

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

на тему:

Школа мистецтв у м. Запоріжжі

Вайло Олена Сергіївна

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

Київ 2024 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек
„21” червня 2024 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

Школа мистецтв у м. Запоріжжі

(назва)

Виконала Вайло Олена Сергіївна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування
(спеціальність)

Архітектура та містобудування
(освітня програма)

Групи АРХ-20-1Б

Керівник Проф., канд. арх. Седак О.І.
(прізвище та ініціали)

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра **Містобудування**
Освітньо-професійний рівень: **Бакалавр**
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек
“ 26 ” лютого 2024 року

**З А В Д А Н Н Я
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Вайло Олена Сергіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної випускної роботи
Школа мистецтв у м. Запоріжжі
керівник _____ проф., канд. арх. **Седак Олександр Ігорович**
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом вищого навчального закладу від “__” _____ 2024 року
№ _____
2. Термін подання студентом роботи _____ 21.06.2024 р.
3. Вихідні дані _____ **Завдання на проєктування та топооснова**
4. Зміст пояснювальної записки (*перелік розділів, які потрібно розробити*)
 1. Завдання на проєктування;
 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;
 9. Список використаних джерел;
 10. Додатки

5. Перелік матеріалів кваліфікаційної випускної роботи

№ розділу	Найменування розділів кваліфікаційної випускної роботи	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проєктування	6	10 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	12	
3	Містобудівне обґрунтування	12	
4	Архітектурно-планувальне рішення	8	
5	Дизайн інтер'єру	8	
6	Конструктивне рішення	5	
7	Інженерне обладнання	2	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	1	
10	Додатки	7	
	Разом:	63	

6. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3	Лисюк Г.Г., доцент		
4			
5	Шебек Н.Н., професор		
6			
7			
8			

7. Дата видачі завдання _____ 26.02.2024 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту	Термін виконання етапу проєкту	Примітка
1	Оцінка клаузури	07.03.2024 р.	
2	Кафедральний перегляд	04.04.2024 р.	
3	Оцінка ескізу	09.05.2024 р.	
4	Кафедральний перегляд	30.05.2024 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	3.06.2024 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	10.06.2024 р.	
7	Рецензування проєкту	21.06.2024 р.	
8	Допуск до захисту	21.06.2024 р.	
9	Захист проєкту	25.06.2024 р.	

Студент _____
(підпис)**Вайло О.С.**
(прізвище та ініціали)Керівник проєкту _____
(підпис)**Седак О.І.**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	6
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	13
2.1. Концептуальна пропозиція школи мистецтв з концертним залом у Львові, Україна.....	13
2.2. Glassell School of Art у Хьюстоні, США.....	17
2.3. Art School у Каркасоні, Франція.....	19
2.4 Висновки про сучасні тенденції проектування цього типу об'єктів.....	23
3. Містобудівне обґрунтування	25
3.1. Історична довідка по території забудови	28
3.2. Містобудівна ситуація	29
3.3. Попередній вибір ділянки проектування.....	30
3.3.1. Ділянка №1 вул. Гвардійський бульвар 72, м. Запоріжжя.....	30
3.3.2. Ділянка №2 Наукове містечко 35, м. Запоріжжя.....	31
3.3.3. Ділянка №3 Вул. Перемоги, м. Запоріжжя.....	32
3.4. Опис генерального плану	33
3.3.1. Функціональне зонування території	33
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	36
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	36
4. Архітектурно-планувальне рішення	37
4.1. Художня концепція	37
4.2. Функціональне зонування	39
4.3. Техніко-економічні показники будівлі	44
5. Дизайн інтер'єру.....	45
5.1. Зображення архітектурного середовища.....	46
5.2. Особливості розгортання функціональних процесів	48
5.3. Об'ємно просторові властивості архітектурної форми	49
5.4. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення	49

5.5. Характеристика елементів обладнання.....	50
5.6. Характеристика засобів візуальної комунікації.....	50
5.7. Колористичне та світлотехнічне рішення.....	51
5.8. Способи досягнення ергономічної відповідності.....	51
6. Конструктивне рішення	53
6.1. Фундаменти	54
6.2. Стіни та перегородки	54
6.3. Перекриття	55
6.4. Покрівля та дах	56
6.5. Підлога	56
6.6. Вікна та двері	56
6.7. Декоративні елементи	57
7. Інженерне обладнання	58
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	58
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	58
8. Охорона праці та навколишнього середовища	60
Список використаних джерел	60
Додатки:	63
• Усі креслення проєкту	63
• Довідка про перевірку роботи на плагіат	69

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
містобудування
зав. каф., д. арх., професор
Шебек Н. М. _____

Студент Вайло Олена Сергіївна
Група АРХ21-Б
Керівник Проф., канд. арх. Сєдак О.І.
Тема дипломної роботи Школа мистецтв у місті Запоріжжі

Якщо шукати спільне між дітьми та мистецтвом, можна побачити, що не буває одного без іншого. Усі митці колись були дітьми, усі діти прагнуть втілити себе через мистецтво – малюючи, ліплячи, влаштовуючи камерні вистави перед родиною або виплітаючи фенечки зі стрічок. Виростаючи, частина людей втрачає дитину всередині себе, а, отже, і зв'язок із справжнім собою та припиняє бачити повноцінні барви життя. Нажаль, стандартне українське дитинство проходить у сірих (за позитивного розкладу біло-блакитних) фарбованих стінах радянських коридорів і класах, з яких хочеться втекти. Звичайно, велику роль у атмосфері навчання відіграє педагог, але вчителі теж люди (та і просто дорослі діти), які потребують якісного середовища.

По-перше, школа не має бути тюрмою, де маленька людина відсиджує 8 годин, сповнена незацікавленості та бажання звідти втекти. По-друге, творець всередині не припиняє ним бути при досягненні певного віку – він вгасає серед тиску речей, які змушений робити, не обираючи їх і за відсутності можливостей робити те, що дійсно любиш. Тому одним із сенсів створення пропозиції школи мистецтв стала мета надати можливість дітям продовжувати ними бути, створити простір придатний для творчості, самовираження, формування осередку особистостей.

Окрім дотримання програми базової середньої освіти, концепція даної школи передбачає наявність мультифункційних просторів, що надаватимуть змогу отримувати додаткову мистецьку, сприяючи розвитку творчих здібностей

у дитини, підвищуючи рівень культурної обізнаності та створюючи терапевтичний вплив (що особливо актуально в умовах війни та в повоєнний період). Школа є місцем, де дитина пізнає як працює соціум, формується як особистість, вчиться самостійності і місцем, де (наразі) проводить 12 років. Вона має стати осередком, що являтиме собою клуб за інтересами - де наявне сприятливе комфортному розвитку людини суспільство однолітків-однодумців і ментори-педагоги, що допомагатимуть здобувати знання та вміння.

Актуальність теми проекту полягає у тому, що освітня система потребує реформи (яка наразі і запроваджується МОН) та нових просторів, придатних для втілення таких ідеологій. Особливим аспектом постають наслідки війни в Україні, що безперечно впливають на ментальне здоров'я людей і, особливо, дітей, створюючи запит на терапію (яка може відбуватися через процес творіння).

Сказане обґрунтовує необхідність та своєчасність пошуків принципово нових підходів до методології проектування школи мистецтв як нового освітнього типу установ базової і додаткової освіти, визначення складу та особливостей архітектурно-планувальної організації і композиційно-художнього вирішення.

Мета роботи: розробити проектні пропозиції з формування комплексу будівель і споруд школи мистецтв для дітей, що вчать у 9-12 класах (до 200 осіб) та дорослих людей – учнів вечірньої школи, також частину комплексу лишити доступним для використання громадою у позанавчальний час.

1. Вихідні матеріали:

ДБН В.2.2-3:2018 Заклади освіти;

ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій;

ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення;

ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги;

ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення;

ДБН В.2.2-13-2003 Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди;

ДБН В.2.2-16-2019 Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади;

ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення;

ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги. Частина І. Проектування.
 Частина ІІ. Будівництво;
 ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів;
 ДБН В.2.3-15-2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів;
 ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання;
 ДБН В.2.5-23:2010 Інженерне обладнання будинків і споруд.
 Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення;
 ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення;
 ДБН В.2.6-31:2016 Теплова ізоляція будівель.

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.	Кількість
Головний корпус			
1.	Головний вестибюль	150	1
2.	Гардеробна	45	1
3.	Вбиральня	18*2+20 *2+10+3 +5	7
4.	Фойє	56	1
5.	Актова зала	145+55	1
6.	Простір рекреації	64	1
7.	Тераса	28+45	2
8.	Спортивна зала	279	1
9.	Роздягальні (з душем)	55	1
10.	Рукомийна	13	1
11.	Їдальня	151	1
12.	Кухня (в т.ч. гарячий, холодний, м'ясний, рибний, овочевий цеха)	37	1
13.	Склад харчових продуктів	7	1
14.	Холодильна камера	6	1
15.	Мийна посуду	14	1
16.	Службовий вхід	21	1
17.	Кімнати персоналу (з душем)	40	1
18.	Навчальний клас	30+40+6 5+50	15
19.	Медичний кабінет	16	1
20.	Процедурний кабінет	8	1
21.	Кабінет психолога	13	1
22.	Сховище (з душем)/Навчальний простір	60	1

23.	Зала вченої ради	78	1
24.	Кабінет директора	16	1
25.	Кабінет замісника директора	16	1
26.	Кабінет завуча	16	1
27.	Кабінет завгоспа	16	1
28.	Бухгалтерія	18	1
29.	Підсобне приміщення	3	4
30.	Архів	9	1
31.	Вчительська	40	1
		Всього	1803
	Мистецький корпус		
32.	Рецепція	4	1
33.	Гардеробна	25	1
34.	Майстерня технічного моделювання (комп'ютерний клас)	40	2
35.	Бібліотека	67+28	1
36.	Книгосховище	42	1
37.	Читальна зала	40	1
38.	Робоча кімната	75	1
39.	Вбиральня	30*2+20 *20+18* 18	6
40.	Студія рисунку і живопису	70	3
41.	Майстерня ліпки	50	1
42.	Підсобне приміщення для випалювання керамічних виробів	16	1
43.	Майстерня (студія прикладного мистецтва)	70	2
44.	Студія архітектурного проектування	70	3
45.	Макетна майстерня	70	1
46.	Лабораторія	70	2
47.	Клас-студія музики і співу	50	2
48.	Студія звукозапису	39	1
49.	Студія театрального мистецтва	85+70	2
50.	Студія хореографії	75+132	2
51.	Фотокіностудія	60	1
52.	Фотолабораторія	39	1
53.	Роздягальня (з душем)	38+27	4
54.	Хол	840	1
55.	Укриття	320	
		Всього	2365
Житловий корпус (гуртожиток)			

56.	Вестибюль	27+45+4 5+45	4
57.	Житлова кімната	20	36
58.	Вбиральня	10+10	10
59.	Кухня	25	5
60.	Загальна кімната	20	5
61.	Комора	8*5+14	6
62.	Кімната охорони (пост вахтера)	10	1
63.	Кімната коменданта	19	1
64.	Робоча кімната	59	2
65.	Тераса	20	1
	Всього	1289	
	Загальна площа приміщень	5457	

5. Склад проєктних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:1000;
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:200;
 - фасади М 1:200;
 - повздовжній та поперечний розрізи М 1:200;
 - перспективне зображення будівлі;
 - конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25;
 - інтер'єр одного 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.

Студентка

_____ (підпис)

Вайло О.С.

_____ (прізвище та ініціали)

Керівник проєкту

_____ (підпис)

Проф., канд. арх. Седак О.І.

_____ (прізвище та ініціали)

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

2.1. Концептуальна пропозиція школи мистецтв з концертним залом у Львові, Україна

Студія дизайну та архітектури O.M.SHUMELDA розробила концепт школи мистецтв, яка передбачає надання позашкільної освіти і функціонування мистецького дошкільного клубу у складі єдиного комплексу. На території ділянки розміщено окрему триповерхову будівлю клубу (на торці кварталу) та один суцільний п'ятиповерховий об'єм школи (два поверхи з яких підземні, вміщують 46 паркомісць), розподілений таким чином, щоб урахувати достатню інсоляцію ділянки, формуючи мінімальну тіньову зону; використано шумоізоляційні та рекреаційні властивості рельєфу у вигляді штучно створених пагорбів, що розташовані перед головним входом з боку вулиці Рєпіна.

На 1 поверсі розташовані 3 навчальні класи для занять з рисунку та живопису, клас прикладного мистецтва, 6 класів для індивідуальних занять, кафетерій та студія звукозапису. На 2 поверсі – концертна зала із супутніми приміщеннями, адміністративні приміщення, 4 класи для індивідуальних занять, 2 оркестрових класи та 3 класи для теоретичних дисциплін. На 3 поверсі знаходяться 2 індивідуальних кабінети, 3 комп'ютерних класи та 3 зали хореографії із переодягальнями. Кожен поверх облаштований санвузлами, ліфтами і зонами рекреації. З першого поверху відкривається доступ у внутрішній дворик.

Зовнішній простір комплексу інтегрований у двір кварталу, отже, використовується мешканцями будинків довкола як озеленена зона рекреації, з однієї сторони створюючи атмосферу відкритості до містян, з іншої – позбавляючи учнів приватності. Втім, умовно територія «огорожена» будинками, що частково вирішує цю проблему.

Переваги:

- мінімальна площа затінення ділянки, дотримана інсоляція будівлі в умовах щільної забудови;
- збережена поверховість забудови району;
- експлуатований дах збільшує зону озеленення.

Недоліки:

- відсутність інклюзивних санвузлів;
- відсутня приватність території навчального закладу через розміщення на території двору.

