

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

на тему:

Багатофункціональний культурний центр у м. Ірпені Київської області

Кавун Світлана Олександрівна

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

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек

„23” червня 2023 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

Багатофункціональний культурний центр у м. Ірпені Київської області

(назва)

Виконала Кавун Світлана Олександрівна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування
(спеціальність)

Архітектура та містобудування
(освітня програма)

Групи АРХ-41-А

Керівник Третяк М.Е.
(прізвище та ініціали)

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2023 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
“ 2 ” лютого 2023 року

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

Кавун Світлана Олександрівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема атестаційної випускної роботи

Багатофункціональний культурний центр у м. Ірпені Київської області

керівник _____ Третяк Максим Едуардович, доц.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “__” ____ 2023 року
№ _____

2. Термін подання студентом роботи _____ 23.06.2023 р.

3. Вихідні дані _____ Завдання на проектування та топооснова

4. Зміст пояснювальної записки (*перелік розділів, які потрібно розробити*)

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;
9. Список використаних джерел;
10. Додатки

5. Перелік матеріалів атестаційної випускної роботи

№ розділу	Найменування розділів атестаційної випускної роботи	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	4	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	13	
3	Містобудівне обґрунтування	6	
4	Архітектурно-планувальне рішення	3	
5	Дизайн інтер'єру	5	
6	Конструктивне рішення	3	
7	Інженерне обладнання	2	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	1	
10	Додатки	7	
	Разом:	51	

6. Консультанти розділів атестаційної 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 _____ 02.02.2023 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	03.03.2023 р.	
2	Кафедральний перегляд	31.03.2023 р.	
3	Оцінка ескізу	28.04.2023 р.	
4	Кафедральний перегляд	26.05.2023 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	5.06.2023 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	12.06.2023 р.	
7	Рецензування проекту	23.06.2023 р.	
8	Допуск до захисту	23.06.2023 р.	
9	Захист проекту	26.06.2023 р.	

Студент _____
(підпис)**Кавун С.О.**
(прізвище та ініціали)Керівник проекту _____
підпис)**Третяк М.Е.**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	5
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	10
3. Містобудівне обґрунтування	23
3.1. Історична довідка по території забудови	23
3.2. Містобудівна ситуація	23
3.3. Опис генерального плану	24
3.3.1. Функціональне зонування території	24
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	25
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	28
4. Архітектурно-планувальне рішення	29
4.1. Функціональне зонування.....	30
4.2. Об'ємно просторова композиція будівлі	30
4.3. Техніко-економічні показники будівлі	31
5. Дизайн інтер'єру.....	32
6. Конструктивне рішення	37
7. Інженерне обладнання	40
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	40
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	41
8. Охорона праці та навколишнього середовища	42
Список використаних джерел	44
Додатки:	45
• усі креслення проекту	45
• довідка про перевірку роботи на плагіат	51

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри

містобудування

зав. каф., д. арх., професор

Шебек Н. М. _____

Студент Кавун Світлана ОлександрівнаГрупа 41АКерівник Третяк Максим ЕдуардовичТема дипломної роботи Багатофункціональний культурний центр у м. Ірпені Київської області

1. Вихідні матеріали:

- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудови території
- ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвіллієві заклади
- ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва
- ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів

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
Вхідна група			
1.	Вестибюль	180	1
2.	Стійка адміністратора	40	1
	Гардеробна	28	2
	Приміщення охорони	10	1
	Всього	286	
Група комерційних приміщень			
4.	Кав'ярня	112	1
5.	Підсобне приміщення кав'ярні	12	1
	Друкарня	82	1
	Підсобне приміщення друкарні	40	1
	Книжковий магазин	65	1
	Підсобне приміщення книжкового магазину	12	1
	Магазин канцтоварів	78	1
	Підсобне приміщення магазину канцтоварів	11	1
	Всього	412	

Група приміщень клубної діяльності			
7.	Клубна кімната (іноземні мови)	40	2
8.	Клуб дослідження історії	40	1
	Літературний клуб	40	1
	Клубна кімната додаткова	45	3
	Комора при додаткових клубних приміщеннях	5	3
	Кіно-лекційна зала	160	1
	Художній клас	120	1
	Комора художнього класу	12	1
	Всього	602	
Група приміщень бібліотеки			
	Вхідна зона бібліотеки	65	1
	Реєстратура бібліотеки	15	1
	Приміщення бібліотекарів	20	1
	Робоча зона	140	1
	Читальна зона	160	1
	Бібліотека	195	1
	Комп'ютерний клас	80	1
	Всього	675	
Група приміщень з фізичною активністю			
	Студія для занять йогою	45	1
	Танцювальна студія	90	1
	Комора при студії	5	2
	Роздягальня з душовими та санвузлом	45	1
	Всього	190	
Загальні приміщення			
	Санітарні вузли	45	4
	Санітарний вузол, при комерції / вхідній зоні	7	3
	Сходові клітини	20	4
	Хол / Виставкові зони / Рекреаційні зони (сумарне значення площ)	800	1
	Ігрова кімната	130	1
	Всього	1211	
	Загальна площа приміщень	3376	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:2000;
 - 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 проекту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент _____
(підпис)

Кавун С.О.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____
підпис)

Третяк М.Е.
(прізвище та ініціали)

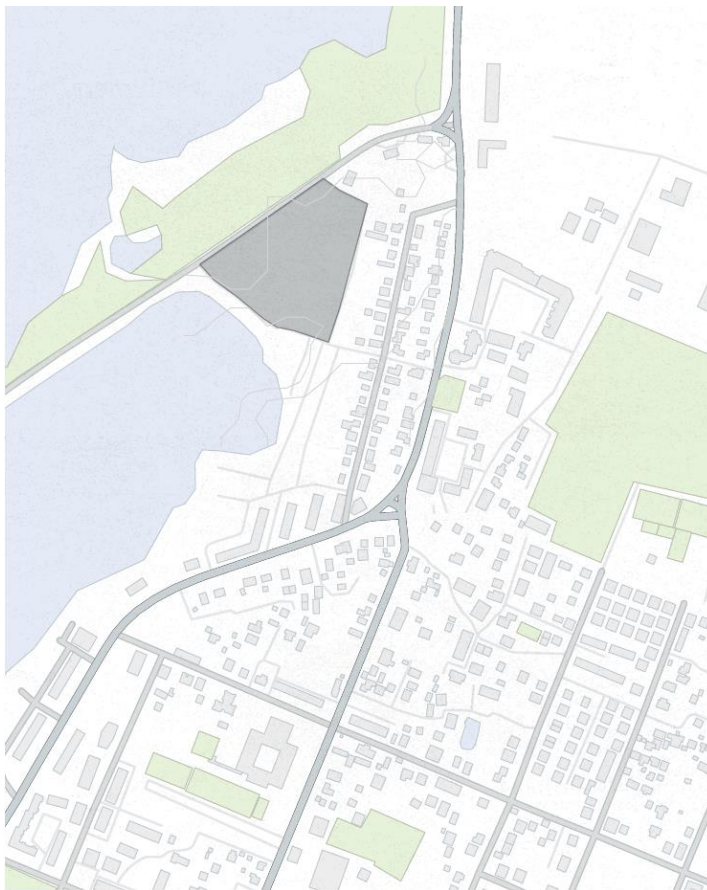


Рис. 1.1. Ситуаційний план



Рис. 1.2. Топооснова ділянки

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Аналізуючи світовий та вітчизняний досвід, можна виділити переваги та недоліки вже існуючих проєктів, визначити необхідне для свого проєкту, краще зорієнтуватися в композиційних прийомах і конструктивних рішеннях, притаманних будівлям обраного функціонального призначення, а саме: будівлям громадського призначення, зокрема багатофункціональним центрам.

2.1. Oodi Helsinki Central Library (Центральна бібліотека Гельсінкі)

Основні дані про об'єкт (рис. 2.1):

Місцезнаходження: Гельсінкі, Фінляндія

Автори: ALA Architects

Роки будівництва: 2018

Площа: 17250 м²

Вартість будівництва: € 98 000 000

Замовник: місто Гельсінкі



Рис. 2.1. Вигляд будівлі [13]

Опис об'єкту:

Центральна бібліотека Ооді – багатофункціональний центр з домінуючою функцією бібліотеки. Розташування біля парламенту Фінляндії несе символічне значення єднання народу та влади.

За формою та функцією ділиться на три рівні:

- перший – плавне перетікання зовнішнього вуличного простору (площі) у внутрішній, тобто включення контексту в об'єкт. Розміщується кінотеатр Національного аудіо-візуального інституту, кафе, ресторан (рис.2.2);
- середній – включає різні за призначенням приміщення, як для шумних, так і для тихих занять; наявна студія звукозапису та майстерня (рис.2.3);
- третій – великий відкритий простір читацької зони (рис.2.4).

В Ооді використовуються місцеві матеріали з урахуванням кліматичних умов. Дерев'яний фасад утворений панелями з фінської ялини товщиною 33 міліметри, завдяки деревині було можливим утворити плавну криву, яка виходить з будівлі, утворюючи навіс над площею та терасу.

