschool/p> (дата звернення: 09.06.2026).
31. School of Arts in Rivne / Luba Vorobei [Електронний ресурс] - URL: [https://www.behance.net/gallery/148883709/School-of-Arts-Rivne-\(Ukraine\)-2019](https://www.behance.net/gallery/148883709/School-of-Arts-Rivne-(Ukraine)-2019) (дата звернення: 09.06.2026).

↑
ΠН.

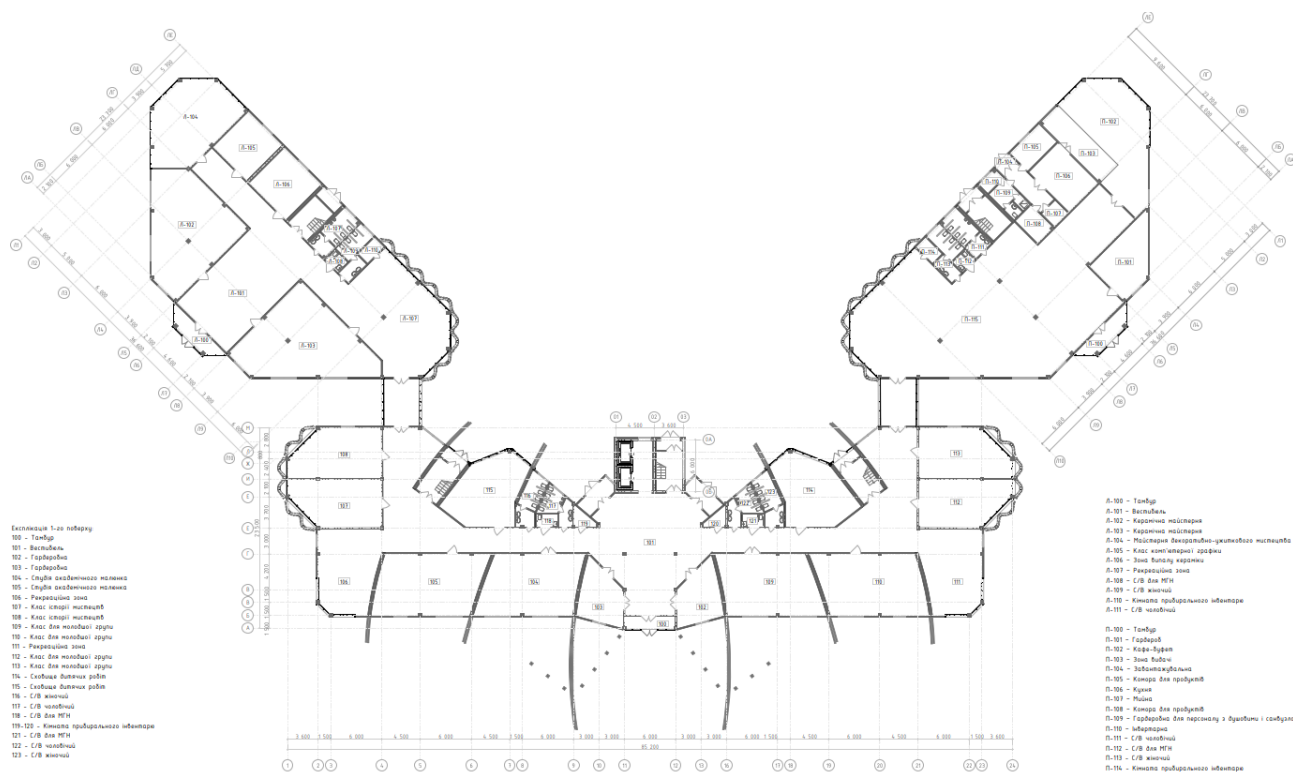


Ситуаційна схема

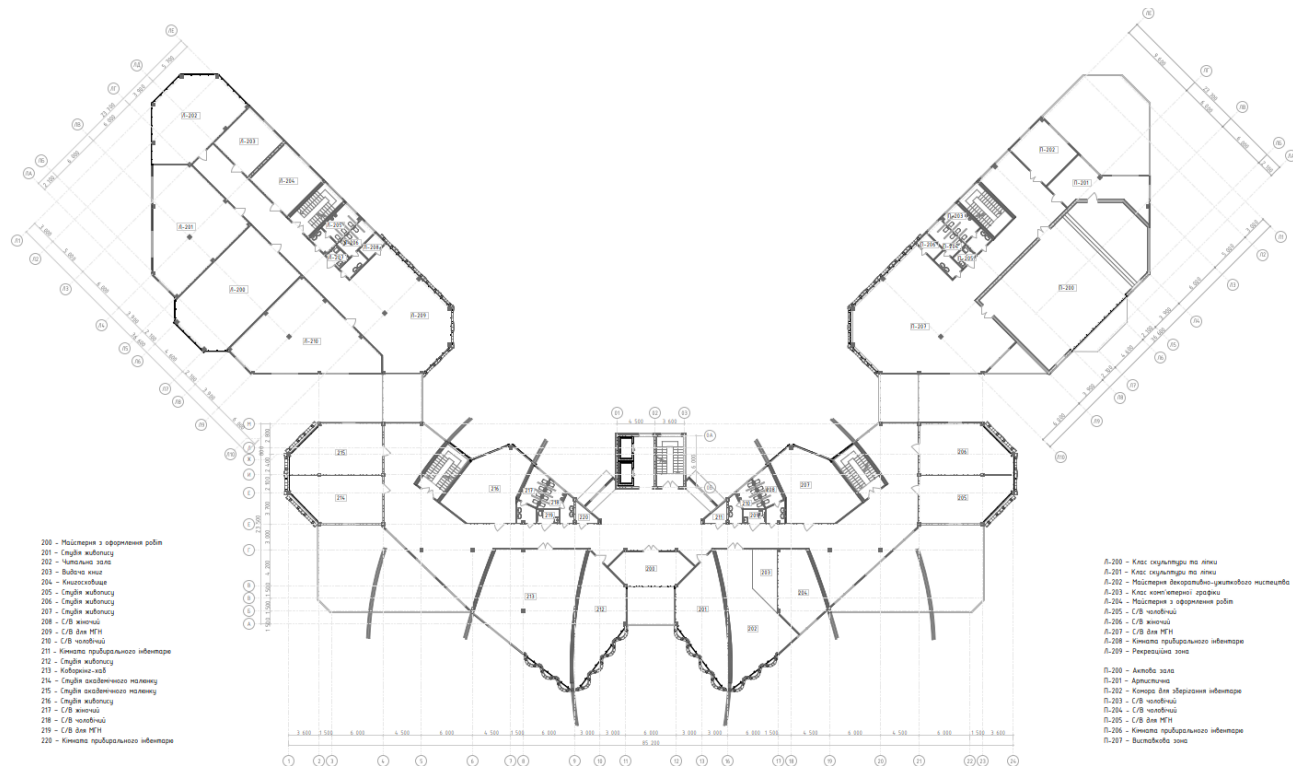