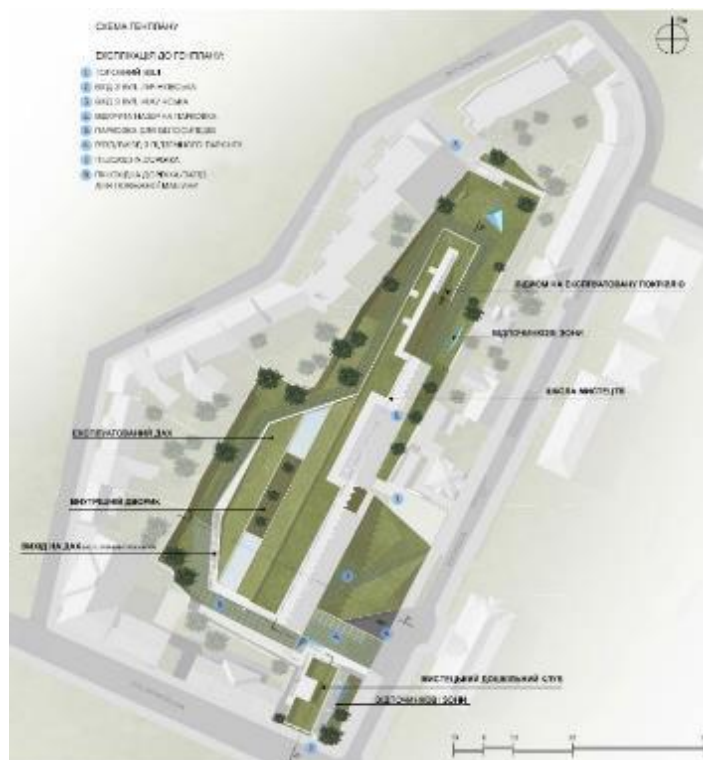


Рис. 2.1. Генеральний план території комплексу Львівської школи мистецтв [1]

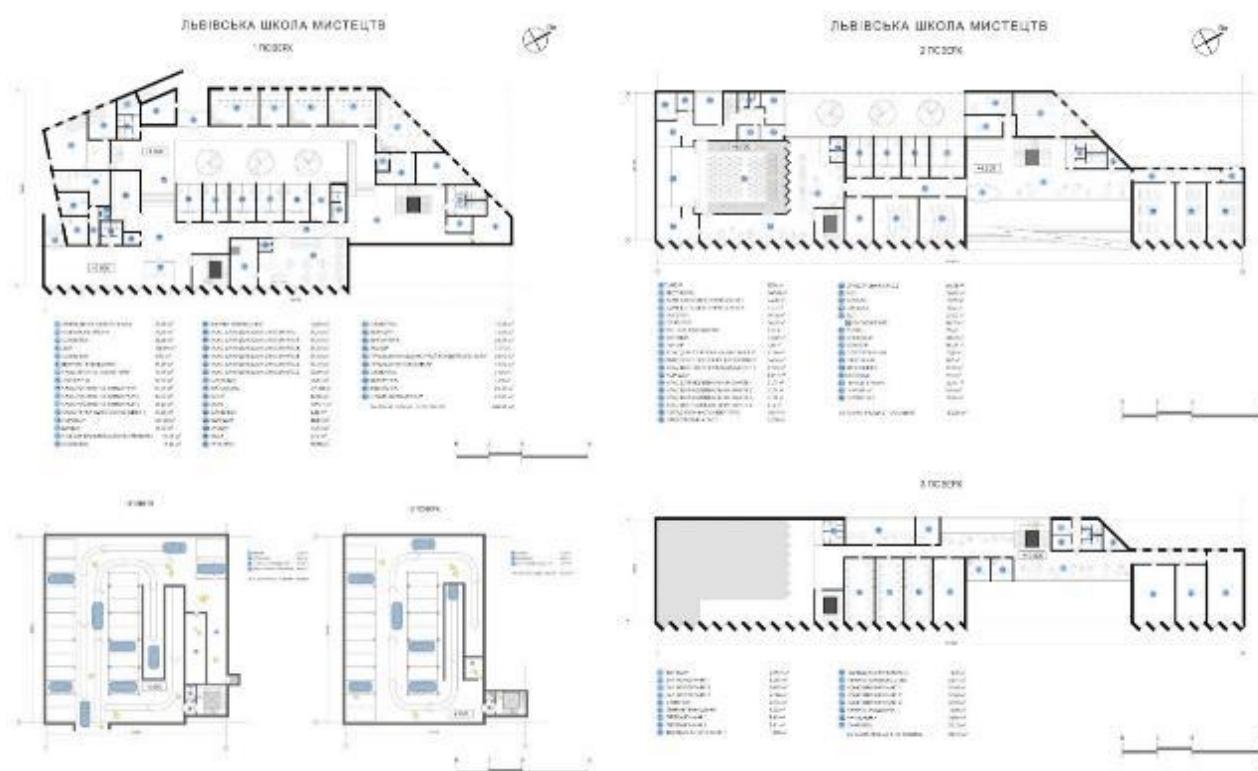


Рис. 2.2. та 2.3. Плани поверхів Львівської школи мистецтв [1]



Рис. 2.4. та 2.5. Плани поверхів Мистецького дошкільного клубу у комплексі Львівської школи мистецтв [1]

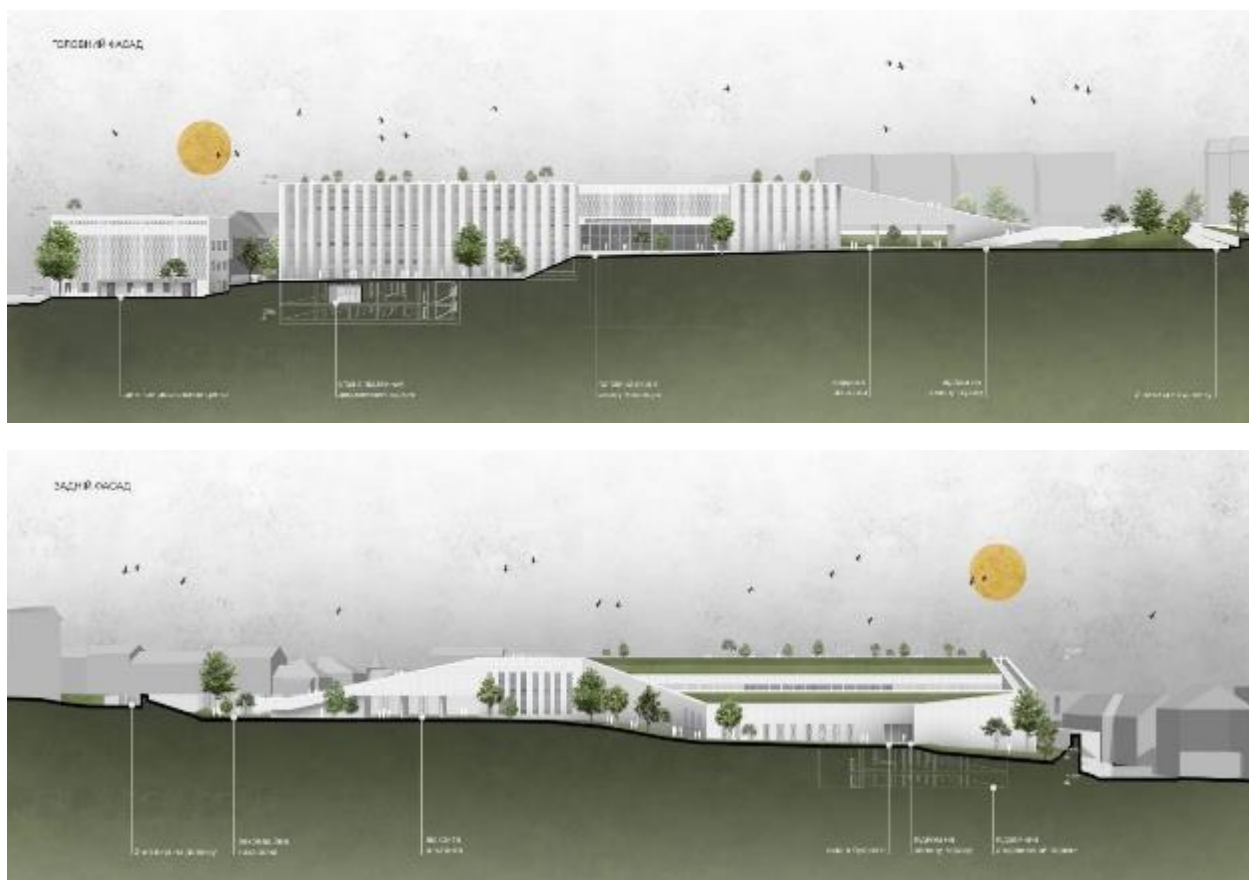


Рис. 2.6. та 2.7. Фасади Львівської школи мистецтв [1]



Рис. 2.8 та 2.9 Розрізи Львівської школи мистецтв [1]



Рис. 2.10. Львівська школа мистецтв [1]

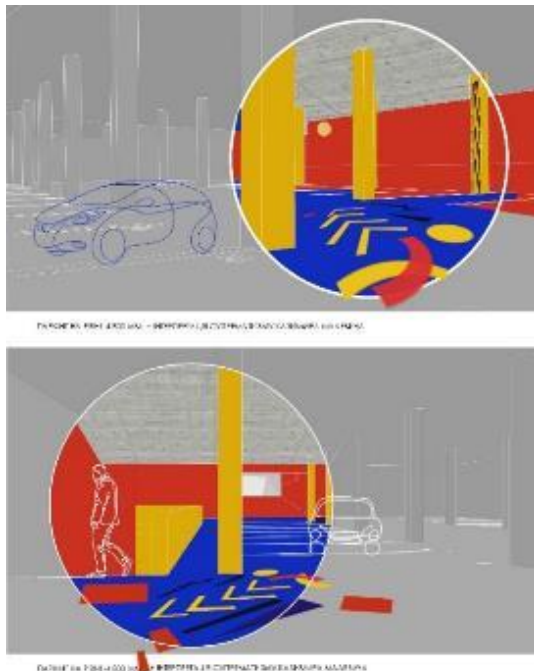


Рис. 2.11. та 2.12. Інтер'єри внутрішнього простору Львівської школи мистецтв [1]

2.2. Glassell School of Art у Хьюстоні, США

Проект розроблений архітектурною студією Steven Holl Architects. Будівля є продовженням комплексу Музею образотворчих мистецтв і втілена в об'ємі у вигляді букви L в куту ділянки, створюючи простір для продовження саду скульптур та надаючи можливість використання даху школи, який суміщує функцію оглядового майданчика та рекреації. Похила площина даху формує амфітеатр і громадську доріжку до саду на даху з видом на весь кампус музею.

На трьох поверхах споруди розташовані навчальна аудиторія на 75 місць, що перетікає у неформальний навчальний простір форуму, 23 студії, спільні для студентів основної шкільної програми та для молодшої школи, а також 8 основних студій. У будівлі знаходяться 3 виставкові галереї, призначені для експозицій музею та студентських робіт. Простір безбар'єрний і доступний для використання людиною на візку.

Переваги:

- студії розроблені з урахуванням інсоляції, ергономіки та гнучкості у використанні.

Недоліки:

- інтегрований корпус кампусу відкритий для спільноти;
- відсутність усамітнених місць для рекреації.



Рис. 2.13. Загальний вигляд Glassell School of Art з боку головного входу [2]

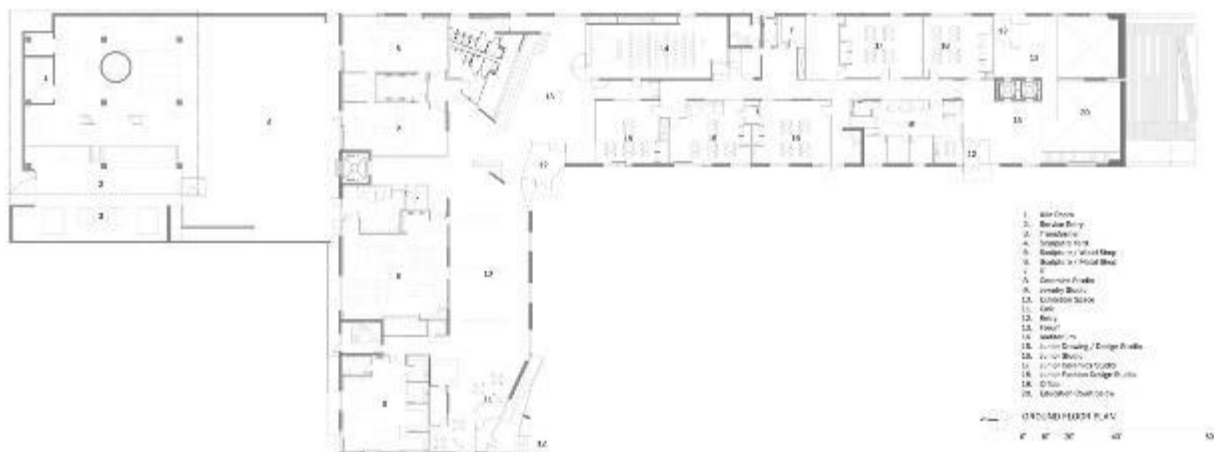


Рис. 2.14., 2.15., 2.16. Плани 1, 2, 3 поверхів Glassell School of Art [2]



Рис. 2.17. та 2.18. Інтер'єри внутрішнього простору Glassell School of Art [2]



Рис. 2.19. Зовнішній простір перед головним входом Glassell School of Art [2]

2.3. Art School у Каркасоні, Франція

Школа спроектована архітектурним бюро Jacques Ripault Architecture. Будівля знаходиться на в'їзді до міста і складається з двох двоповерхових споруд, що повторюють контури ділянки (автомобільних проїздів). На 1 поверсі розташовано класи для занять музикою, прикладного мистецтва, театрального мистецтва, концертна зала та великий хол із залом очікування; на 2 - хореографії, прикладного мистецтва, для занять музикою та адміністративні приміщення. Комплекс будівель формує внутрішній двір, частково вирішений у вигляді амфітеатру.

Переваги:

- велика площа озеленення території;
- наявність великої площі перед будівлею, що може використовуватися як місце для загальних зборів;
- наявність просторів усамітнення.

Недоліки:

- орієнтація спортивного стадіону на захід-схід.



Рис. 2.20. Загальний вигляд Art school, фасад зі сторони в'їзду до міста [3]



Рис. 2.21., 2.22., 2.23. Загальний вигляд Art school [3]



Рис. 2.24. Генеральний план та озеленення території Art school [3]



Рис. 2.25. Генеральний план ділянки та 1 поверху Art school [3]



Рис. 2.26. План 2 поверху Art school [3]



Рис. 2.29. та 2.30. Інтер'єр внутрішнього простору Art school [3]



Рис. 2.27. та 2.28. Зовнішній простір внутрішнього двору Art school [3]

2.4 Висновки про сучасні тенденції проектування цього типу об'єктів

Проаналізувавши сучасний досвід проектування освітніх мистецьких центрів для дітей шкільного віку, можна простежити наступні тенденції:

1. Розділення просторів, зонування: наявність загального простору рекреації у вигляді амфітеатру, великого холу або внутрішнього подвір'я, а також більш усамітнених просторів.
2. Поєднання навчання і дозвілля: деякі аудиторії перетікають у неформальний простір, що використовується учнями у вільний від навчання час.
3. Відкритість громаді в позанавчальний час: частина школи відкрита для використання мешканцями міста (виставкові галереї, актові зали). Зовнішній простір комплексів (особливо в умовах щільної забудови) намагається компенсувати забудовану площу облаштуванням експлуатованих дахів, їх озелененням та створенням амфітеатрів чи інших зон відпочинку.
4. Доступність та інклюзивність: прагнення створити безбар'єрний простір, доступний для використання людьми з інвалідністю.
5. Гнучкість та мультифункційність приміщень: часто аудиторії можуть використовуватися для різних видів занять, а приміщення холів та коридорів – під рекреацію та як виставковий простір, сприяючи дозвіллю учнів у насиченому атмосферою мистецтва просторі.