Великий терасовий простір стимулює проводити більше часу на свіжому повітрі, створює нові оглядові точки.

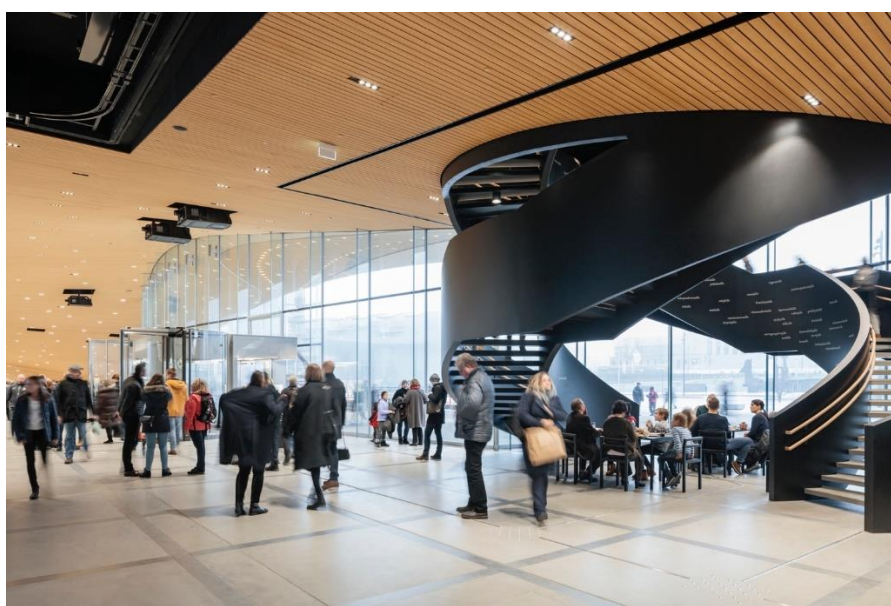


Рис. 2.2. Внутрішній простір на першому рівні [13]

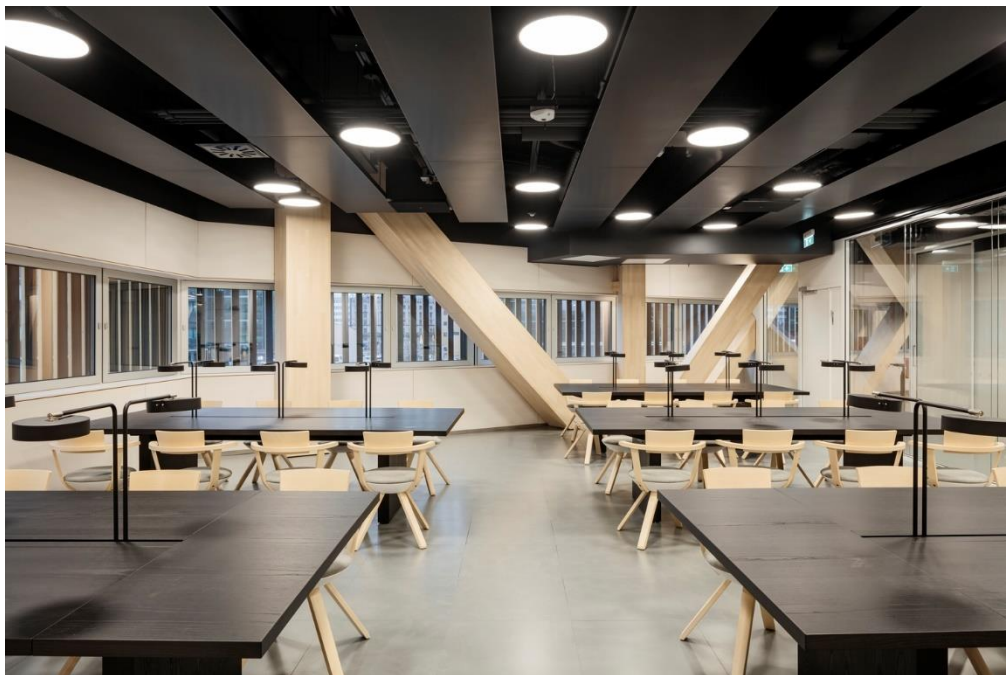


Рис. 2.3. Робоче приміщення на другому рівні [13]



Рис. 2.4. Організація читацької зони [13]

Висновок:

Бібліотека Ооді уособлює гнучкість сприйняття фінів, готовність вивчати нове і змінювати застарілі наративи, себе та своє оточення в кращий бік, їх прагнення займатися саморозвитком (яке підтримується самою державою).

Переваги:

- Робота з контекстом

- Концептуальність
- Створення нових оглядових точок звернених на центр міста
- Робота з населенням (проводилися попередні опитування)
- Використання місцевих природних матеріалів
- Максимальне використання площі, створення просторів на свіжому повітрі
- Соціалізація та розвиток населення
- Проведення архітектурного конкурсу

Недоліки:

- Скляні фасади – проблеми з тепловитратами
- Складність форми – здорожчання і ускладнення будівництва.

2.2. Centre for Nyongar Culture and Environmental Design (Центр культури та екологічного дизайну Ньонгара)

Об'єкт зацікавив в першу чергу не своїми фасадами, а роботою з планами, простором, а також містобудівною ситуацією, яка є аналогічною ситуації мого проєкту (рис. 2.5)



Рис. 2.5. Фрагмент об'єкту в середовищі [14]

Основні дані про об'єкт:

Місцезнаходження: Нортем, Австралія

Автори: iredale pedersen hook architects

Роки будівництва: 2018

Площа: 1450 м²

Замовник: рада округу

Культурний центр створений за кошти інвесторів на замовлення ради міста Нортем з метою підтримки і пропагування культури народу місцевих аборигенів Баллардонгів.

Проектування відбувалося за тісної співпраці архітекторів та спільноти баллардонгів. Поставлені задачі включали:

- Несхожість будівлі на європейську
- Робота з ландшафтом
- Врахування ріки, періодичних повеней та засух

Центр представляє собою дві криволінійні чорні форми, які частково огорнені дерев'яним екраном, зверненим на захід в бік річки (рис. 2.6).

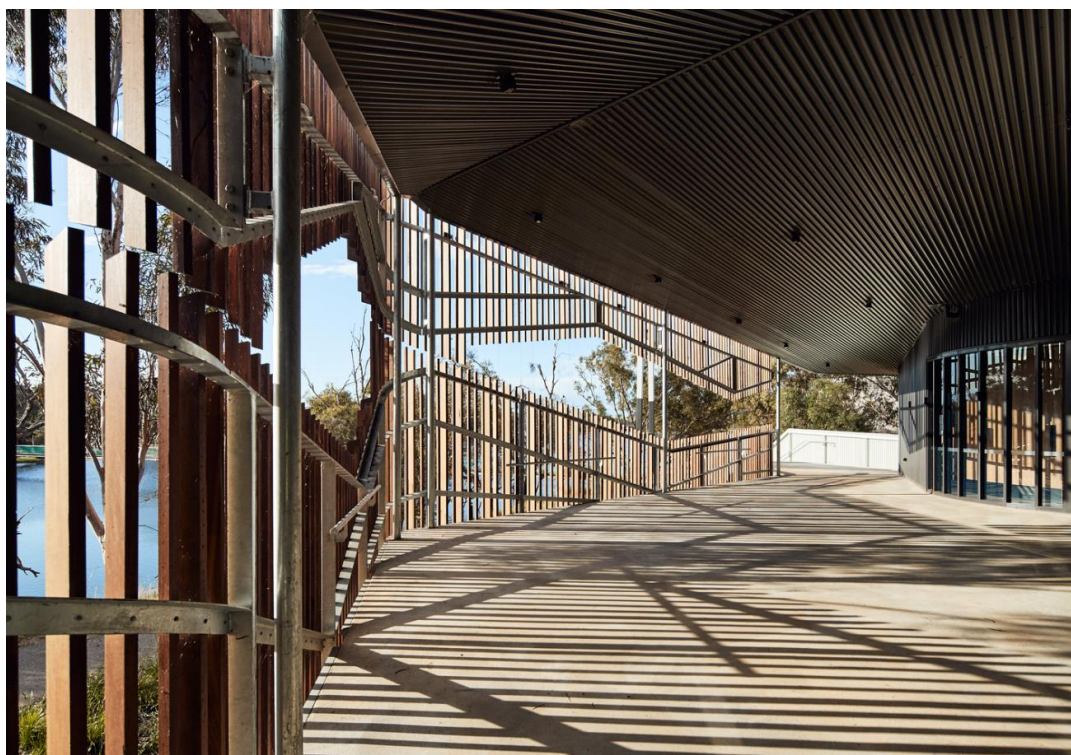


Рис. 2.6. Тераса огорджена дерев'яним екраном [14]

Ці форми розташовані на колонах, для уникнення підтоплень під час повеней, зв'язані з рівнем землі довгою рампою та сходами, що покриті прозорим поліестеровим покриттям, яке захищає від вітру та сонця (рис. 2.7).