Генеральний план

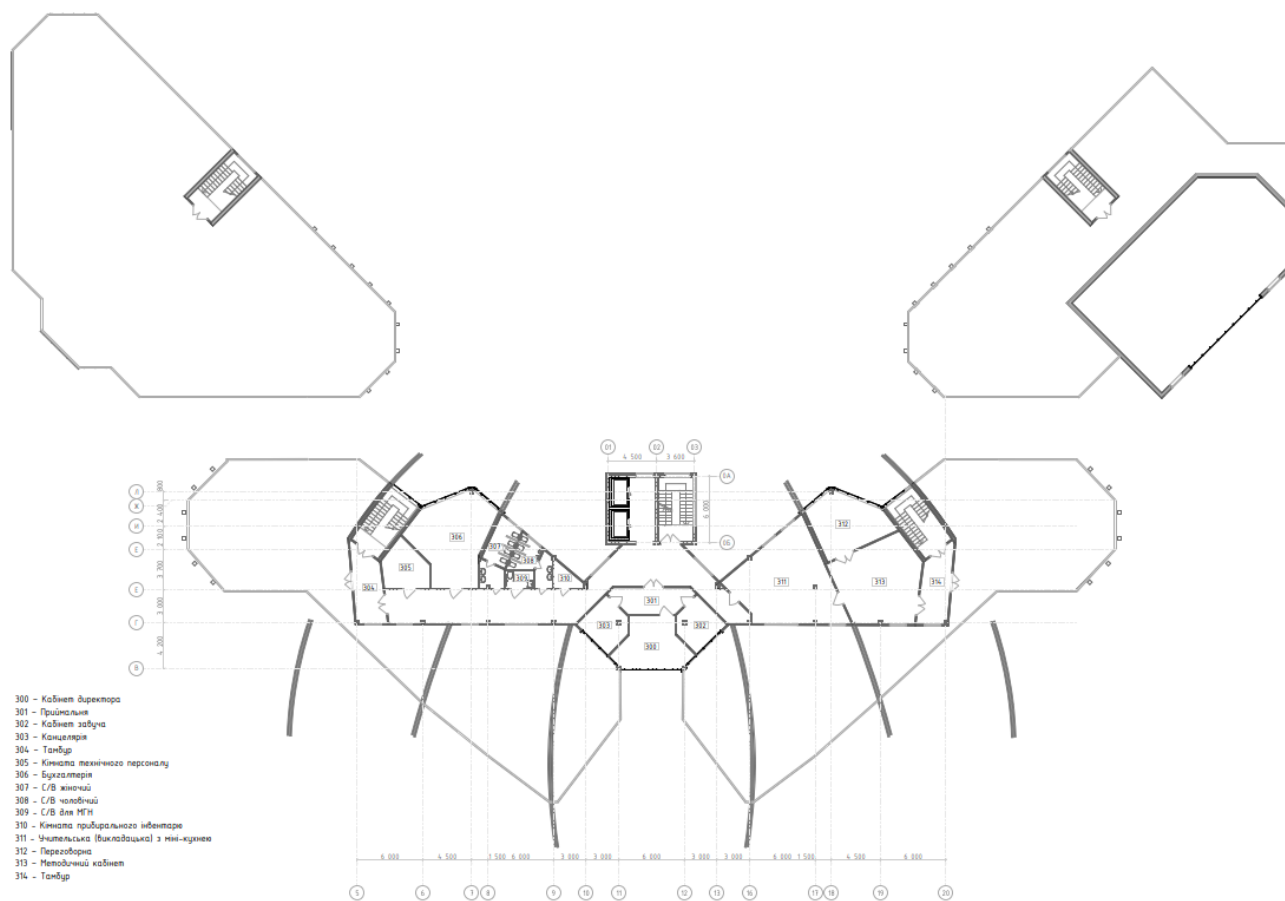
Плани поверхів



План на відмітці 0.000



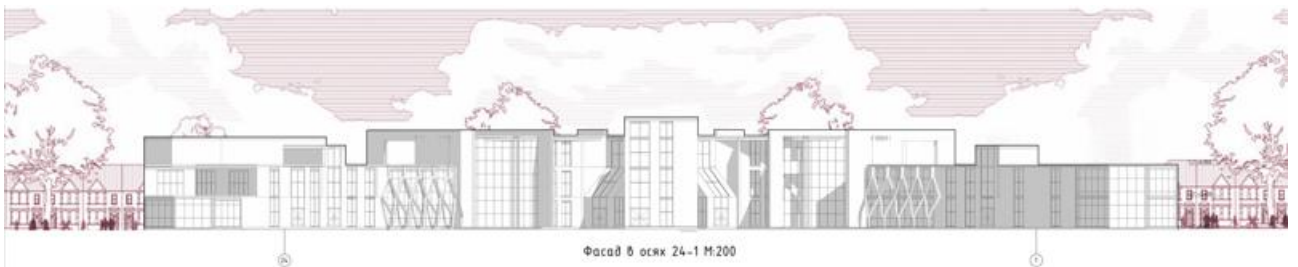
План на відмітці +3.800



Фасадні і конструктивні рішення



Фасад в осях 1-24



Фасад в осях 24-1



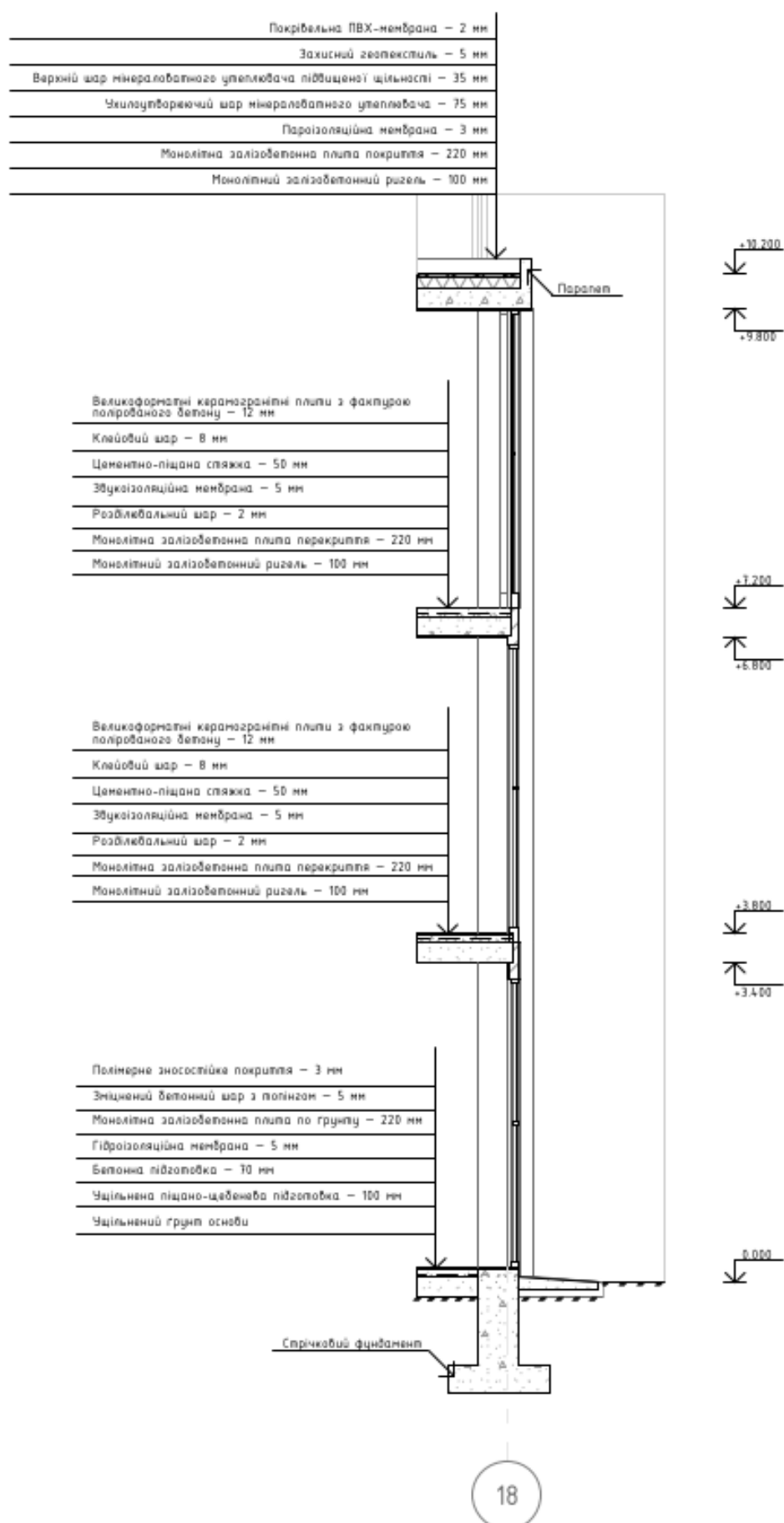
Фасад в осях Л1-ЛА



Розріз 1-1



Розріз 2-2



Розріз по стіні

Візуалізація об'єкту



Візуалізація об'єкту



Візуалізація об'єкту



Інтер'єрне рішення



Розгортки по стінам



Плани підлоги та стелі

Візуалізація інтер'єру



Загальна експозиція проєкту



КНУБА

Київський національний університет будівництва та архітектури

Звіт не був оцінений

Метадані

ДОКУМЕНТ

Зайовіска

Художня школа у місті Ірпені Київської області

Автор: Желтовський В.В.

№ документи: 354391517

ОРГАНІЗАЦІЯ

Назва організації: Kyiv National University of Construction and Architecture

Київський національний університет будівництва та архітектури

ЗАВІТ

Дата звіту: 6/12/2026

Дата розкриття: ...

Обсяг знайдених подібностей

Коэффициент подоби́вства ви́сочайше, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в інших документах. Звернути увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагиат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.