6. Екологічна сталість: сучасні школи все більше звертають увагу на екологічну сталість та енергоефективність. Вони використовують енергоефективне освітлення, системи опалення та охолодження, а також впроваджують елементи відновлюваної енергії та зеленого благоустрою. Також максимально використовується денне освітлення та озеленення дахів.

Ці сучасні тенденції архітектурного проектування сприяють створенню середовищ, що сприяють креативності мислення учнів, надають можливість усамітнитися та формувати соціальні групи за інтересами. Школи створюють відповідний простір та можливості визначити свої схильності та здібності, знайти однодумців та суспільство в якому можна розвиватися як митець.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови

Проект школи мистецтв проєктований у місті Запоріжжя, що є обласним центром Запорізької області, а саме на території, що розташована у центральному районі міста – Вознесенівському, між вулицею Перемоги та Набережною автомагістраллю, на дніпровському схилі та замикає просторову вісь Центрального бульвару (рис. 3.2). На північний схід (вверх по бульвару) розташована площа Фестивальна та ЗОДА, на заході від ділянки знаходиться колишній ринок, що готується до зносу, на південь та південний схід розкривається краєвид на міську панораму і острів Хортиця.

До першої світової війни на території району розташовувалося село Вознесенка. Пізніше містопланувальники поєднали робітниче соц-селище на північному заході із Олександрівськом (стара частина міста) на південному сході, утворивши проспект Соборний – головну вулицю міста. Також перпендикулярно їй було прокладено три вулиці (бульвар Шевченка, проспект Маяковського і бульвар Центральний), що утворили осередки містобудівних доміант. Територію колишнього села забудували багатоповерхівками і будинками середньої поверховості. Наразі ділянка проєктування являє собою пустир, внизу рельєфу якого розташована груша, під якою за легендою ночував Тарас Шевченко. (рис 3.3, Рис. 3.4, Рис 3.5)

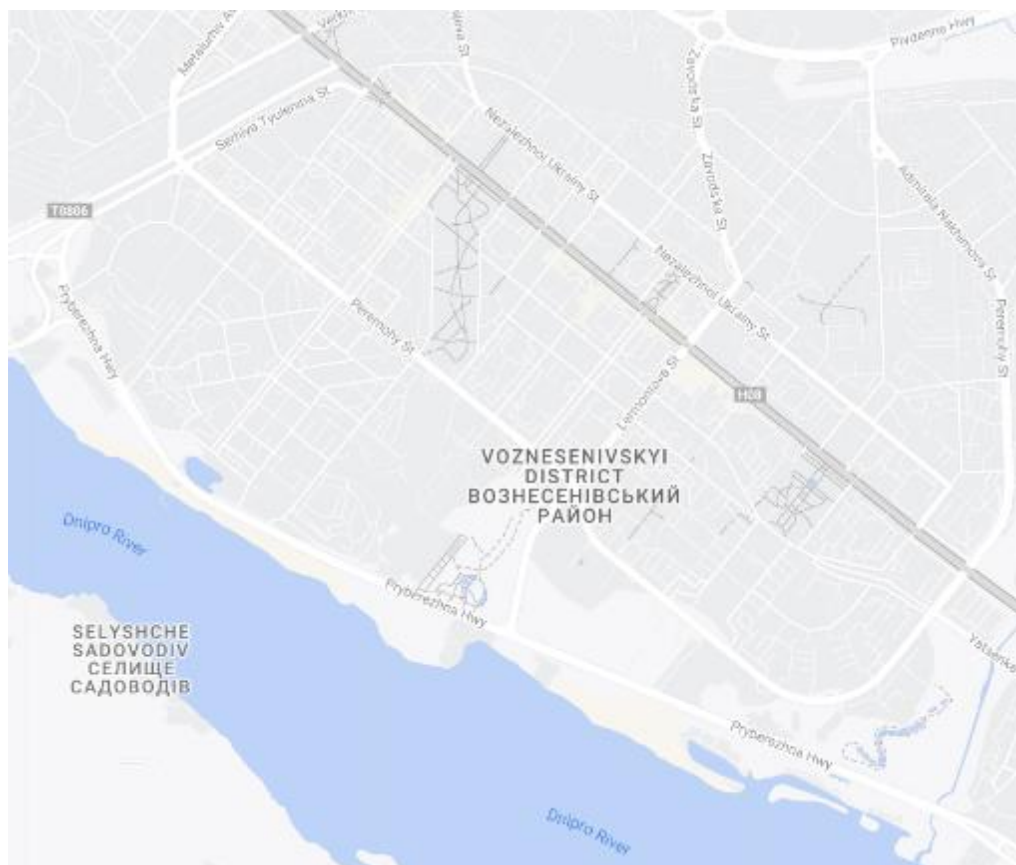


Рис. 3.1. Мапа Вознесенівського району міста Запоріжжя

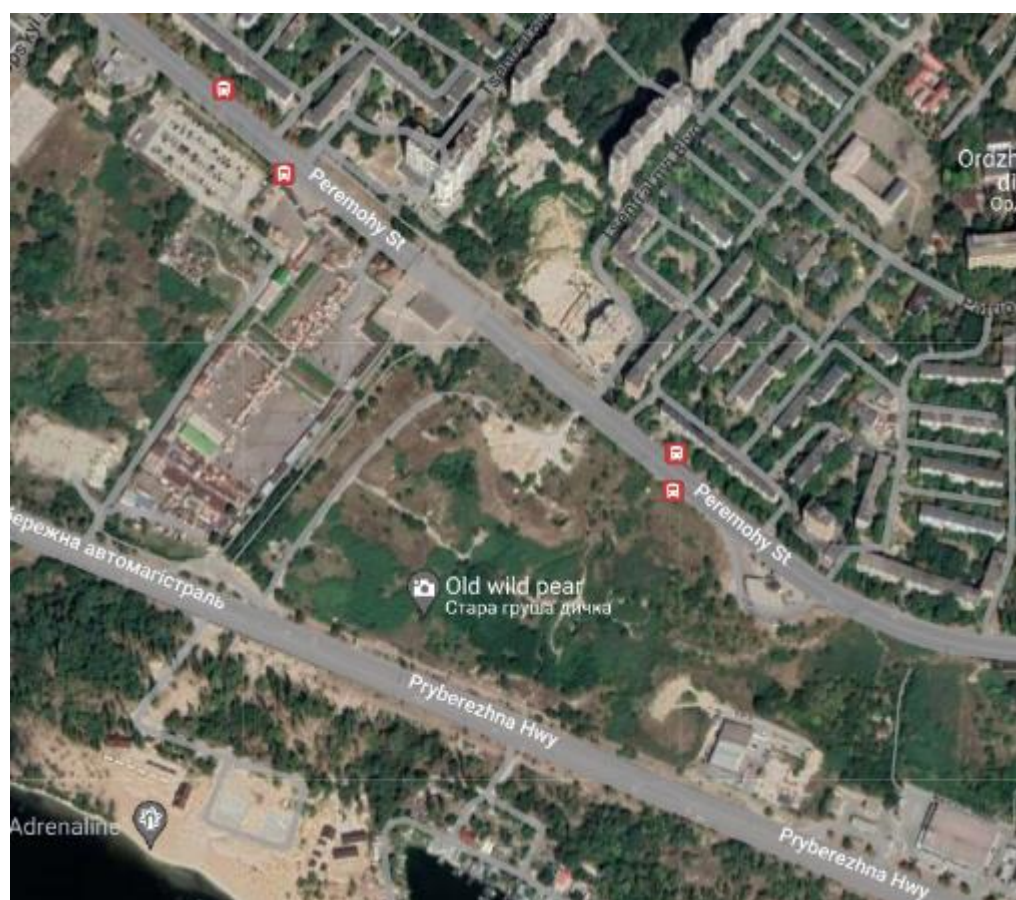


Рис. 3.2. Знімок території з супутника

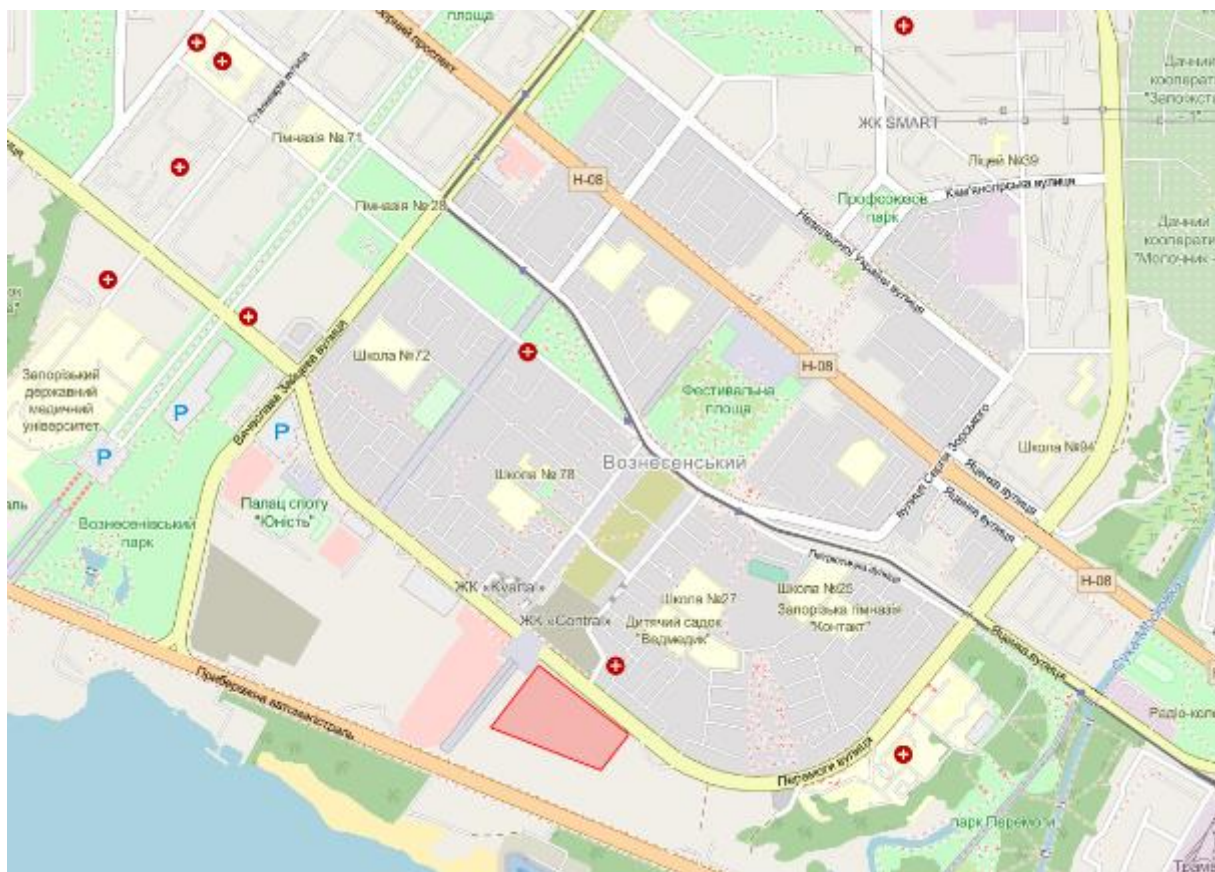


Рис. 3.3. Ситуаційний план



Рис. 3.3. Фотозйомка ділянки проєктування



Рис. 3.4., 3.5. Фотозйомка ділянки проектування та Тарасової груші [4]

3.2. Містобудівна ситуація

Місто Запоріжжя є обласним центром на південному сході України. Це обумовлює можливу централізацію творчого потенціалу дітей області в єдиному місці. Вознесенівський район, у якому розташована ділянка проектування, знаходиться у географічному центрі міста, має оточення у вигляді середньо- та багатоповерхової житлової забудови зі сторони вулиці, та природних ландшафтів з протилежної сторони; також район характерний високою густотою населення, розвиненою інфраструктурою (торгівельні центри, палац спорту, парки, заклади харчування тощо) і транспортною системою. Вулиця Перемоги має лише дві полоси, проте є однією з головних шляхів громадського транспортного сполучення міста. Це сприяє легкодоступності до школи людей, які живуть далеко. Набережна автомагістраль використовується переважно для більш швидкого пересування містом на приватному або вантажному транспорті; також вона поєднана із прогулянковою частиною набережної. В пішій доступності розташовані два великих парки – Вознесенівський та Перемоги.

Особливим бонусом є розкриття з території ділянки виду на мальовничу панораму міста і острів Хортицю, що може позитивно впливати на студентів школи мистецтв, створюючи сприятливу атмосферу для натхнення і рекреації. Враховуючи розташування у центральній частині міста та транспортне сполучення з великими його районами, наявність інфраструктури та сприятливі показники території, цей район є доцільним для проектування та розміщення школи мистецтв.

3.3 Попередній вибір ділянки проєктування

3.3.1 Ділянка №1 вул. Гвардійський бульвар 72, м. Запоріжжя



Рис. 3.6., 3.7., 3.8., 3.9. Ситуаційні плани ділянки №1

Ділянка розташована у центрі житлового району серед приватної та багатоповерхової забудови. Раніше належала військовому містечку «Гвардійське», наразі являє собою занепалі споруди серед хащів клену. В перспективі велика територія, займаючи геометрично центральне положення у мікрорайоні, могла б стати вдалим місцем розміщення громадського центру (в тому числі школи мистецтв). За генпланом на ділянці планується розміщення приватної забудови.

Перевагами ділянки також є її розташування у тихій озелененій зоні та пішохідна й транспортна доступність (5 хвилин до зупинки громадського транспорту). Недоліком виступає наявність на ділянці залишків колишнього військового містечка.