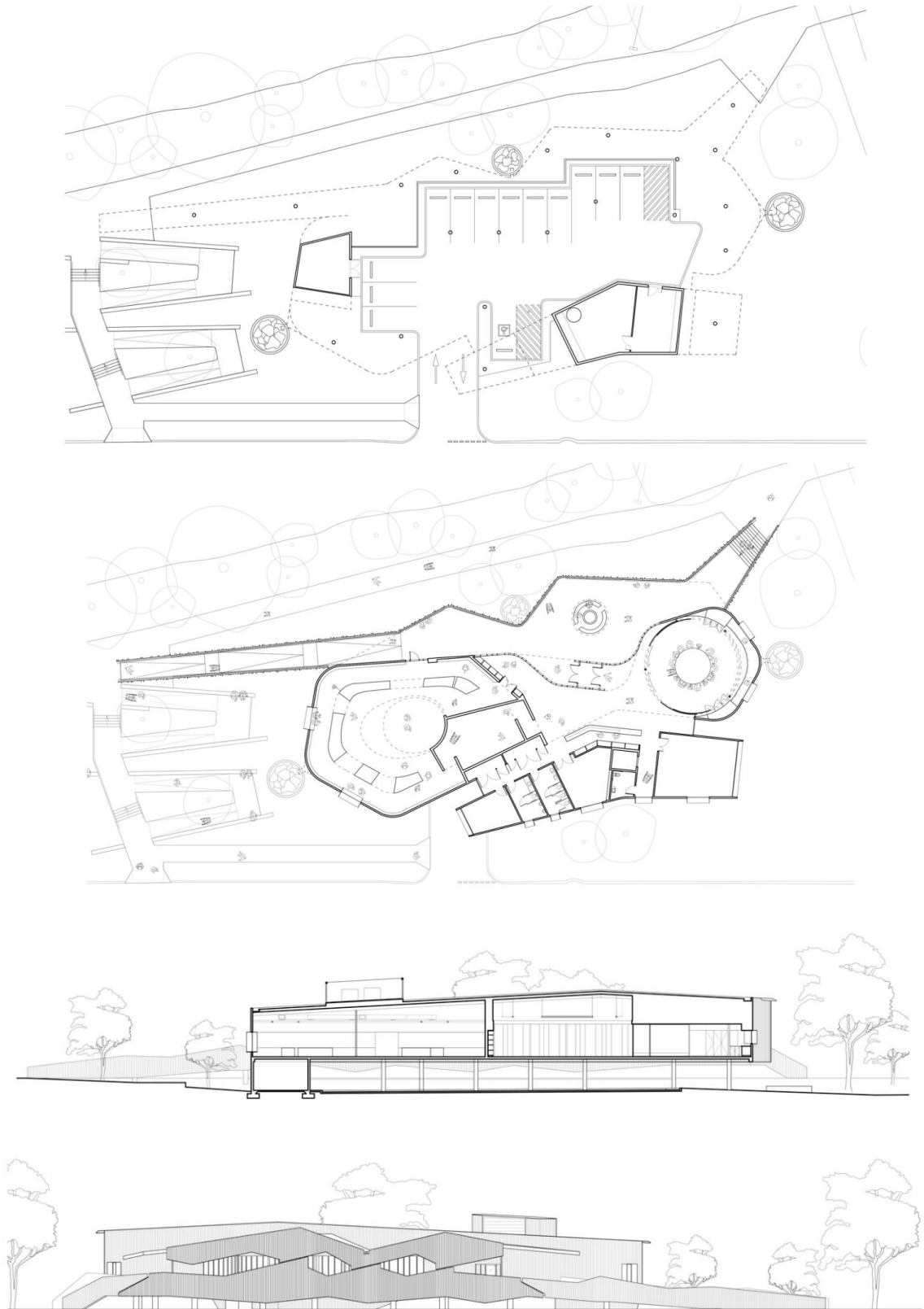


Рис. 2.7. Креслення об'єкту [14]

Центр виконує декілька функцій:

- виставка культури Баллардонг Ньонгар
- інформаційний центр
- універсальний центр, що може використовуватися для навчання шкільних груп та усіх бажаючих культурі Ньонгар
- центр зустрічей і святкувань для сімей міста

Сонце і теплове навантаження керуються дерев'яним екраном, створеним з вертикальних дошок місцевого дерева джарра, розташованих так, щоб у спостерігача виникало враження, ніби він дивиться на ріку крізь лісові хащі.

За допомогою подібних прийомів архітекторами звертається увага відвідувачів на те, яким бачить світ народ Баллардонгів і на що вони звертають увагу в першу чергу. Таким чином, окрім річки, вікна виходять ще й на гори, а також на віддалені культурні місця (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Інтер'єр вестибюлю центру [14]

Висновки:

Даний центр покликаний відродити репресовану культуру та забуті традиції, надати їм «друге дихання» та підштовхнути на подальший розвиток

Переваги:

- робота з общиною, для якої створюється заклад
- опрацювання ландшафту та кліматичних умов
- місцеві природні матеріали
- використання ідей та мотивів окремої культури
- управління увагою спостерігача

Недоліки:

- зовнішній вигляд будівлі може бути з цікавим архітектурним рішенням, коли поставлена задача відрізнитися, проте деякі люди можуть не сприйняти обраний стиль або вважати, що об'єкт не вписується в міське середовище. Особисто для мене, фасади даного об'єкту не відповідають моему баченню краси, тому вони мені не подобаються (рис. 2.9).



Рис. 2.9. Фасад центру Ньонгар [14]

2.3. Arcrea Himeji Culture and Convention Center (Культурно- конференц-центр Аркреа в Хімеджі)

Даний проєкт сильно відрізняється від мого, проте він зацікавив мене фактурністю своїх внутрішніх просторів і загалом робота з ними, гарне опрацювання ділянки забудови, єднання з природою і те, як об'єкт може вплинути на загальне сприйняття місцевості (рис. 2.10).



Рис. 2.10. Будівля Центру в середовищі [15]

Основні дані про об'єкт:

Місцезнаходження: Хімеджі, Японія

Автори: Nikken Sekkei

Роки будівництва: 2021

Площа: 28224 м²

Вартість будівництва: -

Замовник: місто Хімеджі

Опис об'єкту

Центр Аркреа є елементом системи взаємопов'язаних будівель, що знаходяться навколо будівлі вокзалу Хімеджі. Його оточення ділиться на три основні зони:

- вхідну зону, зосереджену навколо площі;
- основну зону, розташовану на сході від вхідної зони;

- зону подій, яка і являє собою Центр Акреа.

Аркреа Хімеджі є центром культури, мистецтва та промисловості, розроблений таким чином, щоб гармонійно взаємодіяти з іншими зонами і оживити середовище.

Критий прогулянковий майданчик вздовж парку пролягає від вокзалу до Центру, забезпечуючи захист від дощу. Вздовж майданчика розташовані квіти та дерева, що пов'язані з Хімеджі, водні композиції дозволяють відвідувачам насолоджуватися сезонними краєвидами по дорозі до Центру.

Будівля Центру Акреа складається з виставкової зони, конференц-залів і трьох актових залів зі спільним вестибюлем (рис. 2.11). На першому поверсі наявні:

- виставкова зала, яка перетікає у зовнішній простір внутрішнього двору, утворюючи таким чином єдину виставкову зону;
- студії;
- роздягальні;
- вестибюль;
- паркінг.

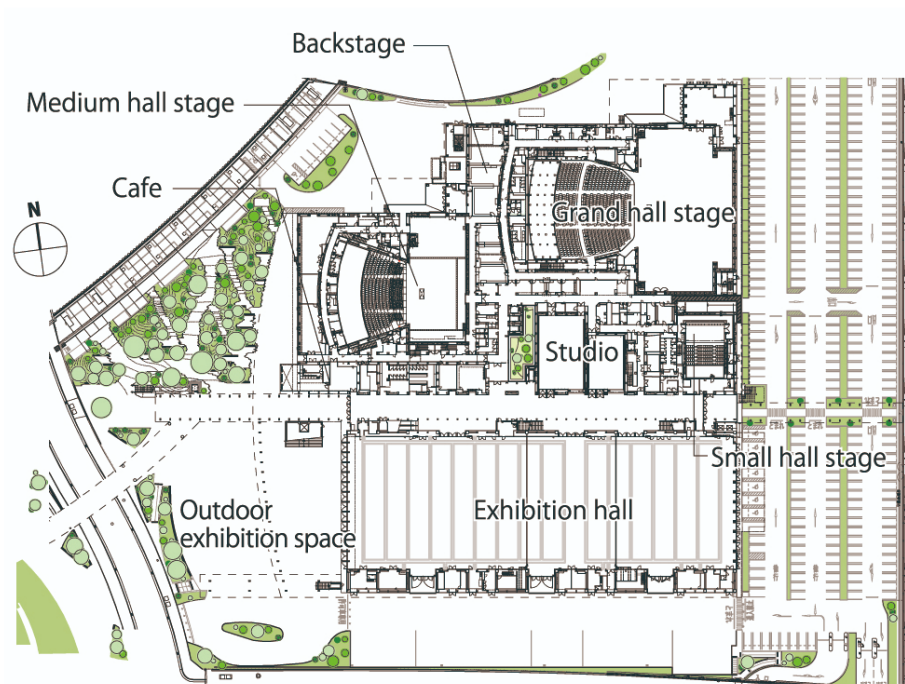


Рис. 2.11. План 1-го поверху [15]

Функціонально приміщення можуть змінювати свої призначення - зали можуть використовуватися для лекцій, роздягальні можуть виконувати функцію очікувальних кімнат, а виставкові простори можуть бути перепризначені для ярмарків тощо. Зона роздягальні, до якої зазвичай є доступ через окремі проходи, була спроектована з входом через загальний вестибюль (рис. 2.12).