12.43%

12.43%

КП.1

4.64%

4.64%

КП.2

2.91%

2.91%

КЛ

25

11575

95222

Докладно форматом таблиці по подоби́вствах

Кількість слів

Кількість знайдених

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спостереження в тексті можуть мати тематичний характер, але частіше характер ізабічення помилок при копіюванні, друкуванні, та інших збереженнях, тому ми рекомендуємо вам підкористуватися аналізом цього розділу для з'ясування. У разі виникнення запитань, просимо звернутися до нашої служби підтримки

Заміна букв

В

0

Інтервали

A→

0

Мікропоміли

3

0

Білі знаки

0

0

Парафрази (SmartMarks)

а

51

Джерела

Нижче наведено список джерел. У цьому списку є джерела в разі без даних. Копії тексту знайдені в якому джерелі ви були знайдені. Ці джерела і зазначені Коэффициент Подоби́вства не відображають прямого копіювання. Наведений перелік може джерело і правознавчий зміст і зрозумілий оформленнях документа

10 найдовших фраз

Копії тексту

а

НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА ГАЗЕТИ)

кількість ідентичних слів (джерело/фраз)

1

https://repositary.knuba.edu.ua/bitstreams/4d35280c-4063-449e-843c-798a5af593b/download

189 (1.63 %)

#	ДІАГНОСТИЧНИЙ URL	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИФІКАТОРІВ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
14	https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/439294c-46b3-443c-843c-799a55f5950c/download	806 (28,96 %)
15	https://vugledar-gda.gov.ua/images/styl%20%D0%BF%D0%97%D0%92%D0%94%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%93.pdf	85 (9,07 %)
16	https://ic-construction.gov.ua/files/ikar/pjcidc_source_materials/2023-08-07/550a701f-4ac8-4453-b069-7500cda5a0a0.pdf	73 (8,03 %)
17	https://ic-construction.gov.ua/document_detail/doc_id=3032746003700700770/copytype=2	42 (4,08 %)
18	https://ic-construction.gov.ua/tran_exp_detail/272330267329831458	38 (4,03 %)
19	http://doamind.ua/wp-content/uploads/2019/02/Proekt_DBN_V.2-3-Zhittovo-budinki.pdf	36 (5,01 %)
20	https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/279486c-843d-4811-9617-a130c8ac771d/download	34 (2,09 %)
21	https://ic-construction.gov.ua/files/ikar/pjcidc_source_materials/2023-08-07/550a701f-4ac8-4453-b069-7500cda5a0a0.pdf	23 (3,02 %)
22	https://www.referat911.ua/Tehnologiya/ukrainskoyshiba-na-coloron-produktu/224211199604-riacat1.html	18 (3,01 %)
23	https://ic-construction.gov.ua/document_detail/doc_id=32213866592688994/copytype=2	15 (2,01 %)
24	https://ic-construction.gov.ua/files/ikar/pjcidc_source_materials/2023-08-07/550a701f-4ac8-4453-b069-7500cda5a0a0.pdf	14 (2,01 %)
25	https://ic-construction.gov.ua/files/ikar/pjcidc_source_materials/2023-08-07/550a701f-4ac8-4453-b069-7500cda5a0a0.pdf	14 (2,01 %)
26	https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/2746b317-7891-44eb-b45c-5de35bc20c3d/download	14 (2,01 %)
27	https://mobli.ua/news/publications/hovi-ta-zmieni-dierzhavni-budivelni-normy/	13 (1,01 %)
28	http://iv.rucsu.edu.ua/images/261ba/2020/8/081814.pdf	13 (2,01 %)
29	http://bizst.edu.ua/DYSTANCII/E2020/APV/metodichka_ukhlikturnis_zhasim_2020.pdf	12 (1,01 %)
30	http://www.nibk.com/images/news/ukrainskoyshiba-na-coloron-produktu/224211199604-riacat1.html	10 (1,09 %)
31	https://ic-construction.gov.ua/document_detail/doc_id=332299746880927487/copytype=100	10 (1,09 %)
32	https://iv.rucsu.edu.ua/images/261ba/2020/8/081814.pdf	8 (1,07 %)
33	https://ic-construction.gov.ua/document_detail/doc_id=332299746880927487/copytype=100	5 (1,04 %)