Суб'єктивна рейтингова оцінка ділянки за 5-бальною шкалою:

Пішохідна доступність - 5

Транспортна доступність - 4

Приватність (усамітненість) ділянки - 5

Озеленення території (наявність зелені довкола) - 5

Містобудівна вибагливість забудови – 3

У підсумку - 22

3.3.2 Ділянка №2 Наукове містечко 35, м. Запоріжжя

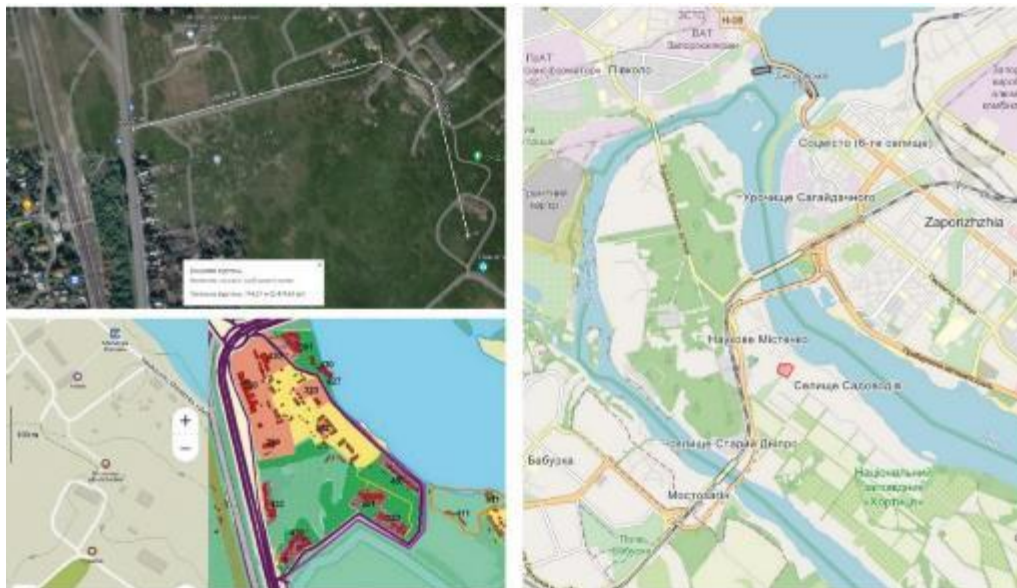


Рис. 3.10., 3.11., 3.12., 3.14. Ситуаційні плани ділянки №2

Ділянка знаходиться на західному березі острова Хортиця зі сторони Нового Дніпра. Попередньо є місцем розташування адміністративної та супутніх будівель Інституту механізації тваринництва Національної академії аграрних наук України. На поточний рік будівлі і територія закинуті без подальших планів використання ділянки. Поруч знаходяться спортивна школа, Хортицька національна академія та санаторій.

Доступність відносно легка через гарно налагоджене регулярне транспортне сполучення з містом (10 хвилин до зупинки), а от дістатися пішки швидше ніж за годину зможуть лише жителі поселення (Наукове містечко).

Перевагами ділянки виступають її усамітненість та розташування у тихій зеленій зоні. Недоліками – те, що острів є заповідною зоною і більш розумним рішенням з точки зору містопланування краще зберігати його первинність.

Суб'єктивна рейтингова оцінка ділянки за 5-бальною шкалою:

Пішохідна доступність - 1

Транспортна доступність - 4

Приватність (усамітненість) ділянки - 5

Озеленення території (наявність зелені довкола) - 5

Містобудівна вибагливість забудови – 1

У підсумку – 16

3.3.3. Ділянка №3 Вул. Перемоги, м. Запоріжжя



Рис. 3.15., 3.16., 3.17., 3.18. Ситуаційні плани ділянки №3

Ділянка розташована на береговому схилі лівого берега Дніпра у центрі міста (Вознесенівський район), що робить її місцем потенційного розташування споруди, що відіграватиме значну роль у панорамі берега. Наразі тут розташований обнесений забором пустир. За генпланом зрозуміло, що район планують розвивати і забудовувати житловими комплексами, громадською інфраструктурою. Також ділянка розташована в кінці бульвару Центрального, що проковує появу містобудівної домінінти (окремо варто зазначити що пішохідний перехід біля неї влаштований в один рівень із землею (проїзна частина опускається під землю) та є оглядовим майданчиком).

З переваг можна виділити легку транспортну (1 хвилина до зупинки) та пішохідну доступність (ділянка знаходиться безпосередньо на осі транзитного потоку людей, що спускаються з центру міста до води), розкриття з території панорамного виду на місто та острів Хортицю.

Суб'єктивна рейтингова оцінка ділянки за 5-бальною шкалою:

Пішохідна доступність - 5

Транспортна доступність - 5

Приватність (усамітненість) ділянки - 4

Озеленення території (наявність зелені довкола) - 5

Містобудівна вибагливість забудови – 5

У підсумку – 24, отже, ділянка обрана.

3.3. Опис генерального плану

3.3.1. Функціональне зонування території

Ділянка обмежена вулицею Перемоги з північного боку, бульваром Центральним – із західного, а південна та східна сторона перетікають у природне середовище, щоправда, безпосередньо пляма забудови розташувалася на вершині пагорбів, обмежившись їх схилами. Відстань від червоної лінії вулиці до будівлі – 25 метрів (за ДБН В.2.2-3:2018 П.5.2), бульвар Центральний є пішохідним, отже, обмежень не дав. Беручи за основу мету створити безпечне для дітей середовище, що враховуватиме, їх потреби та максимально зберегти первинність ландшафту та рослинності, а також використати переваги розкриття видових точок на панораму острова Хортиця та низин міста, було розроблено такі функціональні зони (рис. 3.19):

Зона головного входу

Оскільки стіни вестибюлю скляні – при наближенні до вигнутого головного входу створюється оптична ілюзія руху пейзажу (ефект лінзи), що, ніби коштовність, обрамлений будівлею у рамку, розкривається мальовничою мерехтливою картиною при наближенні чи віддаленні.



Рис. 3.19. Головний вхід

Підлога вестибюлю головного входу перетікає у «рампу», що поєднує його із рівнем землі, створюючи безбар'єрний транзит.

Транзитна зона

Пролягає зі сторони головного входу та входу в основний корпус, гуртожиток. Вміщує у собі пішохідні доріжки та автомобільні проїзди, а також пожежні проїзди. Перетікає у вулицю та бульвар, поєднуючи їх між собою.

Паркова зона

Південний та східний кордони ділянки формуються парковою зоною. Передбачається влаштування прогулянково-транзитного шляху, що починається зі сторони входу в мистецький корпус та завершується біля житлового блоку (гуртожитка), пролягаючи каскадною зигзагоподібною доріжкою, яка водночас виконує роль пандусу, також по прямій траєкторії сходами – попід східним фасадом. Далі шлях веде на терасу, що плавною лінією огинає південну сторону школи, пірнаючи під амфітеатр, та завершуючись біля гуртожитку. Отже, таким чином, користувачі простору матимуть змогу неквапом прогулятися озелененою територією школи та насолодитися панорамою, що розкривається з тераси.

Рекреаційна зона

Роль рекреаційної зони виконує більш приватна частина ділянки – внутрішній двір основного корпусу, що має особисту терасу та прямий доступ з будівлі. Учні мають змогу відпочити та усамітнитися, або навпаки – відпочити у процесі гри під час перерви або в позашкільний час, перебуваючи на візуально закритій ділянці території закладу. Проте, усуваючи відчуття знаходження в обмеженому колодязі «простору, що тисне», попід переходом в житловий блок (1 поверх) розташований прохід, створюючи просвіт та можливість проїзду пожежної машини у внутрішній двір.

Фізкультурно-спортивна зона

Оскільки ділянка має складний рельєф, то спортивний стадіон розміщений на відокремленій ділянці у відриві від основної території закладу освіти на відстані, що не перевищує 500 м (за ДБН В.2.2-3:2018 П.5.15). Також, маючи окрему огорожу, зона може використовуватися мешканцями району.

Господарська зона

Являє собою зону підвоза продуктів та службового входу. Розташована під зоною головного входу.

Зона автостоянок

В проекті передбачено облаштування тимчасових стоянок для автомобілів на відстані більше 10 метрів від стін будівлі школи (за ДБН В.2.3-15:2007): 20 паркомісць розміром 2,3 м × 5,0 м перед головним входом і входом у основний корпус зі сторони їдальні, а також 8 паркомісць біля гуртожитку.

Зона забудови (проектна будівля)

Складається з таких зон:

- *Навчальна зона на базі загальної середньої освіти (-2/-1 пов.)*
- *Навчальна зона на базі мистецької освіти (-1/3 пов.)*
- *Рекреаційна зона (-1, 1 пов.)*
- *Зона актової зали (1/2 пов.)*
- *Фізкультурно-спортивна зона (-1/1 пов.)*
- *Зона медичної допомоги (-1 пов.)*
- *Зона їдальні (-1 пов.)*
- *Господарсько-виробнича зона (-1 пов.)*
- *Житлова зона (гуртожиток) (-2/ 3 пов.)*
- *Зона укриття (-2 пов.)*

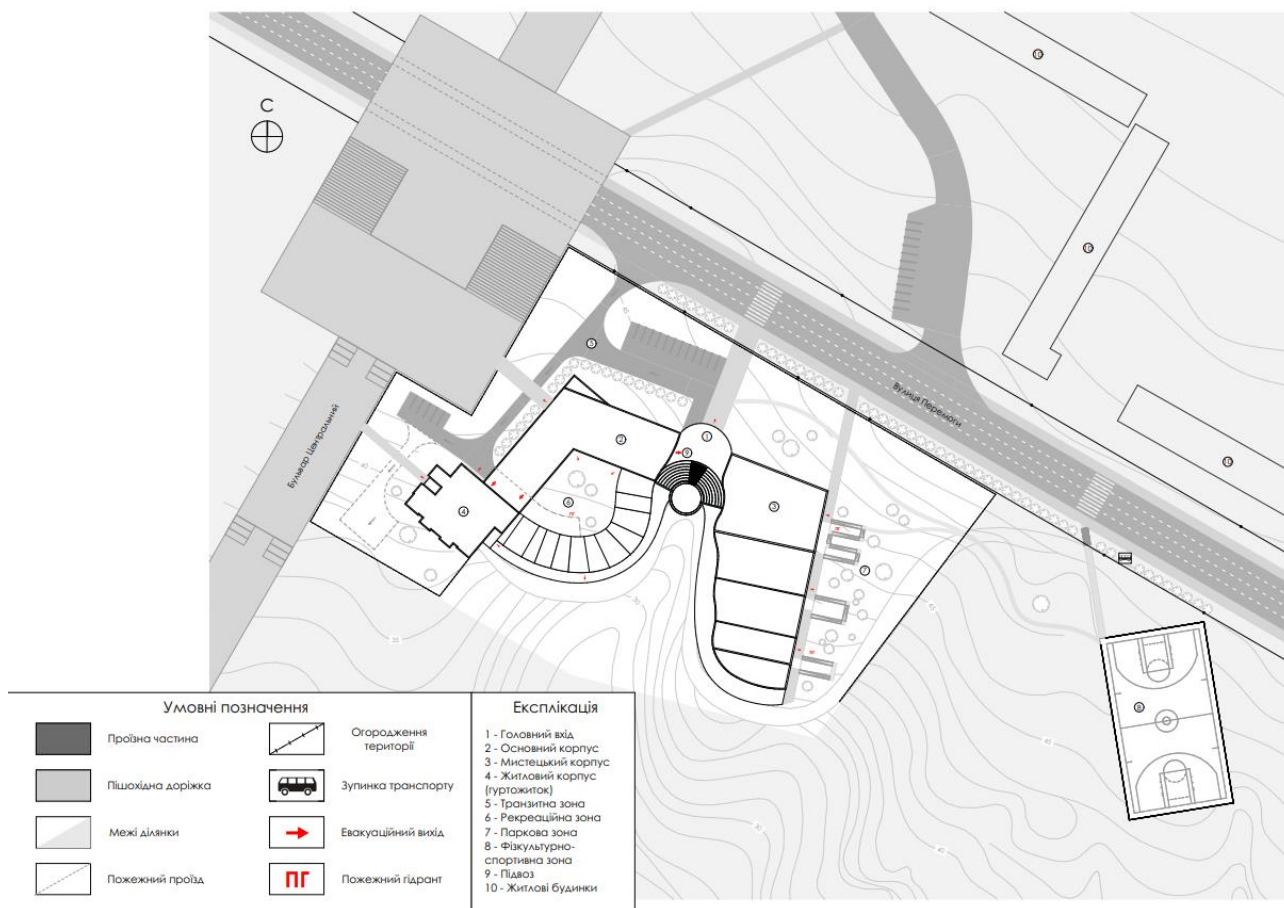


Рис. 3.20. Генеральний план

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту

Транспорт рухається по спеціально відведених асфальтованих доріжках. На кінці пожежного проїзду з боку гуртожитку заплановано розворотний майданчик розміром 15×12 м. Пожежні машини можуть проїжджати вздовж фасаду з північної сторони і виїжджати на вулицю Перемоги. Дороги оснащені дорожніми знаками та обмеженнями швидкості. Згідно з українськими правилами дорожнього руху, у пішохідних зонах швидкість автомобілів не повинна перевищувати 20 км/год. Проїзд з західної сторони також може використовуватися як пішохідна доріжка, але через його невелику довжину додатковий час подорожі буде мінімальним. Доріжка для автомобілів шириною 3,5 м також може використовуватися для проїзду пожежних машин.

Пішоходи пересуваються по спеціально відведених доріжках (рис. 3.20). Також в 1 хвилині пішої ходи від закладу розташована зупинка громадського транспорту.

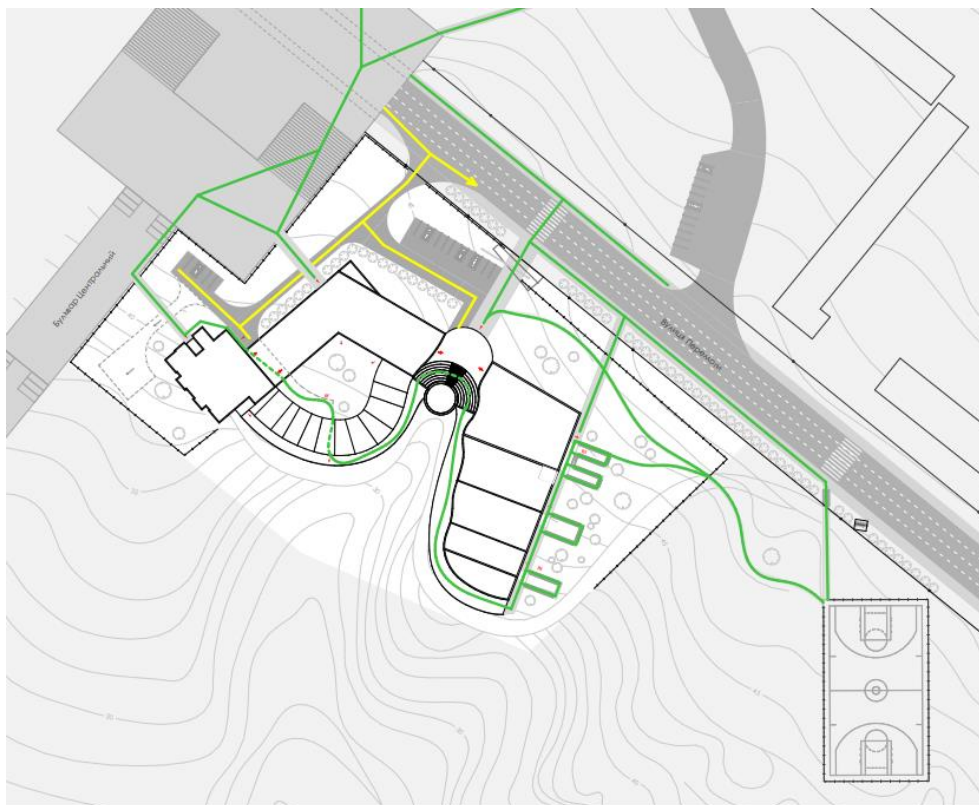


Рис. 3.20. Схема руху пішоходів і транспорту



Рис. 3.21. Фрагмент ділянки з висоти пташиного польоту

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

Площа території – 1,8 га (100%)

Площа забудови (з терасою) – 2893 м. кв. (16%)

Площа озеленення – 9456 м. кв. (50%)

Площа мощення (в т.ч. стадіон) – 4975 м. кв. (25%)

Площа автомобільної дороги – 1588 м. кв. (9%)

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

4.1 Художня концепція

Оскільки поставлене завдання на проєктування передбачає створення незвичного за типологією закладу освіти, в концепцію проєктного рішення полягли наступні умови:

1. Школа мистецтв є місцем, що створює умови для формування осередків однодумців, надає змогу самовираження та самопізнання через творчість і є психологічно комфортним середовищем.