Рис. 2.12. Вестибюль [15]

Рухомі перегородки дозволяють поділити виставкову залу площею 4 000 квадратних метрів і висотою до стелі 10 метрів на три окремі зони. Прозорі скляні двері дозволяють використовувати залу спільно з простором для виставок на відкритому повітрі в парку. Конференц-зал на четвертому поверсі відкриває вид на зелену покрівлю. Вестибюль, який простягається зі сходу на захід, забезпечує безпосередній доступ до малих, середніх та великих залів, а також до прилеглої префектурної лікарні. Скляні дахи кидають тоненькі тіні на велику цегляну стіну вестибюлю (рис. 2.13).

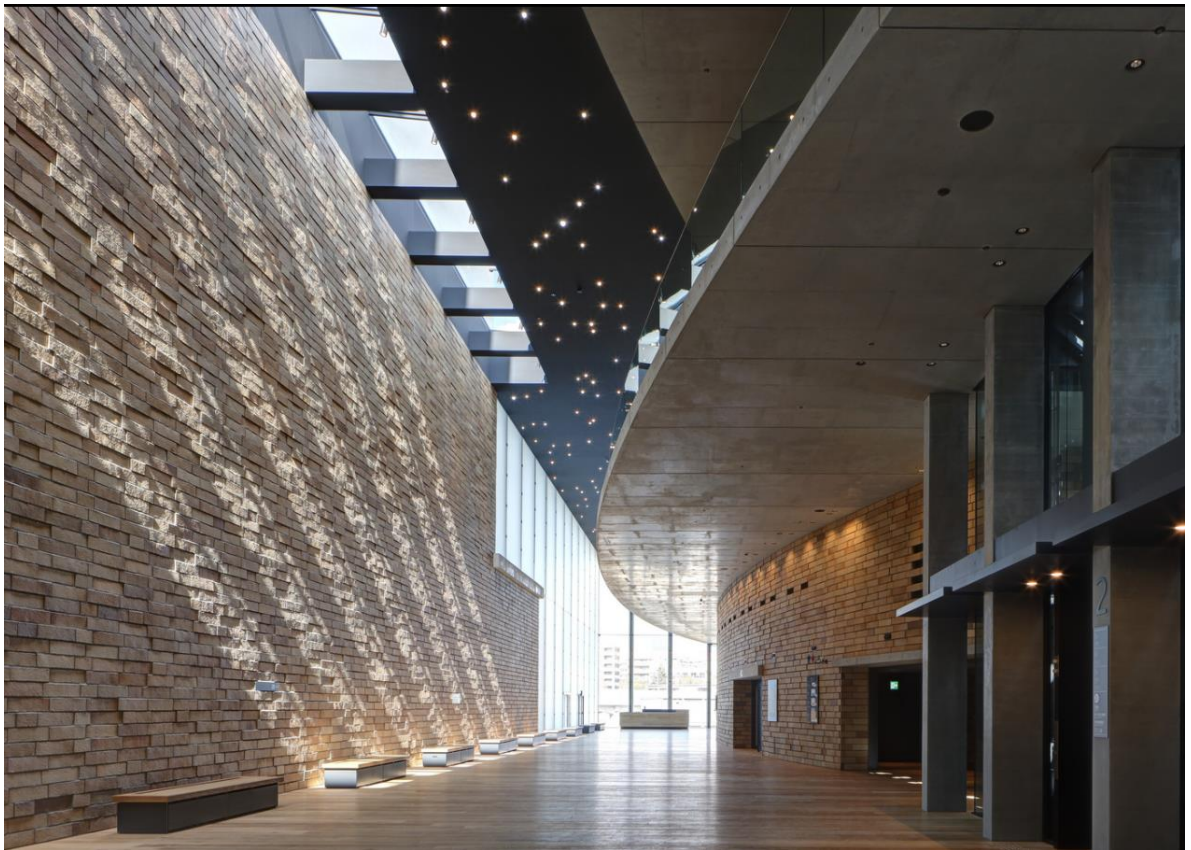


Рис. 2.13. Вестибюль в іншому ракурсі [15]

Висновки щодо об'єкту:

Гарний приклад того, що архітектура має орієнтуватися не тільки на саму себе, а й на своє оточення, працювати з ним. Стосується це, як природнього, так і штучного середовища.

Переваги:

- Створення власного мікроклімату об'єкту за рахунок активного озеленення ділянки і самого об'єкту
- Багатофункціональність просторів і їх перетікання в природне середовище

Недоліки:

- Можливі проблеми з терморегуляцією, великі витрати на охолодження/опалення об'єкту.

Проектування будь-якого громадського центру, якщо він орієнтований на потреби суспільства, має супроводжуватися взаємодією з цим суспільством – мають проводитися опитування, дослідження культури, історії, традицій, що

встановилися за цим регіоном. Має звертатися увага на потреби суспільства для успішної реалізації і гарного подальшого функціонування об'єкту, проте варто пам'ятати, що не завжди бажання замовника спонукає створенню привабливої і функціональної архітектури, тому потрібно вміти зважено підійти до цього питання, розуміючи усі переваги і недоліки запропонованої ідеї.

У своєму проєкті я використовувала приклади функціонального поділу будівлі, намагалася звертати увагу спостерігача на те, що вважаю важливим, організувала оглядові точки, як в середині самого центру, так і на його експлуатованому даху. Намагалася запроектувати більше просторів з вищим потенціалом соціалізації та розвитку населення. Працювала над залежністю центру та середовища, в якому воно знаходиться.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови

Територія забудови знаходиться на півночі міста Ірпінь Київської області, неподалік Гостомельського шосе і вулиці Багірова. Особливої історичної цінності ділянка не має.

До початку повномасштабного вторгнення, на ділянці був гаражний кооператив, який вже під час окупації міста був розбомблений і спалений вщент разом із найближчим оточенням – житловою забудовою (рис. 3.1). Наразі все підлягає знесенню.



Рис. 3.1. Знімок із супутника

3.2. Містобудівна ситуація

Ділянка з південно-західного напрямку по північно-західний оточена кар'єрами та лісо-парковою зоною, обмежена вулицею, назва якої прийнята, як Кар'єрна. В східному напрямку в мирний час існувала житлова забудова. На півночі була АЗС.

Ділянка має трапецієвидну форму, площею 2,65 га.

Координати ділянки: 50°32'34.4"N 30°15'38.2"E

Ділянка знаходиться в межах висот: 110-113 м

Зелені насадження: відсутні

За старим генпланом міста - ділянка призначена для промислових підприємств, об'єктів інженерної інфраструктури та установ транспортного обслуговування. Проте, зважаючи на поточну ситуацію, місто буде оновлювати генеральний план, змінювати призначення ділянок, тож я вирішила запропонувати власне рішення для цієї ділянки.

Оскільки в її оточенні знаходяться кар'єри, в яких жителі міста проводять пляжні сезони, а поряд є лісо-паркова зона, то утворюється гарна рекреаційна зелена зона Ірпеня, в якій було б доречно розмістити культурний або багатофункціональний центр, щоб місто плавно «перетікало» з житлової забудови в рекреаційну, таким чином, створюючи логічне завершення містобудівної композиції.

3.3. Опис генерального плану

3.3.1. Функціональне зонування території

При плануванні ділянки забудови бралось до уваги навколишнє середовище, червоні лінії та можливі потреби відвідувачів (рис. 3.2).

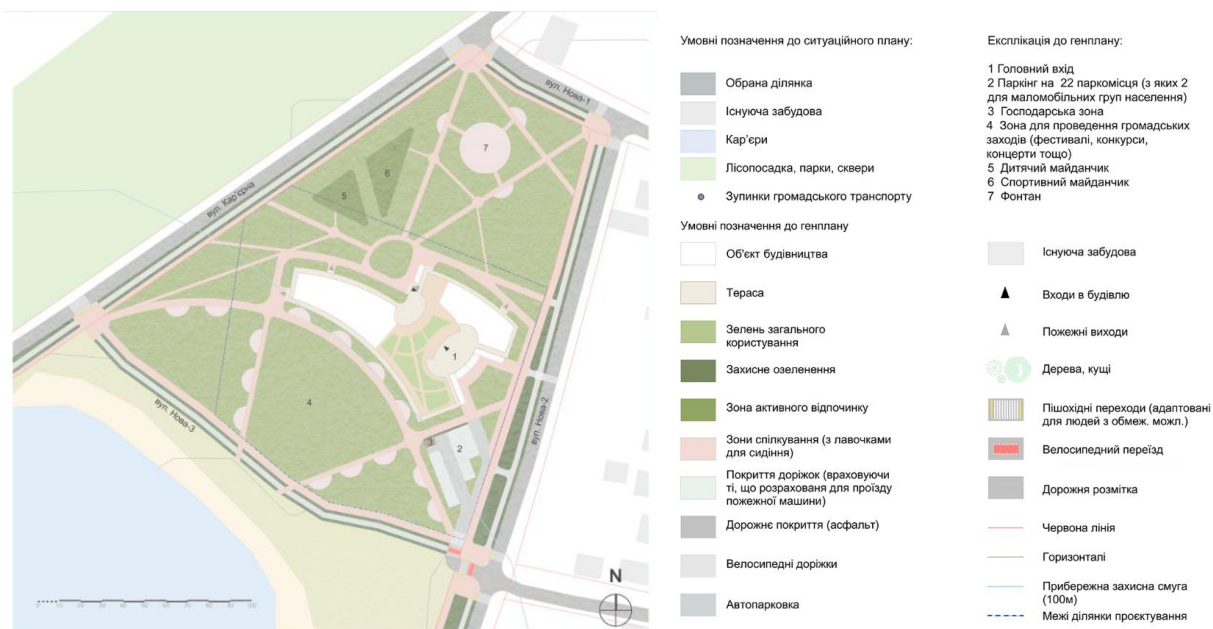


Рис. 3.2. Генеральний план

Обрана ділянка розділена на два проєкти, а саме:

- Проєкт багатофункціонального центру
- Проєкт міського парку

Тобто теоретично було б добре розташувати багатофункціональний центр на одній ділянці з парком, проте це лише ідея і вона залежить від розпорядження влади міста Ірпінь та бажання інвестора, і не є темою дипломного проєкту, тож зображення парку поряд з об'єктом є лише орієнтовним. Територія самого центру обрізана межею проєктування і становить 1,7 га.

Об'єкт розташований на відстані 100 м від кар'єру, орієнтуючись на прибережну захисну смугу [1].

Функціональні зони ділянки:

- Зона головного входу
- Господарська зона
- Паркінг
- Рекреаційна зона
- Об'єкт забудови

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту

Забезпечено проїзд шириною 3,6 м навколо всієї будівлі для пожежної машини, додаткове мощення не потребується, оскільки проїзд співпадає з пішохідною зоною. Забезпечені під'їзди до об'єкту з вулиці Нова-2, під'їзд до парковки з вулиці Нова-3.

За старим генпланом міста Ірпінь вулиць Нова-1, Нова-2, Нова-3 – не було, вони утворені, орієнтуючись на проїзди, які були раніше в гаражному кооперативі. Вулиця Кар'єрна – не мала назви. Усі вищевказані назви вулиць прийняті для зручності і лише в рамках даного проєкту.

Вулиця Нова-1 з'єднує вулицю Кар'єрну та вулицю Багірова, вулиця Нова-2 з'єднує вул. Нова-1 та Гостомельське шосе, вул. Нова-3 з'єднує вул. Нова-2 та вул. Кар'єрна. Таким чином вдалося приєднати ділянку до міської

інфраструктури, завдяки чому буде можливим прокладання нових маршрутних шляхів, чим забезпечиться можливість розвивати цю частину міста і надалі.

Вулицю Нова-3 пропонується зробити пішохідною, з можливістю проїзду службових машин (пожежних машин, карет швидкої допомоги тощо). Таким чином територія Центру поєднується з набережною зоною кар'єру, утворюється чудовий громадський простір для всіх охочих з можливістю подальшого розвитку за ініціативи влади міста або його мешканців.

На вулицях Нова-1, Нова-2, Нова-3, Кар'єрна пропонується прокласти велодоріжки. Це робиться для того, аби розділити зону вулиці призначену для автомобілів та пішохідну зону. Таким чином між пішохідною зоною та автошляхами утворюється буферна зона, яка складається з:

- Смуги захисного озеленення
- Велодоріжки
- Ще однієї смуги захисного озеленення

Так, кожен з учасників руху буде відчувати себе у безпеці та комфорті.

Провівши такі роботи буде набагато простіше досягти попиту людей в багатофункціональному центрі, оскільки до нього буде простіше дістатися. Окрім розвитку самого центру це вплине і на пляжі поруч, що власне і спонукатиме подальшому розвитку територій.

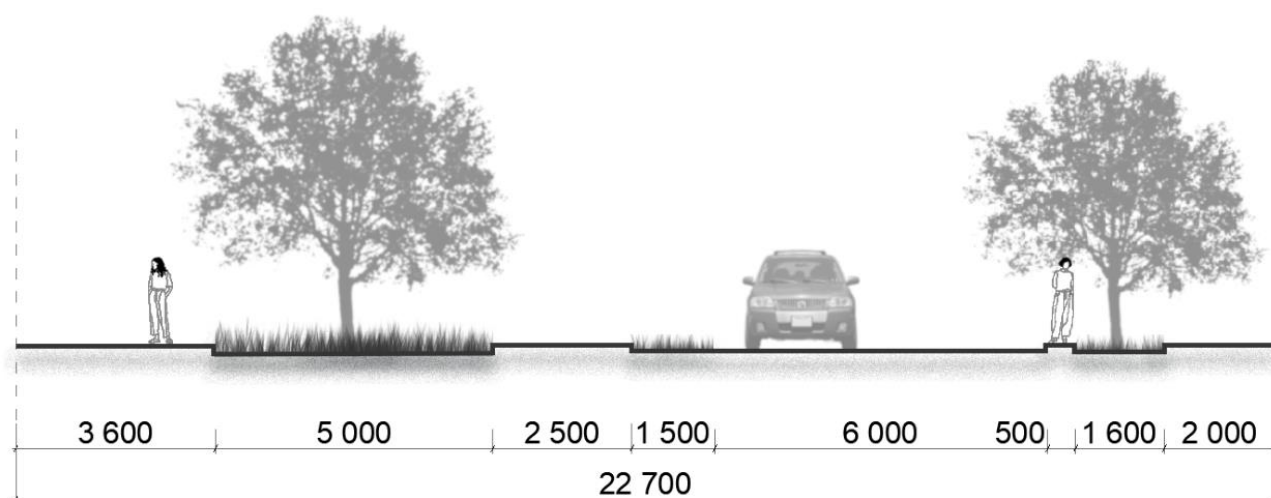


Рис. 3.3. Профіль вулиці Нова-2



Рис. 3.4. Рух транспорту



Рис. 3.5. Рух пішоходів

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

Площа території в межах проектування – 1,7 га – 100%

Площа забудови – 0,35 га – 20,6%

Площа озеленення – 1,02 га – 58,8%

Площа заощених ділянок (включно з паркінгом) – 0,35 га – 20,6%

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Бажання створити культурно-дозвіллєвий або багатофункціональний центр виникло в мене після знайомства з Центральною бібліотекою Гельсінки на курсі одного з предметів університету. Мені сподобалася їх концепція створення функціонально гнучкого середовища для суспільного розвитку, комунікації та відпочинку. Також, маючи досвід життя, навчання і роботи за кордоном я переглянула свої оцінки щодо таких об'єктів, як бібліотеки, навчальні заклади, заклади культури – вони не обов'язково мають єдину функцію, часто вони поєднують кілька функцій утворюючи єдиний багатофункціональний центр.

Так, наприклад мене вразила можливість після навчання піти з викладачами і групою обговорювати роботу над проектами в бібліотечному кафе в неформальній атмосфері. Це приклад поєднання робочої функції та релаксації. В університеті мати можливість прийти в окреме приміщення і попрацювати там або відпочити, поспати – те саме поєднання. В вечірній час деякі приміщення університету використовуються в якості кружкових кімнат. Лекційні зали можуть використовуватися для районних зборів, позакласних лекцій тощо. Ці можливості накладаються і на бібліотеку Ооді, а також на інші аналоги.

Отже, я спробувала перейняти цю особливість і проявити у своєму центрі. Незважаючи на те, що, можливо, суспільство саме в нашій країні не часто відвідує бібліотеки або загалом молодші покоління не знають культури читання, я виділила бібліотеці достатньо велику площу, розраховуючи на те, що - як люди змінюють середовище, так і контекст може змінити людей, спонукаючи їх до розвитку.

Проте, якщо результати будуть невтішними, дана бібліотека так само не обмежена єдиною функцією – там можливо спільно працювати над проектами (коворкінг середовище), проводити виставки, зустрічі і збори, лекції, за потреби прибрати меблі і взагалі влаштувати танцювальний вечір. Бібліотека утворює такий простір, який неможливо залишити незадіяним, навіть якщо основна її функція не буде користуватися попитом.

4.1. Функціональне зонування

Об'єкт проектування функціонально поділений на чотири зони:

- Вхідна зона
- Зона активної діяльності
- Зона спокійної діяльності
- Комерційна зона
- Зона релаксації

Вхідна зона включає вестибюль, гардеробні, стійку адміністратора. Вона займає великий простір і може також включати функції виставкової зони.

Зона активної діяльності включає такі приміщення як танцювальні студії, студії для занять його, ігрову кімнату.

Зона спокійної діяльності включає приміщення для клубної діяльності, кіно-лекційну залу, бібліотеку з читальним та комп'ютерним залами - приміщення, які не створюватимуть шумових навантажень.

Комерційна зона включає кафе-буфет на 30 місць, книжковий магазин, магазин канцтоварів та друкарню.

Зона релаксації займає хол приміщень клубної діяльності. Призначена для відпочинку, може поєднувати в собі функції зони очікування та виставкової зони, також може бути місцем для загальних зборів або відкритих лекцій.

4.2. Об'ємно-просторова композиція будівлі

Будівля має два крила, що поєднуються центральним блоком, утвореним вхідною зоною. Два крила будівлі відповідають функціональному зонуванню за типом діяльності: праве крило призначене для активної діяльності, ліве – для спокійної. Праве та частина лівого крила мають два поверхи. Форма будівлі пояснюється формою ділянки та природніми орієнтирами (кар'єри). Навмисно форма будівлі в плані має включення природнього середовища, утворюючи

невеликі зелені зони, відокремлені від загального простору ділянки. Наявне підземне укриття.

4.3. Техніко-економічні показники будівлі

Загальна площа -1 поверху (укриття) – 950 м²

Загальна площа 1 поверху – 2250 м²

Загальна площа 2 поверху – 1230 м²

Загальна площа будівлі – 4430 м²

5.ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Таблиця 5.1

Специфікація матеріалів

№	Назва	Матеріал	Колір	Вид покриття
1	Підлога	Керамогранітна плитка		Матове, антиковзке
2	Вікна, елементи стінового оздоблення	Скло		Глянцеве, прозоре
3	Стіна	Цегла облицювальна біла		Матове
5	Колони, стеля	Штукатурка біла		Матове
6	Стеля	Дзеркало		Глянець
8	Лавки	Деревина ясен		Матове
9	Лавки	Панель ПВХ біла об'ємна		Матове

5.1. Особливості розгортання функціональних процесів

Рекреаційна зона є невід'ємною частиною будь якого дозвілленого центру. В даному випадку вздовж цієї зони проходить транзитний шлях відвідувача від вестибюлю закладу до приміщень клубної діяльності. Дана зона розрахована на тих, хто бажає перепочити, очікує на когось. Також в ній є можливість проводити виставки, загальні збори або просто спілкуватися.

5.2. Об'ємно-просторові властивості архітектурної форми

Весь простір в плані обрамлюється стінами, утворюючи неправильну витягнуту форму з радіальними осями вздовж неї. Структурне скління «врізається зубцями» в радіальну вісь, утворюючи трикутноподібні ніші. Закінченням цієї форми є прямі вертикальні стіни, біля однієї з яких узятий фрагмент простору, для подальшої роботи.

Великі панорамні вікна, гарний краєвид з них і орієнтація - роблять цю зону прекрасною оглядовою точкою, яка притягує до себе. Орієнтація на південний захід обумовлює те, що відтінки матеріалів зони мають бути холодними, аби візуально нейтралізувати жар західного сонця і розсіяти світло.

Площа рекреаційної зони загалом доволі велика, через що висота приміщення до стелі навіть в 3,7 метрів буде здаватися малою, тому застосовуються композиційні прийоми для візуального витягування приміщення по висоті за допомогою акцентування вертикальних конструктивних елементів – членування стін, використання лінійної підсвітки. Як додатковий інструмент, використано дзеркальні панелі для оздоблення стелі. Всі елементи приміщення антропометрично врівноважені.

5.3. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

Домінантою виступають лавки для сидіння, які відрізняються від інших елементів колористичною теплотою дерев'яних сидінь. Місця для відпочинку спеціально виділено «теплим» матеріалом, оскільки вони мають притягувати

відвідувачів своїм затишком, а не відштовхувати своєю «холодністю». Динаміка фактурної основи лавок не створює візуального шуму, оскільки нейтралізується білим кольором, притаманним фоновим елементам даного інтер'єру.

Акцентом є взаємодія членування стіни, її підсвітки та їх відображення у стелі. Як раз за допомогою цих акцентів і відбувається «витягування» приміщення по висоті. Додатковим акцентом також виступає озеленення.

До фонових елементів можна віднести нейтральних кольорів підлогу, стелю, колони.

Всі елементи інтер'єру збалансовані один відносно одного.

5.4. Характеристика елементів обладнання та благоустрою

Серед елементів обладнання даної зони можна виділити наступні:

- меблі – лавки. В візуалізації та на кресленнях показується положення лавок у просторі, проте їх форма є орієнтовною і виключно для прикладу. Дійсна форма лавок відповідає аналогу. Фактурна основа лавки за попереднім описом повторює форми основи аналога (рис. 5.1);
- сонцезахист – японські (панельні) штори на електроприводі;
- світлотехнічне рішення: LED підсвітка, точкові світильники (120град, 1140 лм, 3800 К);
- інженерно технічне обладнання: обладнання для вентиляції, кондиціонування та опалення, система пожежогасіння.



Рис. 5.1. Форма лавок

5.5. Характеристика засобів візуальної комунікації

Присутні засоби візуальної комунікації на випадок пожежі, такі як підсвічені яскраво-зеленим кольором позначки напрямку руху при евакуації, план евакуації.

5.6. Колористичне та світлотехнічне рішення

Кольорова гама складається зі світлих тонів холодних відтінків: біла цегла, світло сіра керамогранітна плитка, оздоблення основи лав білими ПВХ панелями, біла штукатурка. Вони поєднуються з глянцем віконного скла та хромованих листів на стелі, які візуально розширюють простір. Кольоровими акцентами виступають дерев'яні текстури та озеленення. На фоні загального спокою - дерево та зелень виступають візуальним подразником, завдяки такому контрасту вони мають сильніший психологічний вплив на спостерігача. Оскільки деревина та озеленення – природні матеріали, то вплив буде позитивним – заспокійливим, медитативним.

Використання у проекті нейтральної кольорової гами і природніх матеріалів зумовлюється колористичними умовами зовнішнього середовища, що в свою чергу допомагає утворити невеликий контраст. Ця ідея була використана також при оформленні екстер'єру будівлі.

В світлий час доби приміщення освітлюється за допомогою вікон в підлогу.

5.7. Способи досягнення ергономічної відповідності

Антропометрична та фізіологічна відповідність: Правильне розташування лавок з урахуванням нормативних відстаней між ними дозволяє забезпечити комфорт людей, враховуючи їх розміри та фізіологічні потреби.

Гігієнічна відповідність: Використання екологічно чистих матеріалів, які проходять усі необхідні дослідження за ДСТУ, оброблені таким чином, аби не притягувати побутовий пил, що в свою чергу сприяє легкому прибиранню та підвищенню термінів експлуатації елементів.

Психологічна відповідність: Зона очікування організована з урахуванням психологічних аспектів, таких як використання комфортних сидінь, використання приємних кольорів, що сприяють релаксації та зняттю стресу.

Соціально-психологічна відповідність: використання засобів візуальної комунікації, таких як вивіски, вказівники, позначки. Світлі тони та природні матеріали, використані в інтер'єрі не утворюють психологічного тиску на відвідувача, а навпаки заспокоюють його, завдяки чому, він приймає рішення більш обдуманно і швидко. Враховані потреби різних соціальних груп, забезпечуючи зручність для людей з різними потребами.

Інтер'єр створений відповідно до функціонального призначення, об'ємно-просторових особливостей приміщення, його орієнтації відносно сторін світу. Завданнями, окрім зазначених вище, було:

- візуально змінити пропорції зони - зробити її висоту більшою;
- створити затишний, «легкий», заспокійливий простір;
- забезпечити можливість спостерігати за прилеглими до ділянки об'єкту територіями (кар'єр);
- використати концепцію колористичних рішень, які були втілені при оформленні екстер'єру будівлі.

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Несучий остов будівлі – каркасно-стінова система, виконана в монолітному залізобетоні, колони прийняті 500x500мм.

Висоти поверхів:

- 1 поверх - 4.0 м;
- 2 поверх – висота змінна від 4.4 м до 5.8м.

Конструктивна система будівлі визначена, виходячи з діючих впливів і навантажень, поверховості і прийнятого планувального рішення, матеріалів і виробів. Таким чином, найбільш оптимальним рішенням слід вважати каркасно-стінову конструктивну систему.

Будівельна система зумовлена прийнятим конструктивним рішенням, а також матеріалами і технологією зведення.

Конструктивна схема представлена в проєкті в декількох варіантах за ознаками складу та розміщення в просторі основних несучих конструкцій, підпорядкованих поперечному, повздовжньому, або повздовжньому і поперечному напрямках. Окремі ділянки конструктивної схеми використовуються в якості діафрагм і ядер жорсткості. Так, наприклад, у будівлі по осі С стіни виконані в монолітному залізобетоні, а в осях П, Р, АВ, АГ стіни сходово-ліфтових вузлів служать одночасно і ядрами жорсткості. Товщина таких стін становить 300 мм. В осях Л та ЛГ запроектовано деформаційні осадочні шви.

Фундамент стрічковий монолітний, з залізобетону. У зв'язку з наявністю високого рівня ґрунтових вод проєктом передбачається вертикальна та горизонтальна гідроізоляція.

Зовнішні стіни відповідно до сприйняття навантажень прийняті в осях самонесучі (в тому числі навісні) виконуються із цегли. Перемички запроектовано залізобетонні.

Внутрішні самонесучі стіни виконуються із піноблоку товщиною 300мм. Перегородки запроектовані в залежності від призначення: в сухих приміщеннях - піноблок; в приміщеннях з мокрими процесами - цегляні; товщиною 150 та 125 мм; багатошарові.

Каркасна система прийнята: за типом горизонтальних несучих конструкцій ригельна; за забезпеченням просторової жорсткості рамна. Колони каркасу прийняті: перерізом 500 мм; за матеріалом - залізобетонні; за технологією зведення - монолітні.

Ригелі (балки) міжповерхових перекриттів мають прямокутний переріз. Габарити ригелів прийняті конструктивно відповідно до величини відповідного прогону. Ригелі своєю верхньою частиною спираються на скриті консолі колон розміром 150 мм. Міцність каркасу забезпечується рамним з'єднанням елементів.

Для забезпечення просторової жорсткості каркасної системи запроектовані вертикальні наскрізні діафрагми жорсткості у вигляді металевих зв'язків, та монолітних залізобетонних стін. Діафрагми жорсткості зв'язані в просторову коробчасту систему жорсткості горизонтальними елементами перекриттів чи покриттів.

Перекриття в будівлі за конструктивним рішенням прийняті: плитні; за способом зведення - монолітні; за матеріалом несучої частини - залізобетонні. Відповідно до розташування та функціонального призначення (горищне, міжповерхове, над підвалами) в склад перекриття включені шари утеплення, звукоізоляції, гідроізоляції, пароізоляції тощо.

Дах будівлі створений на основі металевого каркасу: на несучі залізобетонні колони встановлюються сталеві стійки різної висоти, на які спираються металеві балки. Покрівля фальцева. Дах центральної частини будівлі є експлуатованим, зеленим, на регульованих опорах.

Для перекриття кіно-лекційної зали використовуються металеві балки, проліт складає 12,6 м.

Кількість та розташування елементів вертикального зв'язку в будівлі становить: 5 - сходи, 2 - ліфти, 5 - пандуси.

Сходи в осях П-Р та А/В-А/Г - закриті сходові клітини (евакуаційні), радіальні сходи, призначені для загального користування - відкриті. За формою в плані сходи запроектовані поворотом прямих маршів та радіальні. Ширина сходових маршів - 1250 мм. Міжповерхова сходова площадка має ширину 3000

мм, довжину 1350 мм. Конструктивне рішення несучої основи евакуаційних сходів прийняте консольним на стінах, радіальних – на колонах. За матеріалом основних елементів: евакуаційні сходи - монолітно-залізобетоні; головні - металеві.

Для оздоблення фасаду використовуються навісні вентилявані фасадні системи. Скління – структурне.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1. Теплогазопостачання та вентиляція

Для теплопостачання використовуються газові котли. Вони забезпечують:

- Ефективність: забезпечують швидке нагрівання води та опалення приміщень. Вони можуть мати високий коефіцієнт корисної дії, що дозволяє знизити споживання газу і енерговитрати;
- Надійність: мають довгий термін служби та високу надійність. Зазвичай вимагають мінімального технічного обслуговування та мають вбудовані системи безпеки.

Для вентиляції, охолодження, обігріву та контролю якості повітря була обрана централізована система кондиціонування повітря, яка включає:

- Головний пристрій кондиціонування повітря : основний блок системи, який відповідає за обробку повітря. Включає: компресори, конденсатори, евапоратори, насоси і систему контролю. Залежно від потреб, може мати різні режими роботи, забезпечуючи охолодження або обігрів повітря.
- Вентиляційна система: забезпечує постійний потік свіжого повітря в приміщення. Вона може включати вентилятори, повітропроводи та розподільчі канали для рівномірного розподілу повітря в будівлі. Вентиляційна система також може мати фільтри для очищення повітря від пилу, бактерій та алергенів.
- Регуляційна система: використовує сенсори для вимірювання температури, вологості, рівня CO₂ та інших параметрів і на основі цих даних регулює роботу системи. Регуляційна система також може мати програмовані налаштування для різних зон будівлі, що дозволяє керувати температурою і вентиляцією в кожній зоні окремо.
- Розподільча система: відповідає за розподіл охолодженого або обігрітого повітря по всій будівлі і включає повітропроводи, решітки та вентиляційні отвори, що дозволяють рівномірно розподілити повітря в кожному приміщенні.

Переваги централізованих систем кондиціонування повітря включають ефективне використання енергії, централізоване керування, забезпечення комфортних умов для користувачів та можливість контролювати якість повітря.

7.2. Водопостачання та водовідведення

Пропонується підключення до міського водопостачання, основними перевагами якого є:

- Надійність: міська водопостачальна мережа зазвичай має стабільну роботу та постійний тиск води, що дозволяє уникнути проблем зі водопостачанням;
- Якість води: вода, що надходить від міського водопостачання, зазвичай проходить обробку та відповідає нормам якості, що забезпечує безпечне використання води у громадському центрі;
- Зручність: підключення до міського водопостачання звільняє від необхідності зберігання та обслуговування власних водопостачальних систем, а також дозволяє отримати воду без необхідності забезпечення її доставки до будівлі.

Для водовідведення пропонується підключення до каналізаційної мережі:

- Ефективність: каналізаційна мережа забезпечує швидке та ефективне відведення стічних вод, що дозволяє уникнути накопичення води та забруднення приміщень.
- Санітарні умови: Підключення до каналізаційної мережі забезпечує належну обробку та утилізацію стічних вод, що сприяє збереженню санітарних умов у центрі.
- Зручність: підключення до каналізаційної мережі звільняє від необхідності власного утримання та обслуговування септичних систем або інших способів стічних вод.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

8.1. Заходи з охорони праці

- Встановлення видимих попереджувальних знаків та інструкцій щодо безпеки в центрі;
- Регулярний огляд технічного стану обладнання для запобігання випадкам аварій та травматизму;
- Забезпечення належних умов освітлення та вентиляції приміщень;
- Встановлення пожежної сигналізації;
- Відповідність об'єкту пожежним нормам;
- Наявність бомбосховища;
- Шлях до евакуаційних сходів/виходів становить до 40 м;
- Пожежна машина має доступ до будівлі з усіх її сторін. Час очікування пожежної машини – 4 хвилини.

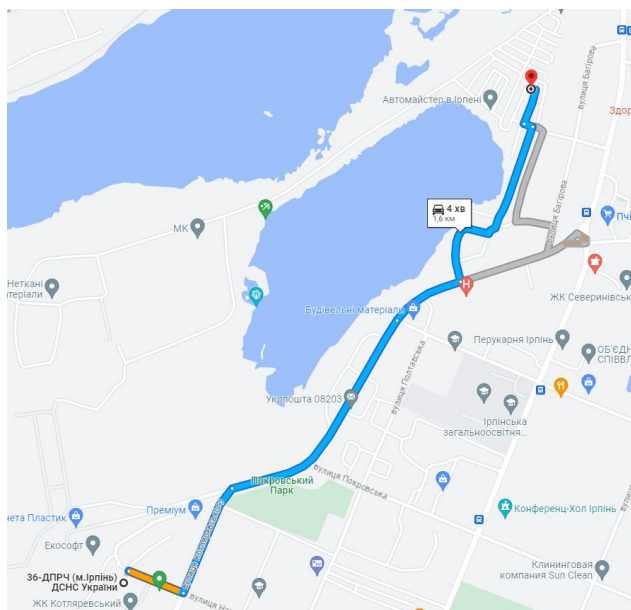


Рис. 8.1. Маршрут пожежної машини

8.2. Заходи з охорони навколишнього середовища

- Застосування екологічно чистих технологій та матеріалів при будівництві та експлуатації об'єкту;
- Сортування та утилізація відходів згідно з вимогами екологічного законодавства;

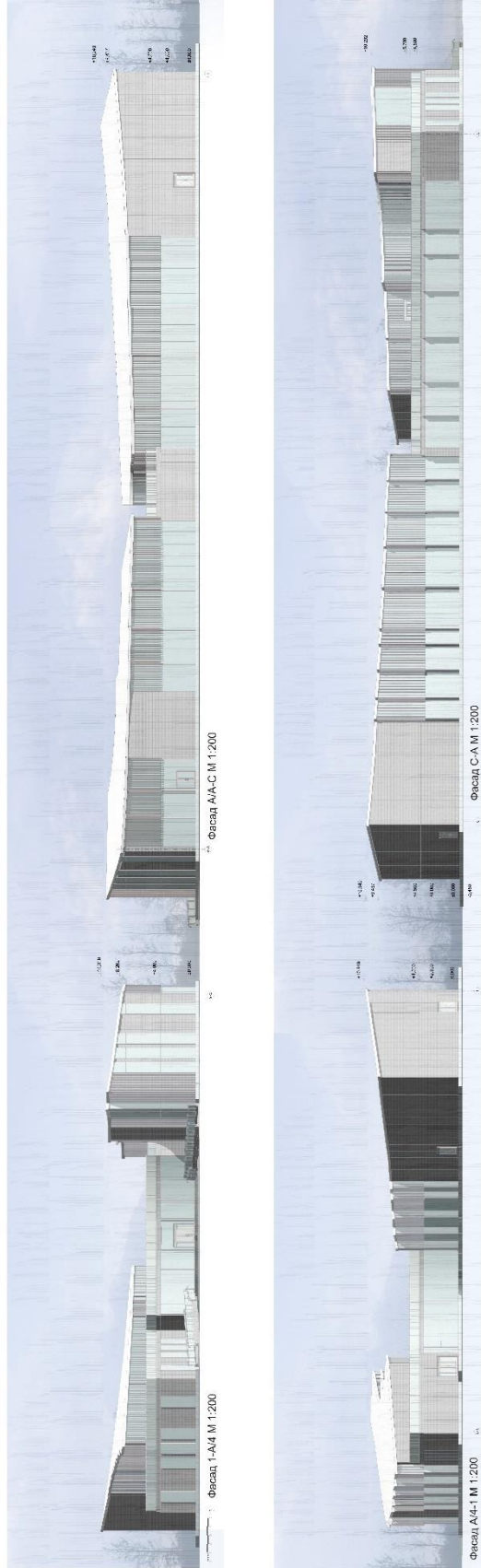
- Встановлення системи водо- та енергозбереження, таких як енергоефективне освітлення;
- Озеленення об'єкту та прилеглої території для покращення якості повітря та естетичного вигляду об'єкту.

9. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій
2. ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвілєві заклади
3. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів
4. ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва
5. ДБН В.2.5-20-2001. Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Газопостачання
6. ДБН В.2.5-24:2012 «Електрична кабельна система опалення».
7. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво
8. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування
9. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Основні положення проектування
10. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Основні положення проектування
11. Основи дизайну архітектурного середовища: завдання та методичні вказівки до практичних занять / уклад.: Н.М. Шебек, Ю.С. Рябець – К.: КНУБА, 2020. – 16 с.
12. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В. О., Шебек Н.М., Малік Т.В. та ін. – К.: КНУБА, 2010. – 400 с.
13. Архітектурне онлайн видання ArchDaily / Oodi Helsinki Central Library [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/oodi>
14. Архітектурне онлайн видання ArchDaily / Arcrea Himeji Culture and Convention Center [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/arcrea>
15. Архітектурне онлайн видання ArchDaily / Centre for Nyoongar Culture and Environmental Design [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/centre-for-noonygar>
16. Проектно-будівельна компанія УКРДАХ / Інверсійні покрівлі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ukrdah.com.ua/service/inversijni-pokrivli>

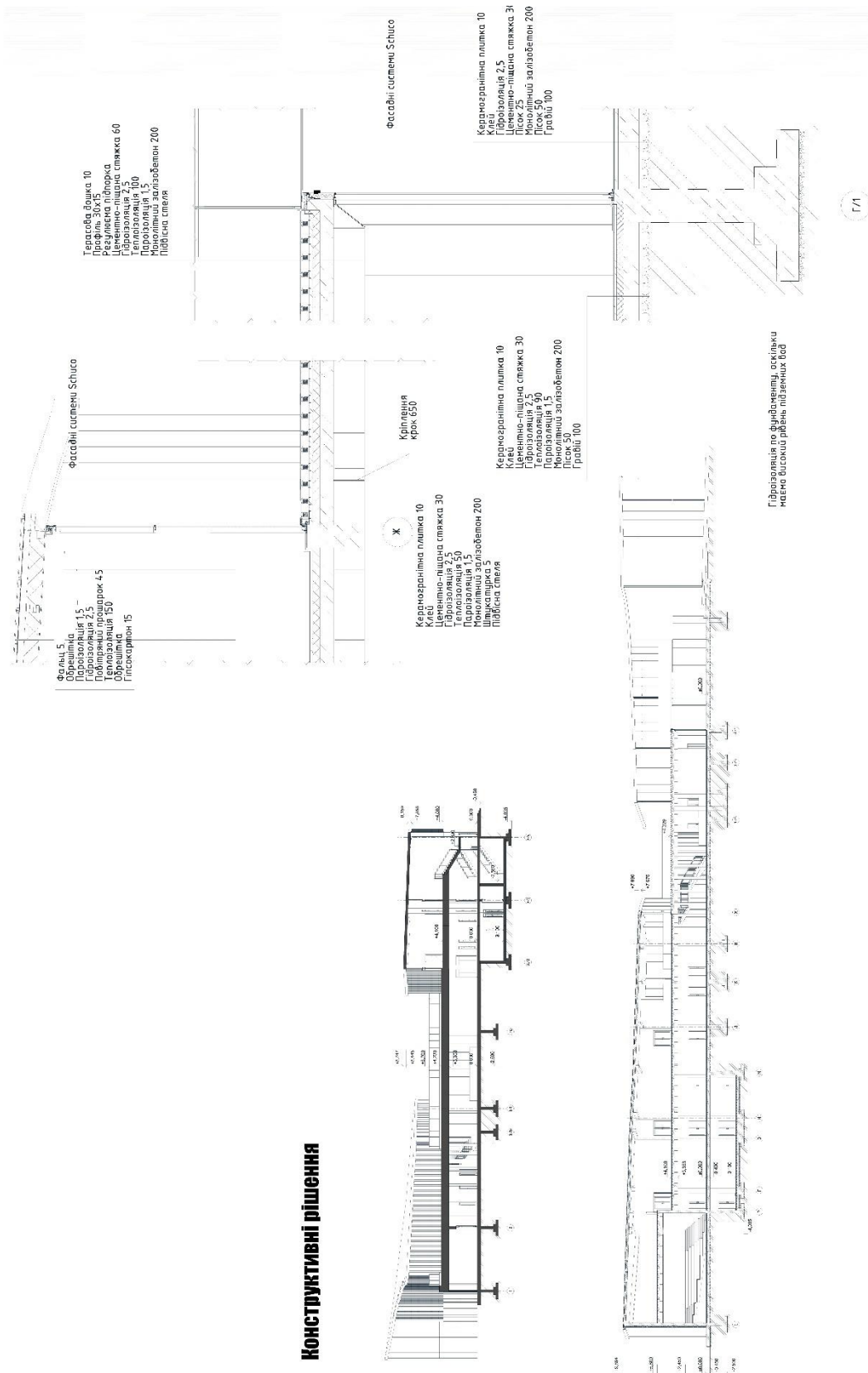
Фасади об'єкту

Фасадні рішення



Розрізи конструктивне рішення

Конструктивні рішення



Г/1

Дизайн інтер'єру

Інтер'єрне рішення



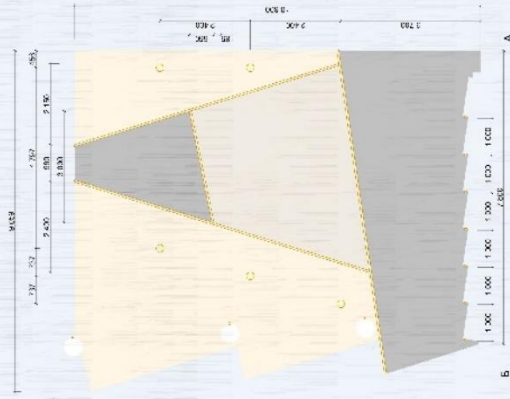
Розкрітка стіни А-Б М 1:50



План цілого М 1:50



Розкрітка стіни Б-В М 1:50



План стелі М 1:50



Візуалізація фрагменту холу у вечірній та денний час

Візуалізації об'єкту



Довідка про перевірку на плагіат

Thu Jun 13 12:41:46 EEST 2023, Поштовий Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 13.0%

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

ID: 115996 Название: Багатофункціональний культурний центр у м. Ірпені Київської області Добавлено в БД: 2023-06-13 Авторы: Кавун Світлана Олександрівна Руководители: Третяк М.Е. Консультанты: Опоненты:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	30194	476	4606 (15%)	67 (14%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы
115991	Название: Центр дозвілля в с. Крюківщина Київської області Добавлено в БД: 2023-06-13 Авторы: Блохін С.С. Руководители: Третяк М.Е. Консультанты: Опоненты:	2854 (9.0%)	51 (11.0%)
115162	Название: Багатофункціональний культурний центр у м.Київ Добавлено в БД: 2023-06-08 Авторы: Бобощко Володимир Дмитрович Руководители: Вовчок Л.Л. Консультанты: Опоненты:	3985 (13.0%)	68 (14.0%)
115442	Название: СПА-готель у с. Кам'яні Потоки Полтавської області Добавлено в БД: 2023-06-09 Авторы: Яшина Анна Володимирівна Руководители: Вовчок Л.Л. Консультанты: Опоненты:	2751 (9.0%)	50 (11.0%)
115440	Название: Діловий центр у м. Ірпені Київської області Добавлено в БД: 2023-06-09 Авторы: Гаршаль Анастасія Михайлівна Руководители: Желтовський В. В. Консультанты: Опоненты:	2799 (9.0%)	50 (11.0%)