2. Вікова категорія дітей у межах 9-12 класів середньої освіти, школа працює за основною державною програмою із додатковими предметами на базі трьох факультетів – архітектурного, образотворчого і театрального мистецтв. Також працює вечірня школа для дорослих людей, які мають бажання здобути освіту за факультативними мистецькими програмами.

3. Проєктування школи мистецтв зорієнтоване на освітню реформу МОН в актуальних для України на сьогоднішній день умовах.

4. Формування школи мистецтв розглядається як комплекс будівель і споруд повного спектру функціональних запитів, який розташований як завершальний елемент осі бульвару з терасованим виходом на панораму міста і природи.

Будівля розташована на М-подібному пагорбі, терасовано спускаючись схилом у бік Дніпра, розкриваючись на панораму острова Хортиця. Ограновуючи пейзаж, вигнута вхідна група головного входу взаємодіє з ним як лінза, формуючи мальовничу картину перед очима пішоходів бульвару та водіїв вулиці Перемоги. Також північний фасад повернутий до дороги під кутом 9° з метою підсилення ефекту впливу розкриття перспективи, створюючи гру простору з ноткою ілюзії.



Рис. 4.1. Вид згори

Повторюючи гнуту лінію горизонталі з південного боку і підпорядковуючись прямолінійності містопланування з північного, будівля уособлює взаємодію природного початку людини та духу цивілізації нею створеної. Лейтмотивом формотворення йде ідея поєднання – вродженого й надбаного, дитячої щирої творчості і зрілих знань вчителів, раціонального та емпіричного, стриманого й легковажного - південна лінія фасаду хвилясто та грайливо огинає мистецький корпус, плавно перетікаючи крізь вигин атриуму у спокійну підпорядкованість (лінії горизонталі) основного навчального корпусу.

Символічним втіленням прагнення до гармонії виступає коло, як образ форми, до якої прагне все в природі, та як втілення ідеї об'єднання і демократії, що виливається у створенні оглядового майданчика в обрамленні амфітеатру.

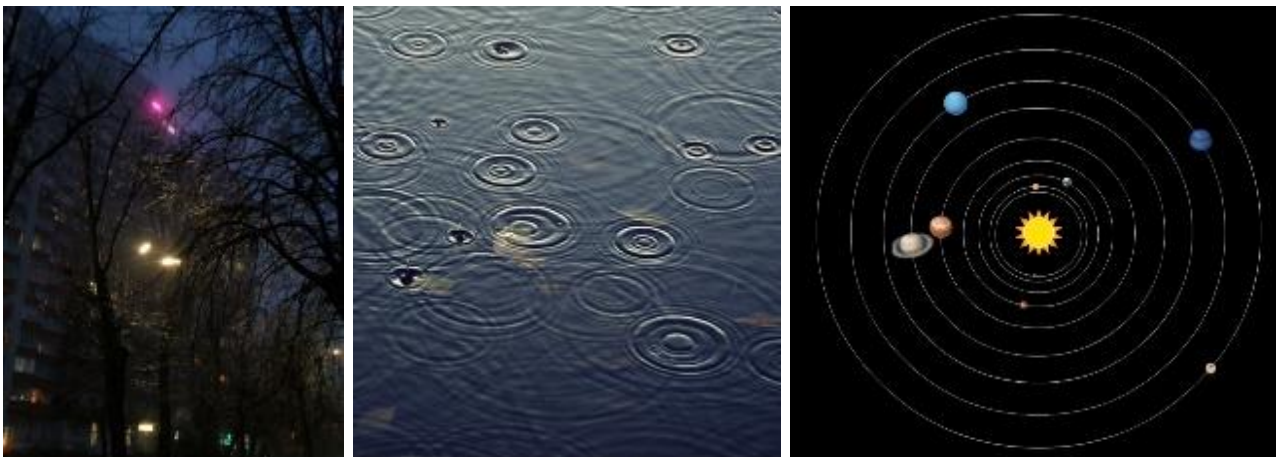


Рис. 4.2. Кола у природі

Гнута лінія корпусу мистецтв, виконана з навісного скла, створює оптичну ілюзію у сприйнятті довколишнього середовища, тим самим резонуючи з нестандартним світосприйняттям творчих людей. Внутрішній простір розкривається назовні за рахунок можливості споглядання приміщень школи з внутрішньої частини її території.

Стіна аудиторій, поєднана із холем чи коридором, в який виходять навчальні приміщення корпусу – скляна, що створює інтеракцію між учнями закладу під час навчального процесу і сприяє відкритості та підвищенню зацікавленості й мотивації до навчання за рахунок споглядання процесів всередині аудиторій. Подібним чином працює панорамне скління вуличного фасаду, заохочуючи містян стати частиною цього творчого простору.

4.2 Функціональне зонування

Мета функціонування школи мистецтв полягає у наданні школярам 9-12 класів отримати окрім основної базової середньої освіти додаткову – мистецьку. Така будівля передбачає наявність комплексу приміщень, що формують загальні громадські простори (такі, як хол, актова зала тощо) та більш усамітнені для спеціалізованого навчання за групами (студії, аудиторії тощо), а також допоміжних та додаткових просторів, що забезпечують комфортне перебування у школі. Увесь комплекс приміщень поєднаний простором комунікацій, що в мистецькому корпусі також виконує функцію громадського (поєднуючи транзитну зону та зону рекреації і виставкового простору).

Навчальна зона на базі загальної середньої освіти (-2/-1 пов.)

Розташована у основному корпусі та має південно-східну орієнтацію класів, кількість яких становить 8 на -2 поверсі та 7 на -1. Має окремий евакуаційний вихід та доступ до тераси. Освітлення коридору на -2 поверсі здійснюється за рахунок верхнього світла.

Навчальна зона на базі мистецької освіти (-1/3 пов.)

Навчальні приміщення факультетів (архітектурний, образотворчого мистецтва та театральний) роззоновані по подіумах, що терасовано спускаються схилом. За рахунок перепаду висоти утворюється верхнє світло в просторі холу та навчальних аудиторіях 1 поверху. В нижній частині мистецького корпусу знаходяться приміщення для занять з образотворчого мистецтва, вище по рельєфу – архітектурні студії та майстерні, за ними – музичні студії, лабораторії та бібліотека. На 2 поверсі розташований верхній ярус останньої, що переходить у читальну залу та робочу кімнату. На 3 – танцювальні зали та театральні студії. Приміщення відзоновані по групах за призначенням, але за рахунок прозорості простору відбувається інтеракція інтересів, знань та досвіду.

Рекреаційна зона (-1, 1 пов.)

1.1 Амфітеатр

Розташовуючись на центральній вісі, амфітеатр візуально є епіцентром будівлі і виконує функцію оглядового майданчика, простору комунікацій, зони релаксації, а також може використовуватися як сцена під відкритим небом в теплу пору року.

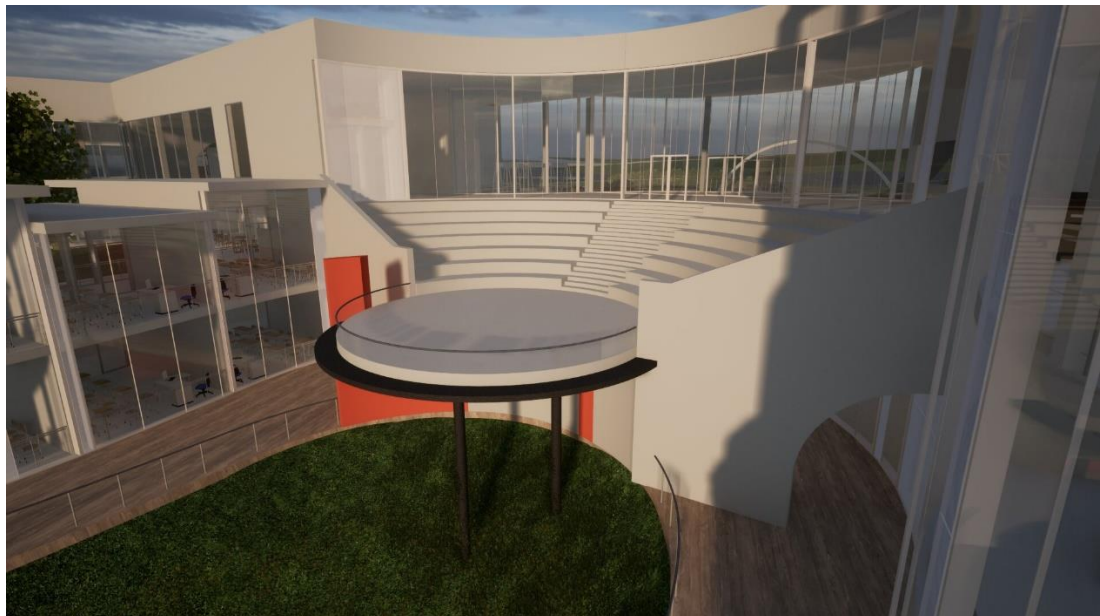


Рис. 4.3. Амфітеатр

1.2 Хол мистецького корпусу

Простір холу представляє собою велике загальне приміщення, що, терасовано спускаючись рельєфом, сполучає між собою навчальні аудиторії мистецького корпусу. Поєднуючи у собі виставкову функцію (як місце влаштування експозицій), візуальної комунікації (за рахунок скляних стін аудиторій), рекреаційну (велике низьке підвіконня в кінці корпусу, що перетікає у терасу, зони відпочинку поруч із аудиторіями – великий простір також передбачає можливість облаштування зимового саду, долучаючи до створення й учнів), культурно-видовищну (терасовані подіуми можуть використовуватися як простір для репетицій чи ігор, а найнижчий подіум, розташований перед зоною релаксації, може виконувати функцію сцени), хол втілює у собі ядро комунікацій та подій мистецького корпусу.



Рис. 4.4., 4.5. Хол мистецького корпусу

Адміністративна зона (2 пов.)

Адміністрація школи розташована на 2 поверсі основного корпусу. Прозоре скління стіни коридору і найвища точка розташування надає працівникам можливість спостерігати за процесами, що протікають на території закладу.

Зона актової зали (1/2 пов.)

Актова зала є дворівневою – партерна частина розташована на 1 поверсі, балкон – на 2, дістатися якого можна сходами. Простір розрахований на камерні вистави, оскільки передбачено, що масштабні проходять у форматі гастролей в театрах та палацах культури міста.

Фізкультурно-спортивна зона (-1/1 пов.)

Роздягальні із душовими знаходяться на 1 поверсі школи, а в саму спортивну залу учні потрапляють сходами, спускаючись на -1 поверх.

Зона медичної допомоги (-1 пов.)

Розташована неподалік від спортивної зали у блоці поруч із навчальними аудиторіями. Включає в себе медичний кабінет, процедурну та кабінет психолога, а також зону очікування.

Зона їдальні (-1 пов.)

Їдальня розташована на -1 поверсі та має окремий вхід із західної сторони будівлі. Перед вживанням їжі відвідувачі мають пройти через рукомийну зону, що спрямовує потік людей до зони роздачі їжі - далі вони потрапляють у зону її споживання. Передбачено, що брудний посуд доставлятиметься у мийну відвідувачами. В рукомийній зоні передбачено вбиральні, в тому числі інклюзивна. Також у внутрішньому дворі основного корпусу облаштована тераса, що може експлуатуватися у теплу пору року.

Господарсько-виробнича зона (-1 пов.)

Технічна частина школи, що являє собою кухню та інші обслуговуючі приміщення їдальні, в тому числі склад і холодильна камера, а також кімната

персоналу мають окремий вхід, розташований на -1 поверсі під центральним входом, куди здійснюється підвоз продуктів. Усі технічні приміщення виділені в окрему зону. Планування здійснено з урахуванням функціональних зв'язків між приміщеннями.

Житлова зона (гуртожиток) (-2/ 3 пов.)

На -1 поверсі (рівень землі) розташований вхід у житлову частину повз пост вахтера. Загалом у гуртожитку розташовано 36 двомісних кімнат на 5-и поверхах із південною, східною та західною орієнтацією. Житлова зона розподілена на блоки по 4 кімнати із спільною вбиральною. На поверсі передбачені загальна кімната, кухня та душові. Також у будівлі розташовано 2 робочих кімнати, що являють собою неогорожений простір на східній стороні, що робить його зручним для використання учнями як «домашньої» студії образотворчого мистецтва або приміщення для репетицій.



Рис. 4.6. Вид на школу з вікна робочої кімнати гуртожитка

Зона укриття (-2 пов.)

Укриття розташоване на -2 поверсі основного корпусу являє собою мультифункційний простір, що може використовуватися для навчання та рекреації, вміщуючи демонстраційну зону з проектором, лаунж-зону із кріслами-мішками та усамітнені робочі столи.

Укриття, що займає частину -2 поверху мистецького корпусу розраховане на весь учнівський склад та персонал школи.



Рис. 4.7. Функціональне зонування школи мистецтв

Частина школи також відкрита для відвідування громадою в позанавчальний час. Учні відвідують заняття на території свого факультету, а також на території інших факультетів.

4.3 Техніко-економічні показники будівлі

Загальна площа -2-го поверху – 790 м. кв.

Загальна площа -1-го поверху – 2337. кв.

Загальна площа 1-го поверху – 2033 м. кв.

Загальна площа 2-го поверху – 889 м. кв.

Загальна площа 3-го поверху – 936 м. кв.

Загальна площа будівлі – 6985 м. кв.

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Для розробки інтер'єру було обрано студію архітектурного проєктування на першому поверсі (рис. 5.1).

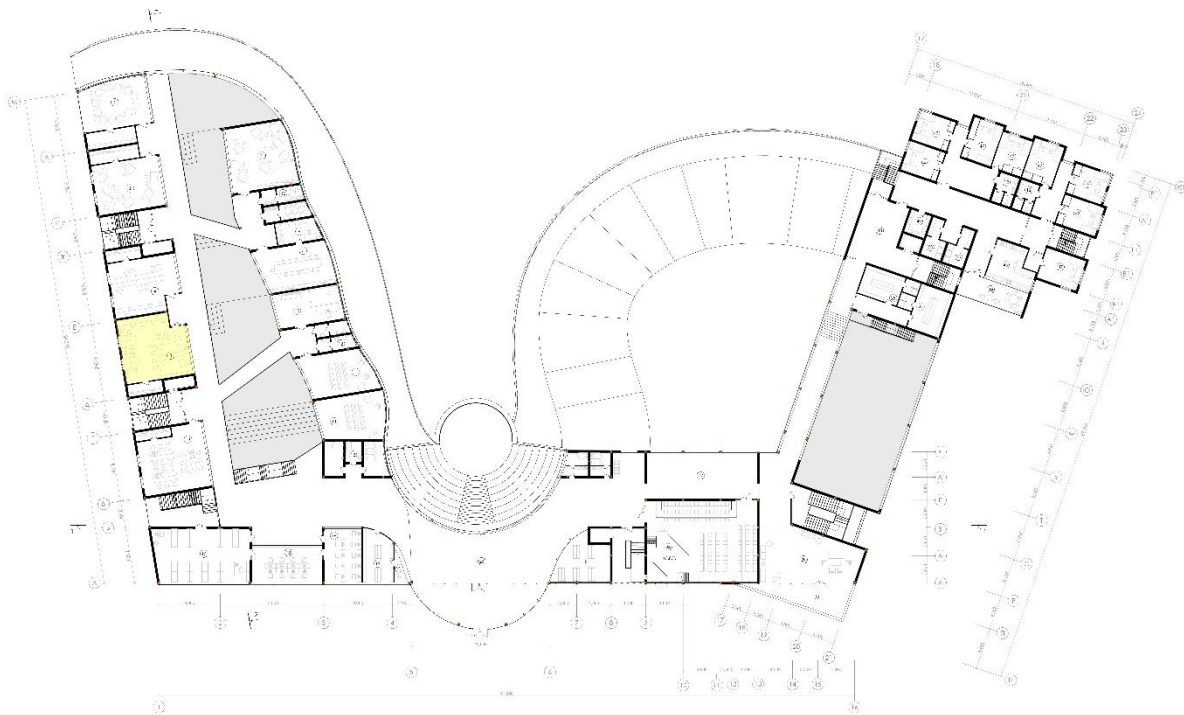


Рис. 5.1. Студія архітектурного проєктування на плані першого поверху

5.1 Зображення архітектурного середовища



Розгортка А-Б



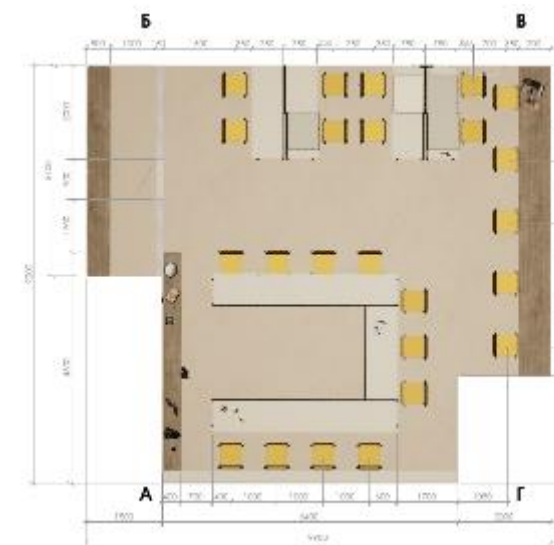
Розгортка Б-В



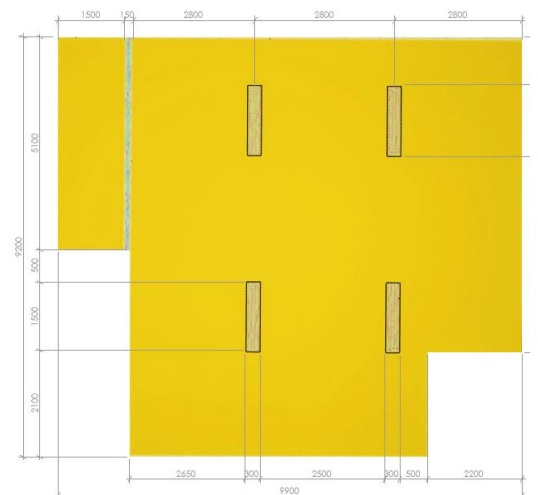
Розгортка В-Г



Розгортка Г-А



План підлоги



План стелі

Рис. 5.2. Креслення інтер'єру будівлі

Таблиця. 1

Специфікація матеріалів


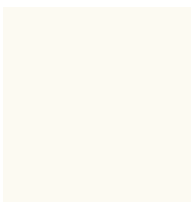





№	Назва	Матеріал	Колір	Вид покриття
1	Підлога	Керамогранітна плитка		Антиковзьке покриття
2	Стіни	Фарба біла тепла (колір RAL – 9010 Білий)		Матове
3	Стіни	Фарба жовта (колір RAL - 1018 Цинково-жовтий)		Матове
4	Стеля	Фарба жовта (колір RAL - 1018 Цинково-жовтий)		Матове
5	Флуоресцентні лампи для студійного світла	Полікарбонат		Глянцеве
6	Флуоресцентні лампи для студійного світла	Полікарбонат		Глянцеве
7	Вікна	Двокамерний склопакет		Глянцеве



Рис. 5.3., 5.4. Перспективи інтер'єру

5.2 Аналіз архітектурного середовища

5.2.1 Особливості розгортання функціональних процесів:

Студія архітектурного проєктування розташована на першому поверсі. Основною її функцією є створення навчального простору для вивчення групою (до 18 учнів) зазначеної дисципліни. Приміщення включає загальну робочу зону, усамітнену, що також є виставковою зоною для експозицій, простір для

демонстрацій та підсобне приміщення, що є зоною зберігання матеріалів для роботи тощо. Таким чином простір надає можливість взаємодії та навчання, в тому числі через спостереження за роботою інших.

5.2.2 Об'ємно просторові властивості архітектурної форми

Студія архітектурного проектування знаходиться в лівому об'ємі школи – в мистецькому корпусі. Прямокутне в плані приміщення передбачає гнучкість планування (що є його характерною особливістю на рівні умеблювання). Освітлення здійснюється через вікна, що виходять на східний фасад будівлі та через світлове вікно під дахом з південної сторони, що створює ранкове та денне освітлення, комфортне у специфіці навчання.

Простір приміщення сформований таким чином, щоб при вході у нього спрямовувати учнів до загальної зони, що передбачає демонстрацію навчальних і проєктованих матеріалів та взаємодію у форматі обговорень (пропоноване положення столів створює можливість бачити одне одного та проєкційний екран). Також під екраном розташований стелаж для зберігання та експозиції макетів. Цю ділянку студії видно з холу, тож під час переміщення його транзитною частиною відвідувачі закладу мають можливість проглядати процес. Більш усамітнена зона знаходиться за рогом – справа від входу. Ця частина приміщення за потреби може перетворюватися на зону експозиції проєктів з метою коментування та оцінення учителями.

5.2.3 Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

Домінантою виступає зона демонстрації матеріалів за рахунок стелажу з експозиціями у нижній її частині та акцентної білої плями на жовтій стіні у верхній. Також роль домінанти виконує другорядна демонстраційна зона в протилежному куті приміщення. Їх роль підкреслюється яскравим жовтим кольором, що є характерним для приміщень архітектурного факультету закладу. Ці зони є «точками» концентрації учнів. Вікна відіграють роль акцентних

елементів, що формують довкола себе більш маленькі робочі зони (у запропонованому варіанті планування).

Білий колір виступає фоновим, ніби підкреслюючи тривалість незавершеного процесу, розпочатого на аркуші паперу. А жовтий є домінантним та в певному сенсі ідейно завершальним, як стеля над кімнатою, обрамляючи експозиційні зони, де ідеєю вже готові поділитися з іншими.

Також в інтер'єрі використані модульні столи на коліщатках із можливістю регуляції, що створюють варіантність у плануванні приміщення, сприяючи розвитку професійних навичок і вмінь учнів.

5.2.4 Характеристика елементів обладнання:

Серед елементів обладнання, що знаходяться у виставковій залі, можна виділити наступні:

- меблі: модульні столи з можливістю регулювання нахилу робочої поверхні, вмонтовані у стіну столи з можливістю складання (з метою збільшення простору), стільці, стелаж;
- пристрої для оформлення озеленення (ємності для квітів) – полиця, горщики;
- світлотехнічне обладнання: флуоресцентні лампи для студійного світла, підвісні лампи над робочими місцями, трековий світильник над дошкою (проекційним екраном);
- інженерно технічне обладнання: обладнання для вентиляції і кондиціонування повітря, система пожежогасіння, система водовідведення;
- обладнання для створення зображення (проектор);
- елементами декоративного оформлення виступають роботи учнів.

5.2.5 Характеристика засобів візуальної комунікації:

Подання інформації в архітектурному середовищі виставкової зали відбувається через такі засоби візуальної комунікації, як табличка біля дверей при вході у студію (із зовнішньої сторони) з назвою приміщення та номером аудиторії (оскільки студій декілька), план евакуації і вказівки на вихід (із

внутрішньої сторони). На орієнтацію у зонах підсвідомо впливає характерний колір, що також виступає засобом просторової організації приміщень закладу ((рис. 4) жовтий – архітектурний факультет, образотворчого мистецтва – рожевий, театральний – фіолетовий, загальні зони рекреації – зелений, навчальні класи основного корпусу – блакитний; помаранчевий використовується у оформленні сходових клітин).

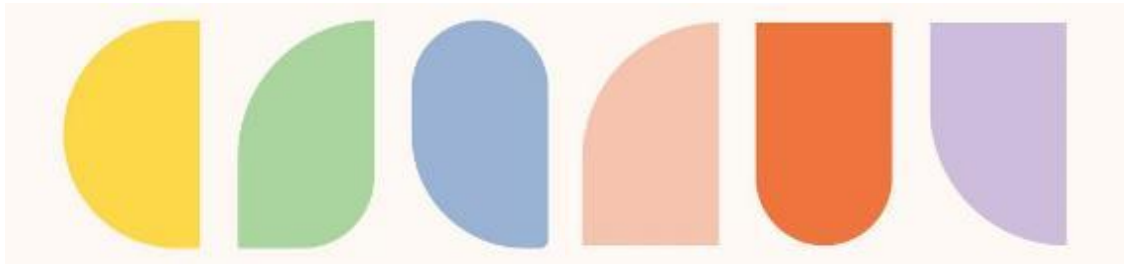


Рис. 5.5. Палітра колористичного рішення інтер'єрів будівлі

5.2.6 Колористичне та світлотехнічне рішення

Кольорова гама є характерною для навчальних приміщень архітектурного факультету (базовий теплий білий та визначальний жовтий) монохромна, поєднує різні відтінки сірого. Теплий білий (що сприяє атмосфері чистоти і гармонії, сприяє бадьорості та енергії) створює нейтральний фон, жовтий (поліпшує настрій, наповнює світлом, енергією і радістю, сприяє оптимізму) – акценти на ньому, що спрямовують увагу користувачів простором і додають виразності експозиційним зонам.

Максимальне використання денного світла за рахунок вікон на східній і південній стороні та використання штучного загального і точкового освітлення дозволяють ефективно організовувати внутрішній простір.

Основне освітлення – використання флуоресцентних ламп для студійного світла над загальним робочим простором.

5.2.7 Способи досягнення ергономічної відповідності

В цій зоні забезпечена антропометрична, психологічна, гігієнічна, психофізіологічна та соціально-психологічна відповідність середовища.

- Антропометрична та фізіологічна відповідність забезпечується ергономічними пропорціями робочих місць та можливістю регулювання столів, нормативними відстанями між ними задля комфортного перебування людей, забезпечена можливість перепланування.
- Психологічна і психофізіологічна відповідність забезпечуються сприйняттям візуальних орієнтирів та застосуванню психології сприйняття кольору.
- Соціально-психологічна відповідність дотримана завдяки гнучкому плануванню, що дозволяє учням застосовувати його під конкретні потреби в певні проміжки часу.
- Гігієнічна відповідність забезпечується використанням екологічно чистих матеріалів, які є гладкими і травмобезпечними (у питанні подряпин). Простір наповнений освітлювальними приладами, що мають допустиму температуру освітлення.

Висновки

Інтер'єр приміщення відповідає його призначенню, створює середовище, що спонукає та мотивує вчитися і сприяє креативності учнів.

Використання базового нейтрального білого кольору та енергійного жовтого допомагає створити акценти на функціональному зонуванні приміщення і сконцентрувати увагу на експозиціях або «розчинитися» у процесі робочого простору, не відволікаючись на зайве.

Простір є гнучким у плануванні, що досягається за допомогою меблів з можливістю регуляції та пересування, надаючи учням можливість засвоювати знання з організації простору на практиці.

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Для несучої конструкції було обрано каркасно-стінову систему, що складається із вертикальних колон прямокутного перетину та несучих стін з газоблоків. Перекриття переважно виготовлені зі збірних елементів, що дозволяє скоротити час будівництва та пришвидшити монтаж. Проте криволінійні за формою ділянки виконані з монолітного залізобетонного перекриття, доповненого залізобетонними балками (хол мистецького корпусу).

Збірні елементи є економічно вигідними та мають високу якість завдяки виготовленню у контрольованих заводських умовах, але монолітні перекриття в поєднанні із залізобетонними балками дають змогу реалізувати нестандартні форми при великій відстані між несучими елементами.

Ліфтові шахти та стіни, що оточують сходи, є самонесучими та виготовлені з монолітного залізобетону.

Для створення криволінійної тераси використана композитна деревина, що характерна високою якістю, міцністю та довговічністю. Вона має достатню гнучкість і може бути легко обрізана або зігнута для створення неправильної форми.

Висотність поверхів (від підлоги до стелі):

1. Основний корпус

- -2 поверх – 3,3 м;
- -1 поверх – 3,3 м;
- 1 поверх – 3,3 м та 6,1 м в деяких місцях;
- 2 поверх – 2,5 м.

2. Мистецький корпус

- -1 поверх – від 3,3 до 6,3 м;
- 1 поверх – від 3,3 до 6,1 м
- 2 поверх – 2,5 м;
- 3 поверх – 3.9 м.

3. Гуртожиток

- - 2 поверх – 3,3 м;
- -1 поверх – 3,3 м;
- 1 поверх – 3,3 м;
- 2 поверх – 3,3 м;
- 3 поверх – 3,3 м;
- Технічний поверх – 2,2 м.

6.1 Фундаменти

На рівні відмітки 0.000 підлога 1 поверху знаходиться на рівні землі зі сторони вулиці (головних входів). Оскільки рельєф спадає схилом вниз в сторону півдня, вхід у гуртожиток облаштовано вже на рівні -1.6 м, що дозволяє зробити його в рівень з землею. Водночас перепади висот мистецького корпусу відбуваються по горизонталях, що також дозволяє дотримуватися рівня землі.

Оскільки будівля розташовується на рельєфі із основою у вигляді різних ґрунтів (глини, піщаники, суглинки та ґрунти із вкрапленнями кам'янистого матеріалу тощо) передбачається використання пальового фундаменту, що заглиблюється відповідно до розрахунку за геотехнічними дослідженнями (за відсутності яких в проекті використана умовна довжина заглиблення палі – 5 м).

6.2 Стіни та перегородки

Зовнішні стіни влаштовані із газоблоків товщиною 300 мм які з'єднуються за допомогою цементного розчину відповідно до технології мурування. Для утеплення використано базальтовий утеплювач товщиною 100 мм, захищений від опадів гідроізоляцією. Як матеріал покриття фасаду застосована штукатурка білого кольору. Перегородки виконані із керамічної цегли товщиною 120 мм, яка вкладена в один шар і з'єднана між собою цементним розчином. Ці перегородки опираються безпосередньо на несучу конструкцію та передають навантаження на перекриття.

6.3 Перекриття

Як основна конструкція перекриття використовуються переважно збірні залізобетонні елементи. Проміжки між збірними елементами заповнюються монолітним залізобетоном. В окремих частинах будівлі застосовується монолітне перекриття.

Використовуються плити перекриття у розмірах ПБ 120.12.32-8К7, ПБ 2.2 96.12-К7, ПК 30 12 8, ПК 36 12 8, ПК 51 12 8, ПК 63 12 8, ПК 72 12 8 (в т.ч. ПК шириною 15 дм) та монолітне перекриття в основному корпусі; також виконується консольне кріплення балкону в актовій залі. В гуртожитку використовуються плити перекриття у розмірах ПК 33 12 8, ПК 42 12 8, ПК 51 12 8, ПК 54 12 8 (в т.ч. ПК шириною 15 дм). В мистецькому корпусі використовуються ПК 69 12 8, ПК 90 12 8 (в т.ч. ПК шириною 15 дм) та монолітне перекриття.

Пиріг перекриття першого поверху складається з:

- Керамічна плитка на клею – 20 мм
- (в гуртожитку паркет на клею товщиною 20 мм);
- Армована цементно-піщана стяжка – 70 мм;
- Екструдований пінополістирол – 50 мм;
- Залізобетонна плита – 220 мм.

Пиріг міжповерхового перекриття складається з:

- Керамічна плитка на клею -20 мм
- (в гуртожитку паркет на клею товщиною 20 мм);
- Цементно-піщана стяжка – 50 мм;
- Залізобетонна плита – 220 мм;
- Штукатурка – 10 мм.

6.4 Покрівля та дах

У проекті передбачені плоскі дахи, на яких планується встановлення сонячних батарей, а також можливе облаштування зеленої покрівлі.

Пиріг покрівлі складається з:

- Тротуарна плитка – 60 мм;
- Піщана подушка – 50 мм;
- Геотекстиль – 5 мм;
- ПВХ мембрана – 2 мм;
- Цементно-піщана стяжка – 50 мм;
- Екструдований пінополістирол – 50 мм;
- Поліетиленова плівка;
- Залізобетонна плита – 220 мм;
- Штукатурка – 10мм.

6.5 Підлога

У деяких навчальних приміщеннях мистецького корпусу (таких, як архітектурні студії та лабораторії) і вологих приміщеннях підлога покрита світлою керамічною плиткою з шорсткою текстурою, що запобігає ковзанню та є стійкою в експлуатації. У інших навчальних та житлових зонах, зонах відпочинку використовується паркет, що створює затишну атмосферу та забезпечує екологічність та звукопоглинання, допомагаючи розсіювати звуки.

6.6. Вікна та двері

Використано вікна з алюмінієвого профілю з подвійним склінням чотирьох типів: навісні, одностворчасті відкидні, двостворчасті поворотно-відкидні, та панорамні, що не відкриваються. Двері прийняті з алюмінієвого профілю зі склінням, металопластикові звичайні та металеві (протипожежні).

6.7. Декоративні елементи

Як декоративний та елемент із функцією створення приватності (наприклад, приміщень вбиралень або медичних кабінетів), використане стемалітове скло у чергуванні зі звичайним на скляному навісному фасаді учбового корпусу.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

Інженерне обладнання в закладах освіти має забезпечувати ефективно та екологічне функціонування навчального закладу, безпеку і клімат, комфортний для перебування групи осіб в приміщенні протягом тривалого часу, враховувати специфіку занять осіб, що перебувають у закладі (малювання фарбами у студії, конструювання макетів у майстерні, репетиція фламенко у танцювальному залі, споживання борщу в їдальні, спокійний комфортний сон у гуртожитку, гру в футбол у спортзалі тощо). Отже, повинно підтримувати постійну комфортну температуру, забезпечувати якісне повітря та можливість природного провітрювання, стабільне енергопостачання у всі навчальні приміщення, клімат-контроль із підтриманням комфортного рівня вологості, надійну систему подачі гарячої та холодної води, а також системи пожежної сигналізації.

7.1 Теплогазопостачання і вентиляція

Передбачена як природна, так і штучна вентиляція. В кожному приміщенні забезпечена можливість природного провітрювання шляхом відкривання вікон або за рахунок щілинних дифузорів. Штучна система вентиляції, яка включає шахти з припливною та витяжною вентиляцією, підтримує сталий мікроклімат у туалетах, душових та кухонних приміщеннях. Теплові обмінники нагрівають повітря до необхідної температури, і перед подачею повітря проходить попередню обробку. Горизонтальні трубопроводи розміщені вздовж несучих конструкцій на стелі, а вертикальні – вздовж несучих колон та стояків. Штучна вентиляція дозволяє контролювати якість повітря, усувати запахи та виводити шкідливі речовини. Усі вентиляційні системи мають звукоізоляцію.

7.2 Водопостачання, водовідведення і опалення

Постачання води відбувається з річки Дніпро за участі КП «Водоканал» через систему водопостачання з зовнішньої міської мережі. Після надходження води до закладу освіти, вона проходить додаткове очищення через систему фільтрації. Заплановано встановлення резервуарів для питної води із нижнім підключенням, що передбачає розташування труб у нижній частині приміщення

та під підлогою. Стабільний тиск у трубах підтримується потужним насосом, розташованим у підвальному приміщенні мистецького корпусу.

Водопостачання системи пожежогасіння здійснюється з резервуарів зі сталим рівнем води. Планується встановлення чотирьох пар насосів: по парі для системи водопостачання гуртожитка, навчальних корпусів, системи пожежогасіння та пожежних гідрантів, розташованих на території школи. Форсунки розпилювачів забезпечують розподіл води. Система пожежогасіння обладнана двома насосами: основним та резервним. Для водопостачання гуртожитка використовуються металопластикові труби, а для пожежогасіння – металеві. На кожному поверсі передбачається встановлення комплектів пожежного обладнання.

Водовідведення у школах здійснюється через внутрішню та зовнішню каналізаційні системи, що забезпечують відведення стічних вод від санітарних вузлів, кухонь, лабораторій та інших приміщень. Стічні води відводяться через внутрішні каналізаційні труби до зовнішньої міської каналізаційної мережі або локальних очисних споруд. Встановлені фільтраційні системи для попередньої очистки води, а також вентиляційні стояки для запобігання неприємним запахам. Дренажні системи відводять ґрунтові води, запобігаючи підтопленню фундаменту. Система водовідведення відповідає будівельним нормам, забезпечуючи ефективність, безпеку та комфорт для учнів і персоналу.

Передбачено встановлення водяної системи опалення, яка буде підключена до районної теплостанції концерну «Міські теплові мережі». Для обігріву навчальних приміщень використовуються внутрішньопідлогові конвектори, а в житлових кімнатах гуртожитку – настінні радіатори. Обігрів холів, атриумів та вестибюлів забезпечується повітряним опаленням, що рівномірно розподіляє тепло через систему циркуляції повітря, з повітряними клапанами, розташованими на стелі та дверях.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

8.1. Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії

З метою збереження тепла та електроенергії передбачено використання світлодіодних (LED) ламп замість традиційних ламп розжарювання, встановлені датчики руху та автоматичні вимикачі для освітлення в коридорах, класах та санвузлах, а також передбачене максимальне використання денного світла за рахунок світлових колодязів, великих та панорамних вікон, що мають подвійне скління. Також застосована теплоізоляція стін, дахів та підлог для зниження втрат тепла.

Передбачено встановлення сонячних панелей на дахах будівлі для генерації електроенергії, а також використання акумуляторних систем для зберігання виробленої енергії.

З метою підвищення обізнаності учнів про важливість охорони довкілля рекомендується включення тем ресурсозбереження та використання альтернативних джерел енергії в навчальну програму (що можна вивчати на практиці, наприклад, використовуючи можливості облаштування зимового саду в холі мистецького корпусу), а також впровадити системи сортування сміття і переробки відходів у школі.

8.2. Шляхи руху пожежної машини

Рух пожежного автомобіля здійснюється по проїзду, що частково використовується для проїзду автомобілей на парковку та для підвозу продуктів харчування тощо; інша частина, розташована із західної сторони будівлі та у внутрішньому дворі, виконана із застосуванням ажурного бетону, що дозволяє частково приховати його травою, зберігаючи цілісність ландшафту. Форма рельєфу ділянки унеможлиблює влаштування повноцінного проїзду довкола будівлі, отже, з метою протипожежної безпеки в місцях важких для проїзду пожежної машини встановлені протипожежні гідранти розташовані у нормативній відстані від джерела подачі води. Від краю проїзду до зовнішньої стіни будівлі 8-15 м, ширина проїзду 3,5 м. Напрямки руху пожежної машини

позначені відповідними знаками. Пожежна частина міста Запоріжжя Вознесенівського району розташована за адресою: вул. Заводська 1а. Тривалість руху за найкоротшим маршрутом від пожежної частини до території - 5 хв.

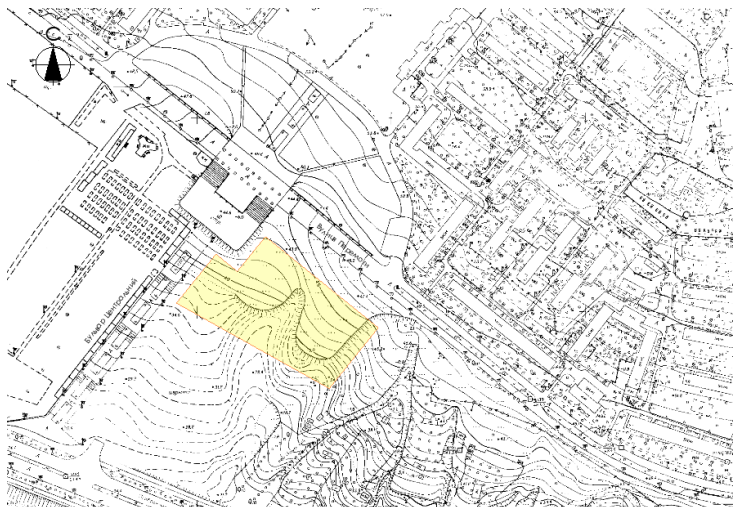
8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі

Основна евакуація відбувається через коридори та сходові клітки типу СК1 із виходом назовні, як запасні шляхи – вихід через вікно на дах або терасу. Всього в будівлі дев'ять сходових клітин, кожна з яких може використовуватися у разі пожежі. Кожен поверх обладнаний табличками на видних місцях, що вказують напрямок евакуації та місця розташування вогнегасників, а також евакуаційними планами біля сходів. Над всіма дверима, що ведуть на вихід, розташована відповідна табличка зеленого кольору (на акумуляторі).

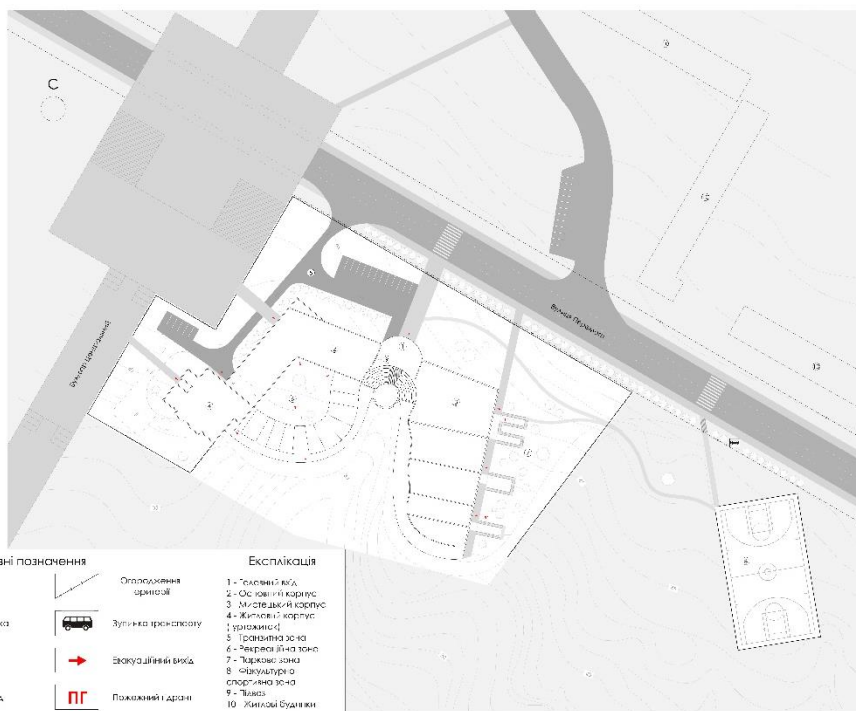
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Концептуальна пропозиція школи мистецтв з концертним залом у Львові, Україна [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://design-lviv.com/arhitektura/shkola-mystetstv/>
2. Glassell School of Art у Хьюстоні, США [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://www.stevenholl.com/project/glassell-school-of-art/>
3. Art School у Каркасоні, Франція [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://www.archdaily.com/600686/art-school-carcassonne-jacques-ripault-architecture>
4. Основи дизайну архітектурного середовища: завдання та методичні вказівки до практичних занять / уклад.: Н.М. Шебек, Ю.С. Рябець – К.: КНУБА, 2021. – 16 с. 2.
5. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В. О., Шебек Н.М., Малік Т.В. та ін. – К.: КНУБА, 2010. – 400 с.
6. Психологічний вплив кольору в інтер'єрі на людину [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://blagodeveloper.com/news/psychologichnyj-vplyv-koloru-v-interyeri-na-lyudynu/>
7. Ергономіка робочого місця [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://dbn.co.ua/publ/ergonomika_robochogo_miscja/39-1-0-1014_1
8. 2 design studios that architects have created for themselves [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.dezeen.com/2016/07/27/12-design-studios-that-architects-havecreated-for-themselves>
9. Будівельні конструкції. Металеві конструкції: навч. посіб. / І.О. Склярів – Київ: КНУБА, 2020. – 170 с.
10. ДБН В.2.2-3:2018 Заклади освіти
11. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будівлі та споруди
12. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд
13. ДБН В.2.2-12:2019 Планування та забудова територій

Містобудівне рішення



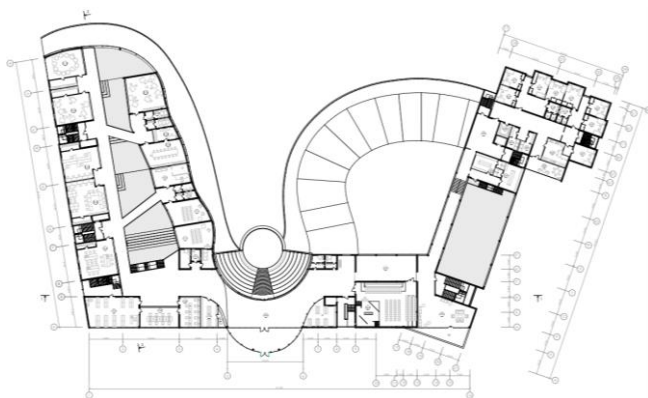
Ситуаційний план



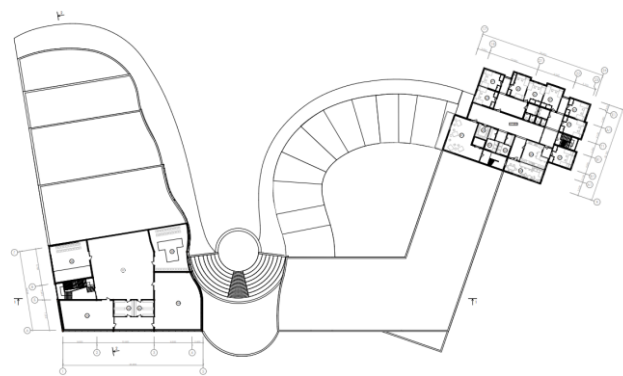
Генеральний план



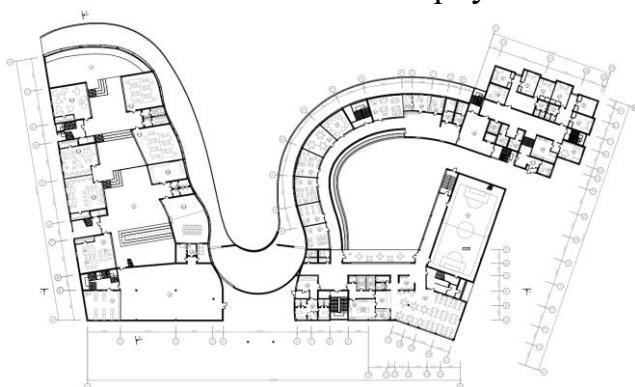
Плани поверхів



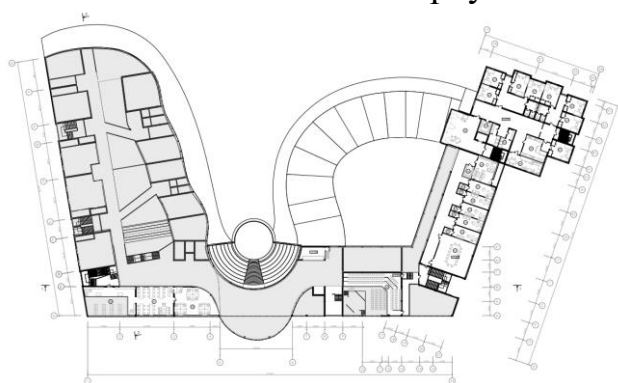
План 1 поверху



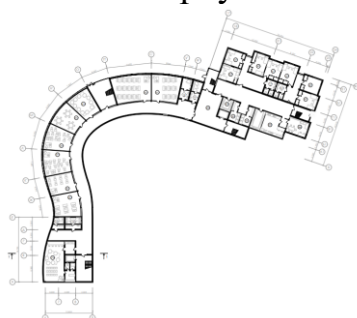
План 3 поверху



План -1 поверху




План 2 поверху



План -2 поверху

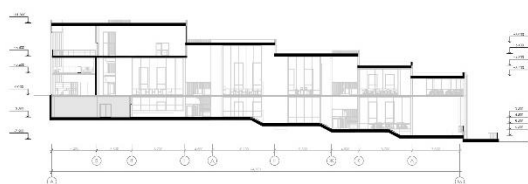
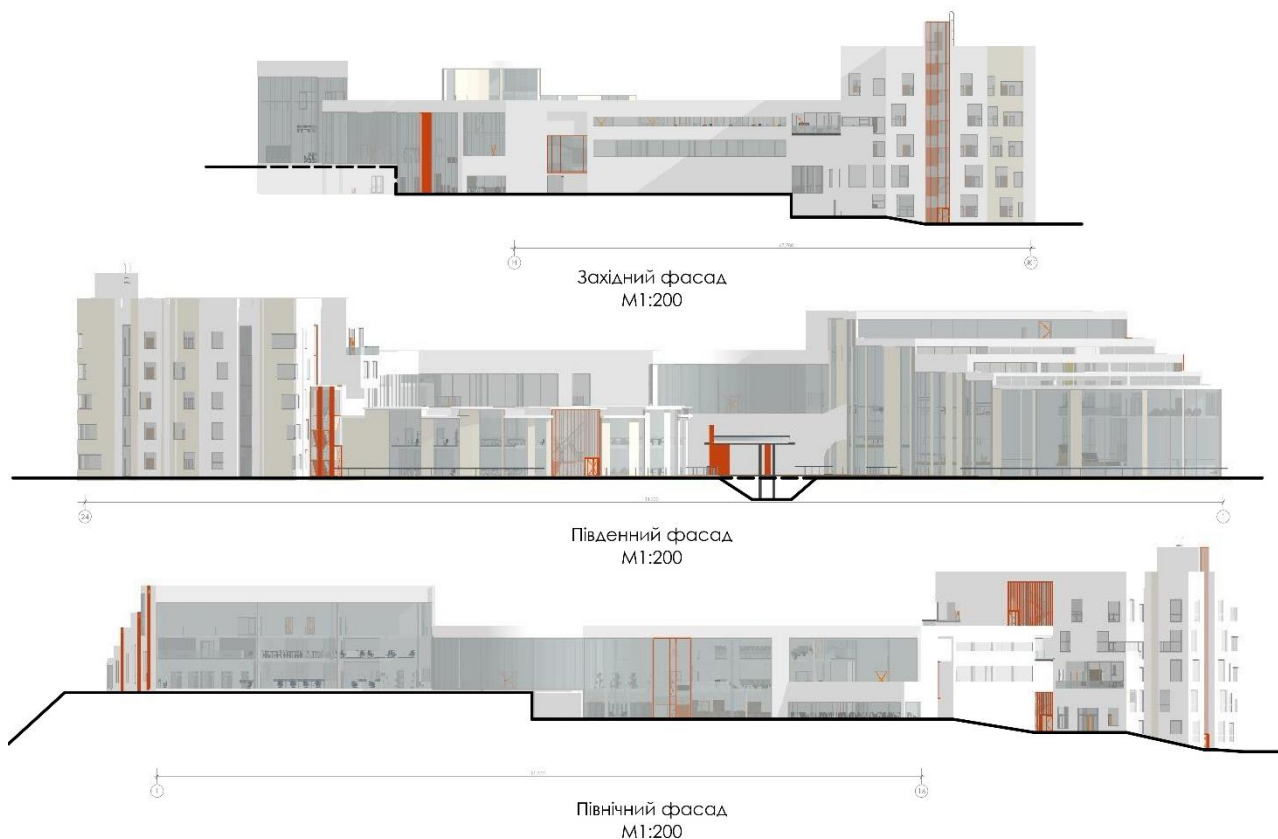
УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ НА ПЛАНАХ

 Двосвітний простір

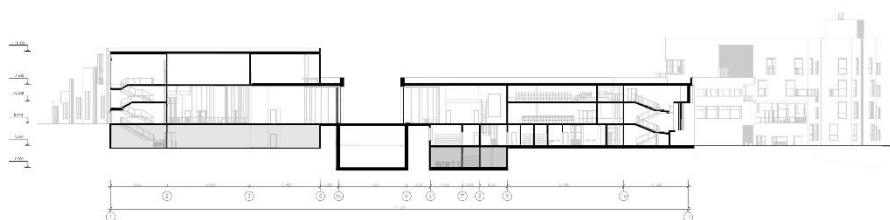
ЕКСПЛІКАЦІЯ ДО ПЛАНІВ

- | | | | |
|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Кімната збору гуртків | 16 Укриття | 31 Спортивна зала | 45 Кухня мешканців гуртожитка |
| 2 Студія рисунку і живопису | 17 Хол | 32 Рукомийна | 46 Загальна кімната |
| 3 Студія архітектурного проектування | 18 Майстерня технічного моделювання (комп'ютерний клас) | 33 Роздаточна | 47 Житлова кімната |
| 4 Макетна майстерня | 19 Гардеробна | 34 Їдальня | 48 Кімната коменданта |
| 5 Майстерня ліпки | 20 Рецепція | 35 Мийня посуду | 49 Комора |
| 6 Кімната випалу | 21 Читальна зала | 36 Кухня їдальні | 50 Душ |
| 7 Майстерня (студія прикладного мистецтва) | 22 Робоча кімната | 37 Склад харчових продуктів | 51 Робоча кімната |
| 8 Фотолабораторія | 23 Студія театрального мистецтва | 38 Холодильна камера | 52 Зала педагогічної ради |
| 9 Фотокіностудія | 24 Студія хореографії | 39 Службовий вхід | 53 Кабінет директора |
| 10 Студія звукозапису | 25 Роздягальня | 40 Кімнати персоналу (з душем) | 54 Кабінет завгоспа |
| 11 Клас-студія музики і співу | 26 Головний вестибюль | 41 Навчальний клас | 55 Кабінет завуча |
| 12 Вбиральня | 27 Фойє | 42 Процедурний кабінет | 56 Кабінет заступника директора |
| 13 Лабораторія | 28 Актова зала | 43 Медичний кабінет | 57 Бухгалтерія |
| 14 Книгосховище | 29 Простір рекреації | 44 Кабінет психолога | 58 Вчительська |
| 15 Бібліотека | 30 Тераса | 43 Вестибюль | 59 Підсобне приміщення |
| | | 44 Кімната охорони (пост вахтера) | 60 Архів |

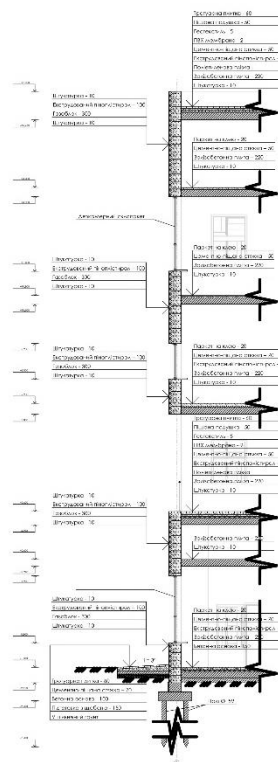
Фасадні і конструктивні рішення



Розріз 2-2



Розріз 1-1



Візуалізація об'єкту



Інтер'єрне рішення



Розгортка А-Б



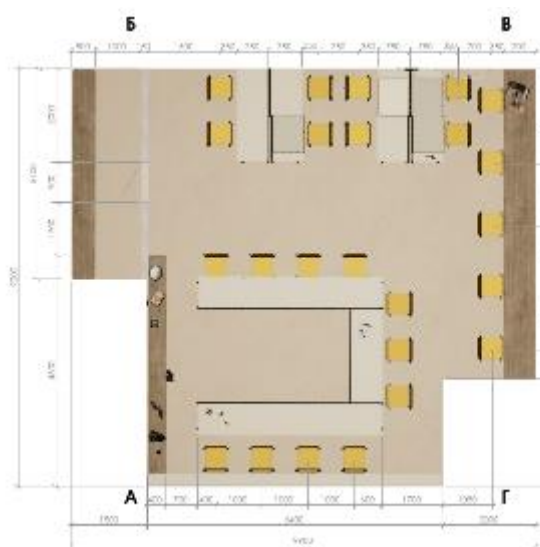
Розгортка Б-В



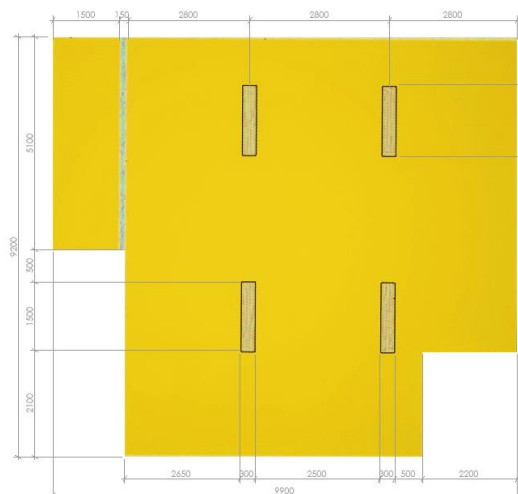
Розгортка В-Г



Розгортка Г-А



План підлоги



План стелі

Інтер'єрне рішення



Довідка перевірки на плагіат

Mon Jun 10 12:00:34 EEST 2024, Повітряно Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 7.0%

Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. Ошибок в документах: 9%

ID: 129387 Название: Школа мистецтва у м. Запоріжжі Добавлено в БД: 2024-06-10 Авторы: Вайло Олена Сергіївна Руководитель: Сєдак О.І. Консультанты: Оponentы:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	46321	698	4873 (11%)	71 (10%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы