

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

КАФЕДРА ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва випускової кафедри)

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

на тему:

БІБЛІОТЕКА В МІСТІ ВІННИЦІ

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

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Дизайну архітектурного середовища

(повна назва кафедри)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Завідувач кафедри

Дизайну архітектурного середовища

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

« _____ » _____ 2023 р.

Пояснювальна записка

до дипломного проекту

бакалавра

на тему **Бібліотека в місті Вінниці**

Виконала: студентка **IV** курсу, групи **46**

Сербінович С.Р.

(прізвище та ініціали)

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Керівник _____ **Чернятевич Н.Г.**

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____ кафедра дизайну архітектурного

середовища

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ **С.Р.Сербінович**

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

м. Київ – 2023 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра **Дизайну архітектурного середовища**
Освітньо-професійний рівень: **бакалавр**
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін
“ ____ ” _____ 2023 року

**З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ**

Сербінович Світлана Ростиславівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту

Бібліотека в місті Вінниці

керівник проекту _____ **Чернятевич Наталя Григорівна, ст.вик.**
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

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

2. Термін подання студентом проекту _____ 24.06.2023 р.

3. Вихідні дані до проекту _____ **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 проекту

№ розділу	Найменування розділів проекту	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	3	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	11	
3	Містобудівне обґрунтування	4	
4	Архітектурно-планувальне рішення	6	
5	Дизайн інтер'єру	4	
6	Конструктивне рішення	3	
7	Інженерне обладнання	1	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	2	
10	Додатки	2	
	Разом:	40	

6. Дата видачі завдання _____ 09.02.2023 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	02.03.2023 р.	
2	Оцінка ескізу	31.03.2023 р.	
3	Кафедральний перегляд	28.04.2023 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	02.06.2023 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	05.05.2023 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)

Сербінович С.Р.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____
підпис)

Чернятевич Н.Г.
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	7
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	11
3. Містобудівне обґрунтування	22
3.1. Історична довідка по території забудови	22
3.2. Містобудівна ситуація	22
3.3. Опис генерального плану	24
3.3.1. Функціональне зонування території	24
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	24
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	25
4. Архітектурно-планувальне рішення	25
4.1 Художня концепція	26
4.2 Функціональне зонування.....	26
4.3 Об'ємно-просторова композиція будівлі.....	31
4.4 Техніко-економічні показники будівлі	31
5. Дизайн інтер'єру	
5.1 Об'ємно-просторові властивості архітектурної форми.....	32
5.2 Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення.....	33
5.3 Характеристика елементів обладнання.....	34
5.4 Колористичне та світлотехнічне рішення.....	34
6. Конструктивне рішення	35
7. Інженерне обладнання	38
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	38
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	38
8. Охорона праці та навколишнього середовища	38
Список використаних джерел	40

Додатки:	42
• усі креслення проекту	42
• довідка про перевірку роботи на плагіат	43

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

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

Студент Сербінович Світлана Ростиславівна

Група АРХ46

Керівник Чернятевич Н.Г

Тема дипломної роботи Бібліотека в місті Вінниці

1. Вихідні матеріали (ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвіллієві заклади, ДБН.2.2-3:2018 “Заклади освіти”)
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
Вестибюльна зона			
1.	Вестибюль	357,6	1
2.	Гардероб	52,3	1
3.	С/в	25,3	1
4.	Магазин	104,8	1
	Всього	540	
Зона громадського харчування			
5.	Кафе	169	1
6.	С/в	9,3	1
7.	Роздаточна	11	1
8.	Мийна	14,7	2
9.	Кухня	36,8	1
10.	Гардеробна для персоналу	15,8	1
11.	Розвантажувальна	9,8	1
12.	Склад	20,7	2
	Всього	287,1	
Зона зберігання інформації			
13.	Сховище закритого типу	302,2	2
14.	Фонд відкритого доступу	147,8	1

15.	Серверна	19,5	1
16.	Приміщення персоналу	31,7	1
	Всього	501,2	
Зона первинного інформаційного обслуговування			
17.	Лекційна аудиторія на 240 місць	94,1	1
18.	Соціальний простір для різних заходів	320,7	1
19.	С/в	50,6	2
20.	Багатофункціональний простір - картотека - довідкова - абонемент	313,7	1
21.	Господарче приміщення	9	1
	Всього	788,1	
Службово-виробнича зона			
22.	Приміщення початкової роботи із фондом	8,9	1
23.	Приміщення тимчасового утримання фонду	12,3	1
24.	Приміщення реконструкції фондів	14,5	1
25.	Приміщення обробки фонду	26,5	1
26.	Серверна	19,5	1
	Всього	81,7	
Адміністративна зона			
27.	Адміністративно-господарське приміщення	16,7	1
28.	Зона відпочинку персоналу	16,7	1
29.	Приміщення персоналу	31,7	1
30.	Бухгалтерія	15,4	1
31.	Кабінет заступника директора	15,4	1
32.	Кабінет директора	24,5	1
33.	Приймальня директора	16,4	1
	Всього	136,8	
Зона інформаційного обслуговування			
34.	Багатофункціональний простір	654,7	1
35.	Конференц-зал	94,1	1
36.	Відкрита тераса	367,4	1
37.	Читальна зала	220,8	1
38.	Коворкінг	161,6	1
39.	Рекреація	244,5	1
40.	Господарче приміщення	31,2	1
	Всього	1774,3	
	Загальна площа приміщень	4109,2	

5. Склад проектних матеріалів:

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

Студент _____
(підпис)

Сербінович С.Р.
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____
підпис)

Чернятевич Н.Г.
(прізвище та ініціали)



Рис. 1.1. Ситуаційний план

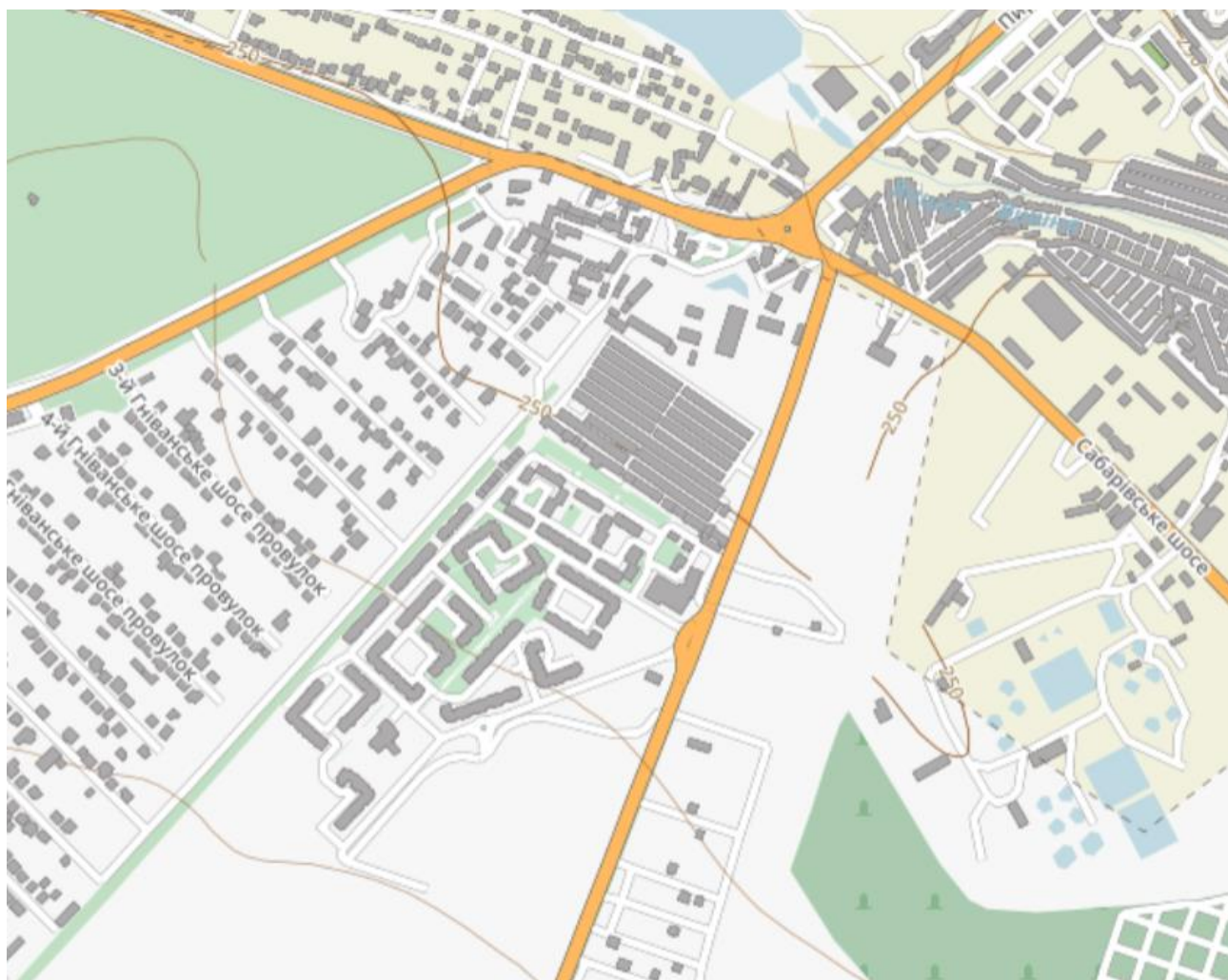


Рис. 1.2. Топооснова ділянки

Бібліотека - об'єкт, який представляє цінності культури, соціальної інтеграції та толерантності. В епоху, яка характеризується швидким розширенням цифрової інформації, роль традиційних бібліотек зазнає глибоких змін. Досвід проектування бібліотек демонструє зростання ролі бібліотек як мультифункціональних центрів культури та освіти, де книга є одним з елементів культурного середовища, а користувачі можуть отримати доступ до різноманітних сервісів та ресурсів. Оскільки суспільство все більше залежить від цифрових ресурсів і взаємопов'язаних мереж, потреба у фізичних сховищах знань переоцінюється. Проте бібліотеки залишаються важливими установами, які служать життєво важливими просторами для навчання, дослідження та об'єднання громади. Сучасні будівлі бібліотек показують нам, що бібліотека як явище вийшла на новий рівень. Зараз вона багатофункціональна, гнучка та відкрита для всіх, об'єднує різні спільноти, інтереси та види діяльності, здійснивши перехід від місця для пасивного отримання інформації до простору активного освоєння знань та навичок.

Будівля бібліотеки проектується у місті Вінниця, де якраз не вистачає просторів для соціальної взаємодії містян і бібліотек саме у переосмисленому виді. У цьому проєкті я створюю не просто сховище друкованих матеріалів і самотніх місць для навчання, а динамічне середовище, яке відображає потреби та прагнення спільнот.

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Центральна міська бібліотека Гельсінкі Oodi, арх. ALA architects, 2018 (рис. 2.1.-2.2.) [12].

Центральна бібліотека Гельсінкі слугує не лише місцем зберігання книг, але і функціонує як публічний простір, який об'єднує жителів міста. Вона була розроблена студією архітектури ALA Architects та відкрита у 2018 році. За словами архітекторів, це місце було спроектоване для того, щоб залучити різні групи людей та надати їм максимальний комфорт та відчуття легкості. У бібліотеці є величезна колекція книг, зручні робочі місця, просторі лаунж-зони

та кафе. Тут можна проводити час з друзями, вчитися, працювати або просто насолоджуватися міським пейзажем. У цій бібліотеці було враховано всі потреби користувачів та створено простір, де кожен може знайти щось цікаве для себе. Це включає в себе тихі кімнати для читання та вивчення, відкриті простори для роботи в групах, студії для творчості, та навіть зал для концертів.

Сучасний дизайн бібліотеки став візитною карткою Гельсінкі, адже зовнішній вигляд будівлі вражає своєю масштабністю та сучасним дизайном з використанням екологічних технологій та матеріалів.

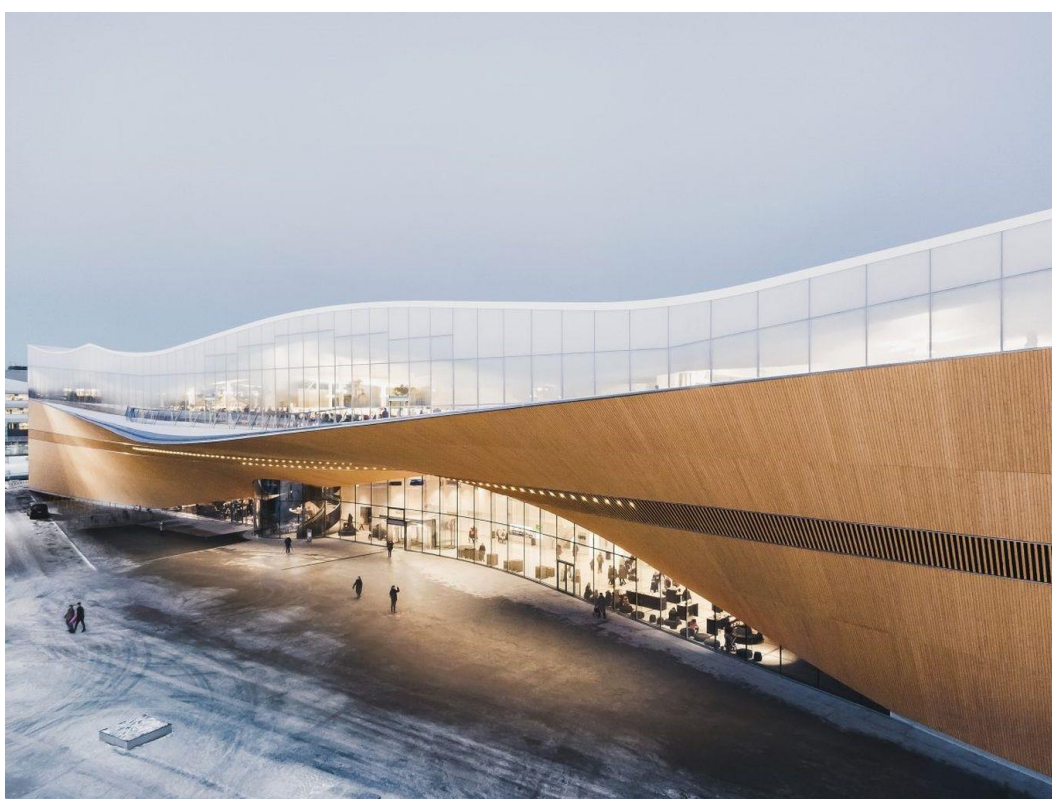


Рис. 2.1. Центральна міська бібліотека Гельсінкі Oodi – загальний вигляд[12]

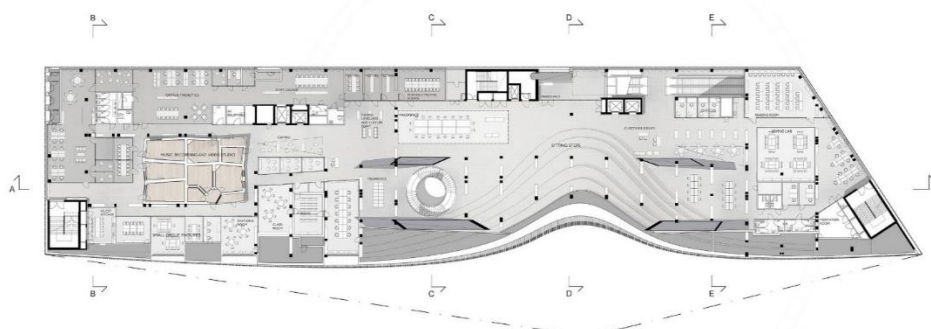


Рис. 2.2. Центральна міська бібліотека Гельсінкі Oodi – план[12]

Публічна бібліотека на площі Mailänder Platz у Штутгарті, арх. Eun Young Yi Architects, 2011 (рис. 2.3.-2.6.) [13].

Ця бібліотека є прекрасним прикладом сучасної архітектури. Її спроектувала архітектурна фірма Eun Young Yi Architects з Південної Кореї. Зовнішній вигляд бібліотеки вражає своєю простотою та елегантністю. Вона має форму куба, виконаного з білого бетону. На даху розташована тераса, яка забезпечує красивий краєвид на місто. Відкрите планування внутрішнього простору засліплює великою кількістю світла і білим тлом. Розташовані по периметру приміщення книги доступні всім.



Рис. 2.3. Публічна бібліотека на площі Mailänder Platz - зовнішній вигляд [13]

Конструкція була відзначена як шедевр мінімалізму, а головним елементом нової бібліотеки став матовий напівпрозорий дах, що пропускає природне світло, надаючи інтер'єру легкості. 9 поверхів величезного атріуму з'єднані між собою безліччю сходів, а оскільки в будівлі відсутні ліфти, головним архітектурним

елементом стали сходи, що збирають та об'єднують всі фрагменти простору в одне ціле.

Крім містких стелажів, бібліотека надає зони для відпочинку дорослих та дітей, кафе та кімнату для ігор, які виділяються із загального контексту барвистішим дизайном, але все-таки підтримують загальну структуровану атмосферу основного простору

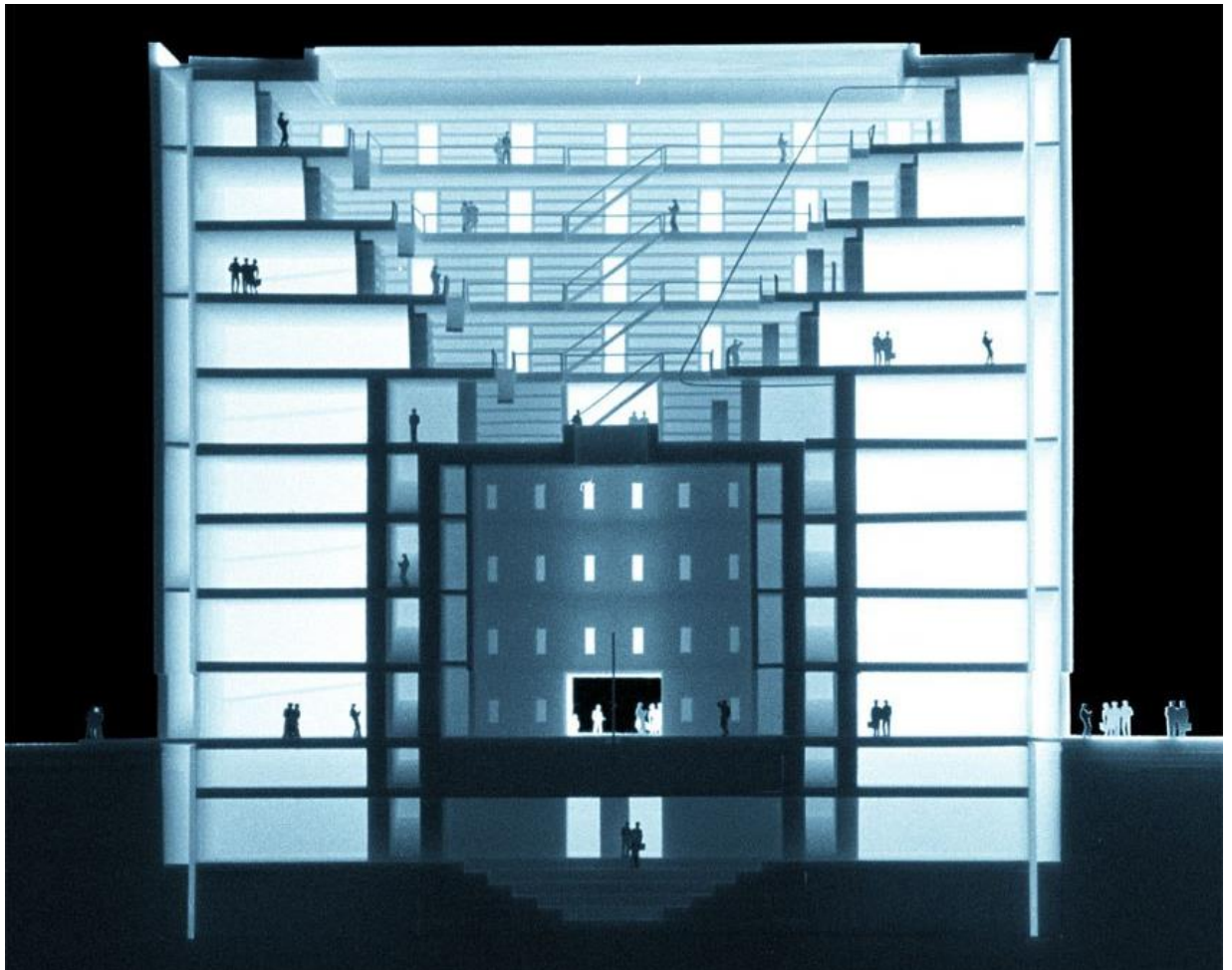


Рис. 2.4. Публічна бібліотека на площі Mailänder Platz – розріз [13]



Рис. 2.5. Публічна бібліотека на площі Mailänder Platz – інтер'єр [13]

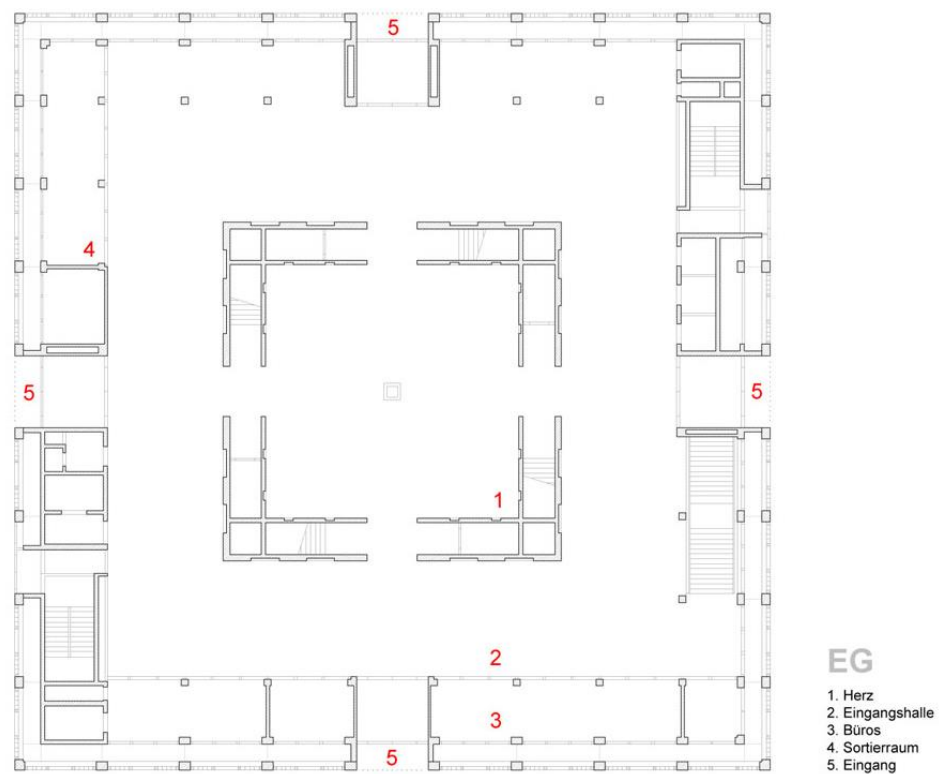


Рис. 2.6. Публічна бібліотека на площі Mailänder Platz – план [13]

Бібліотека Піларіна Байєса у місті Вік, Іспанія, арх. BCQ Arquitectura, Тоні Касамор, 2022 (рис. 2.7.-2.10.) [14]

Будівля у формі нагадує «L», тобто за зовнішнім виглядом це два об'єми, які перетинаються між собою під кутом і має 5 поверхів. Вона розгортається навколо саду, відкритого до міста і завдяки артикуляції просторів створює диференційовані простори: кімнати, які забезпечують комфорт і спокій для користувачів, висока дитяча кімната, зони для навчання та інформаційного обслуговування громадян, музично-іміджеві зони зі студією звукозапису, послуги бару/ресторану та навіть ігрова зона.



Рис. 2.7. Бібліотека Піларіна Байєса – загальний вигляд [14]

Читальні зали в зоні знань орієнтовані на сад. Мешканці бачать новий сад і відкрити бібліотеку з Paseo de la Generalitat, а внутрішню діяльність добре видно з вулиці. У саду висаджено десять великих дерев, по одному для кожної жертви терористичного нападу, який стався в 1991 році на місці старих казарм Цивільної гвардії. Таким чином, сад – це перш за все меморіальний простір, який віддає данину пам'яті жертвам тероризму, але це також простір, який користувачі бібліотеки можуть використовувати як місце для відпочинку та відпочинку, для читання в тіні дерев. Його невеликий нахил до внутрішньої частини забезпечує

відмінні умови освітлення для цокольного поверху, на додаток до незалежного доступу з головного входу на першому поверсі.

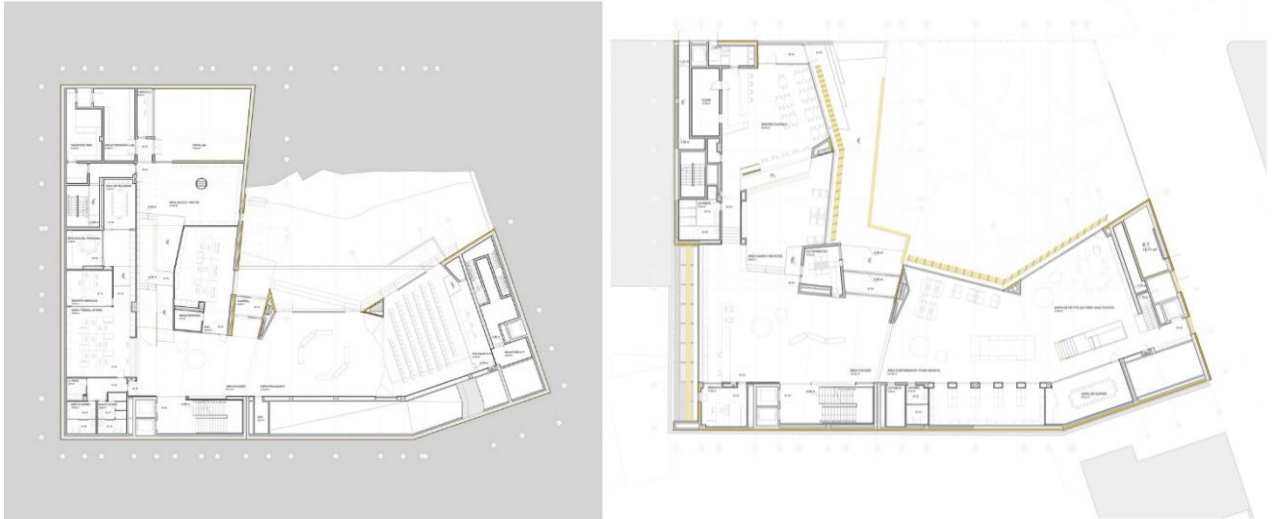


Рис. 2.8.-2.9. Бібліотека Піларіна Байєса – план 1-го і 2-го поверхів [14]

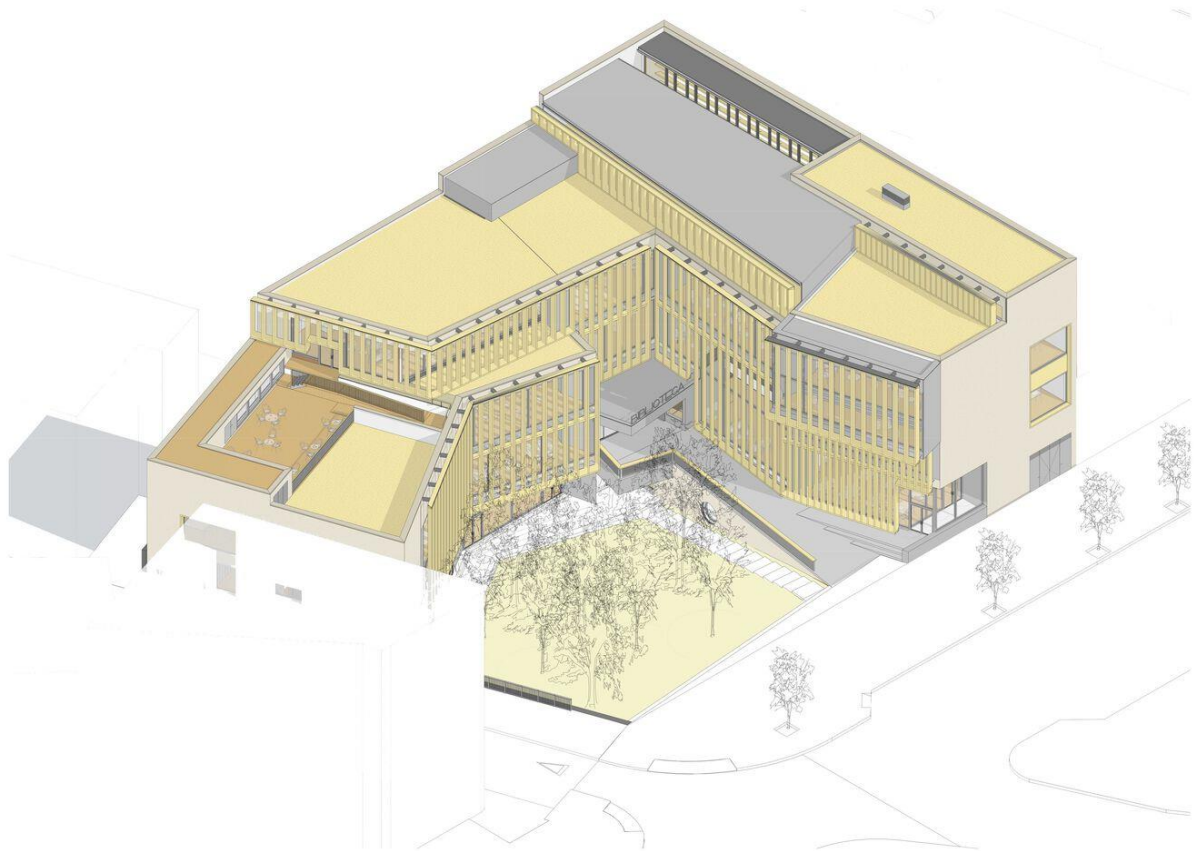


Рис. 2.10. Бібліотека Піларіна Байєса – аксонометрія [14]

Центр Шептицького у Львові, 2019 (рис. 2.11.-2.12.) [15].

Бібліотека в центрі Шептицького у Львові - це сучасна міська бібліотека, яка була заснована у 2019 році та розташована в історичному будинку по вулиці Крушельницької. Центр Шептицького – ресурсно-інформаційний центр Українського католицького університету, що об'єднує навчальні аудиторії, публічний культурний простір, конференц-зали, дитячу зону, кафе, книжкову крамницю, виставкову зону, адміністративні приміщення та бібліотеку.[15]

Центр є місцем проведення цікавих лекцій від українських та іноземних експертів, дискусій та музичних виступів. П'ятиповерхова будівля має три тераси, дві з яких відкриті, а одна напівзакрита. На верхньому поверсі знаходиться застлана вітальня з видом на Стрийський парк. Весь перший поверх застлений. У середині центру є місця для усамітнення, де відвідувачі можуть насолоджуватись панорамним видом із вікна.



Рис. 2.11. Центр Шептицького у Львові – зовнішній вигляд [15]

Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського у Києві, арх. В.І.Гопкало, В.М.Гречина, В.П. Пісківська, 1989 (рис. 2.13-2.)[16]



Рис. 2.13. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського – загальний вигляд [16]

Бібліотека Вернадського, також відома як Національна бібліотека України для дітей імені Григорія Вернадського, є однією з найбільших та найстаріших дитячих бібліотек в Україні. Вона знаходиться в Києві і пропонує широкий спектр послуг та ресурсів для дітей, батьків, педагогів та інших зацікавлених осіб.

Зовнішній вигляд будівлі вражає своєю монументальністю та витонченістю. Вертикальна частина будівлі представляє собою книгосховище, яке охоплює 27 поверхів. У той же час, горизонтальна частина використовується для розташування читальних залів та службових приміщень бібліотеки.

Фасад виконаний у стилі неокласицизму з використанням дорогіших матеріалів, таких як білий камінь та граніт. Він прикрашений колонами,

пілястрами, розетками та іншими архітектурними деталями, що надають будівлі елегантний і привабливий вигляд.

Внутрішнє приміщення бібліотеки вражає своєю розкішшю та стилем. Основними елементами дизайну є високі стелі зі штукатуркою, мармурові сходи, витончені світильники та вітражні вікна. Інтер'єр оформлений з урахуванням функціональності та комфорту для відвідувачів.



Рис. 2.14. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського – інтер'єр [16]

Крім головної будівлі, Бібліотека Вернадського має також додаткові приміщення, включаючи читальні зали, конференц-зали, музей, кафетерій та інші зони для відпочинку та навчання.

Архітектура Бібліотеки Вернадського відображає значення та важливість культурно-освітнього центру, а також відданість ідеалам Григорія Вернадського щодо науки, освіти та розвитку дітей. Вона є визначним символом культурного життя міста і привертає увагу як місце, де можна знайти знання, натхнення та творчий розвиток.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУТУВАННЯ

3.1 ІСТОРИЧНА ДОВІДКА ПО ТЕРИТОРІЇ ЗАБУДОВИ

Ділянка розташована у наймолодшому мікрорайоні Вінниці, забудова якого почалась в 2011 році. Назва району пов'язана з тим, що в ньому розташований Вінницький національний технічний університет, тому значна частина населення - це студенти та викладачі. Особливість мікрорайону — мала щільність забудови: 4-8 поверхові будинки розташовані на великій відстані один від одного, що дозволить мешканцям відчувати простір, якого немає у густо забудованих районах міста.[19]

3.2 МІСТОБУДІВНА СИТУАЦІЯ





Рис. 3.2.1.- 3.2.4. Фотофіксація місцевості

Територія, на якій передбачається проектування бібліотеки, знаходиться на південному сході міста Вінниця у мікрорайоні Академічний. Земельна ділянка розташована по вулицях Миколаївській та Тимофіївській і орієнтована здебільшого на південний схід.

Ділянка межує:

- з півночі, північного заходу, та південного сходу – житлова забудова середньої поверховості;
- з сходу та півдня – проїзд та лісовий масив (землі не відведені, призначення не визначене);
- з північного заходу – проїзд та торговельний центр;

3.3 ОПИС ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

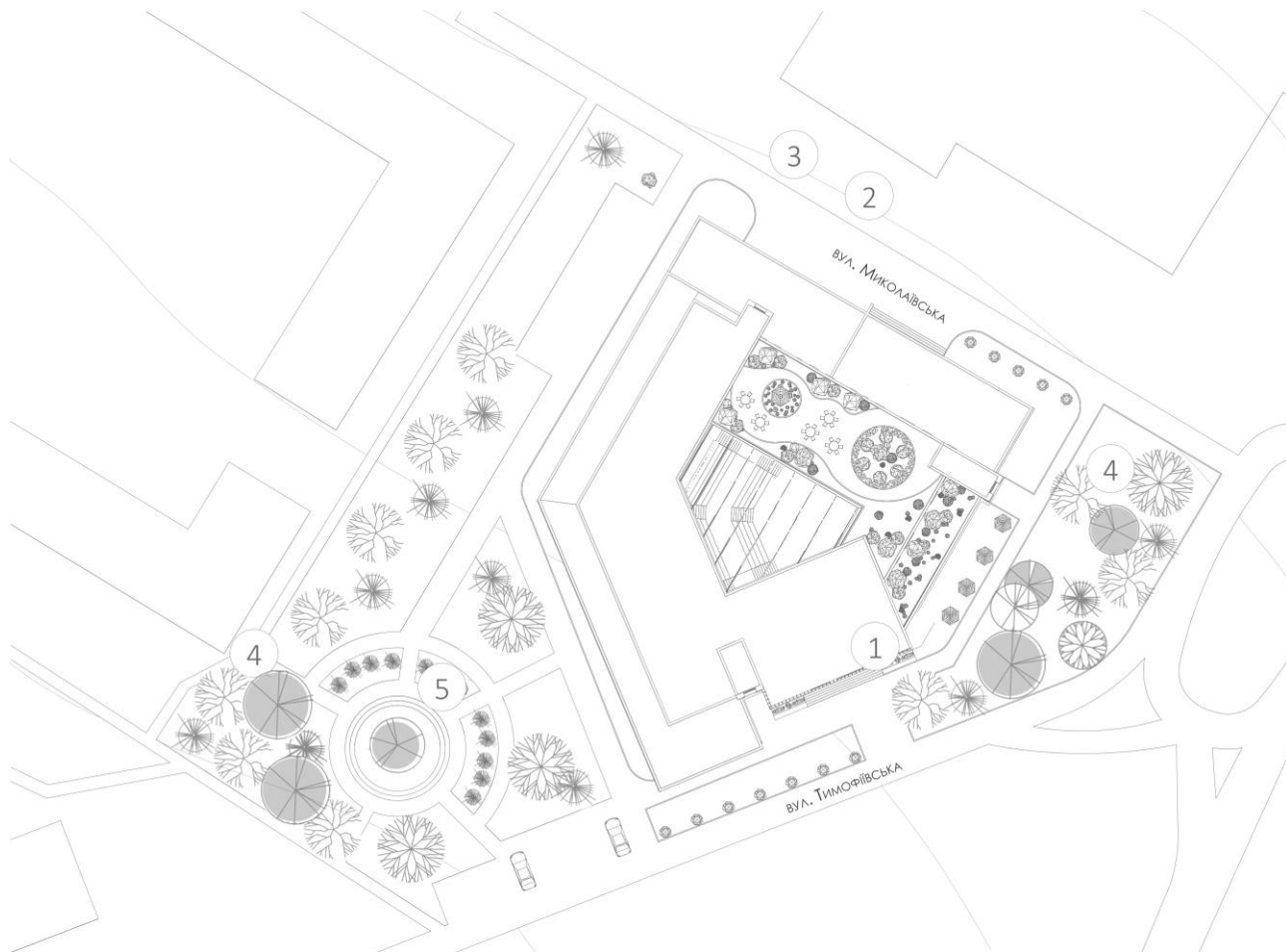


Рис. 3.3.1. Генплан

Ділянка в плані має приблизно п'ятикутну форму. Загальна площа ділянки становить 0,74 га. Територія здебільшого рівнинна, частково вкрита трав'яною рослинністю.

3.3.1 ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ

Згідно існуючого плану функціонального зонування територія належить до громадського-ділової зони. Відповідно до майбутнього призначення територія поділяється на декілька функціональних зон: вхідна частина(1), будівля, зона відпочинку(5), паркувальні місця, сквер(4).

3.3.2 РУХ ПІШОХОДІВ І ТРАНСПОРТУ

Основними транспортними зв'язками для території є автошляхи по вулицях Миколаївській та Тимофіївській, виходять на вулицю Андрія Шептицького, що пролягає на Сабарівське шосе. Проїжджа частина вулиць Миколаївської та

Тимофіївської завширшки 3.5 м. На територію забудови передбачено два заїзди: основний з вул. Тимофіївської, та додатковий для працівників та обслуговування кафе та книгосховища із майданчиком для завантаження. Біля кожного заїзду запроектовано паркувальні місця, а навколо ділянки проходить пожежна дорога. Пішохідні доріжки проходять по усій ділянці для зручного зв'язку між функціональними зонами.



Рис. 3.3.2.1. Схема транспортно-пішохідного руху

3.3.3 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

1. Площа ділянки – 0,74 га.
2. Площа забудови – 0,23 га.
3. Відсоток забудови - 31 %.
4. Площа озеленення – 0,35 га.
5. Площа доріг і майданчиків - 0,16 га.

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ



Рис. 4.1. Загальний вигляд будівлі



Рис. 4.2. Аксонометрія

4.1 ХУДОЖНЯ КОНЦЕПЦІЯ

Будівля бібліотеки повторює за формою складну п'ятикутну ділянку з атриумом всередині. Загальне об'ємне рішення будівлі створено надихаючись формою китайської головоломки Конгмінг. Ця особливість має декілька переваг таких як практичність – кубики дають поділити простір відповідно різним функціям, символічна цінність - головоломка Конгмінг є символом розумової активності та інтелекту та підвищення інтересу до бібліотеки – адже така неординарна будівля може привернути увагу до бібліотеки, збільшити інтерес до читання та навчання, та створити сприятливий фон для розвитку культури серед місцевої спільноти.

4.2 ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ

Розмір будівлі в плані 34,5 м (в осях 1-9), 27,9 м (в осях 11-17) в довжину і 47 м в ширину (в осях А-І). Загалом будівельний масив складатиме два поверхи, але з південно-східної сторони та з боку житлової забудови він матиме три поверхи. Функціональний зв'язок між поверхами забезпечується 3 сходовими клітинами зі виходом безпосередньо назовні для евакуації із книгосховища у тому числі і 2 ліфтами, один з яких є достатньо великим для транспортування характерних для бібліотеки вантажів: книг, виставочних експозицій, а другий забезпечує зручну доставку книг з книгосховища до усіх зон призначених для читання та роботи.

В будівлі є 1 головний вхід з пандусом, вихід із кафе на літню терасу і відповідно службові входи в книгосховище і кухонну зону. Через головний вхід ми потрапляємо у вестибюль з гардеробною та рецепцією, щоб залишити речі та дізнатись усю необхідну інформацію. У вестибюлі можна відпочити у зоні рекреації, де є виставкові стенди, з яких можна дізнатись про події, які проводяться та нові або популярні книги на які варто звернути увагу відвідувачам. Також звідси можна дістатись зони початкової роботи з фондом, кафе на 100 відвідувачів, магазину та атріуму, який виконує функцію соціального простору для загальноміських заходів та забезпечує додаткове природне освітлення та провітрювання, що є особливо важливим для створення здорової і комфортної атмосфери для відвідувачів бібліотеки. В зоні початкової роботи з фондом можна отримати потрібну книгу, адже вона розміщена у безпосередній близькості до книгосховища, переглянути каталог, також можна потратити у приміщення поліграфії.



Рис. 4.3. План 1-го поверху

Другий поверх призначений переважно для тихої роботи. Піднявшись по сходах атріуму, ми можемо потрапити у блок інформаційного обслуговування де поєднані коворкінг, читальна зала для індивідуальних занять, фонд відкритого доступу та книгосховище.

Ліворуч розташована рекреаційна зона, де є місця для роботи із видом на атриум і виставка, через вікна ми можемо побачити озеленений дах. Також звідси можна потрапити у адміністративний блок та великий конференц зал.

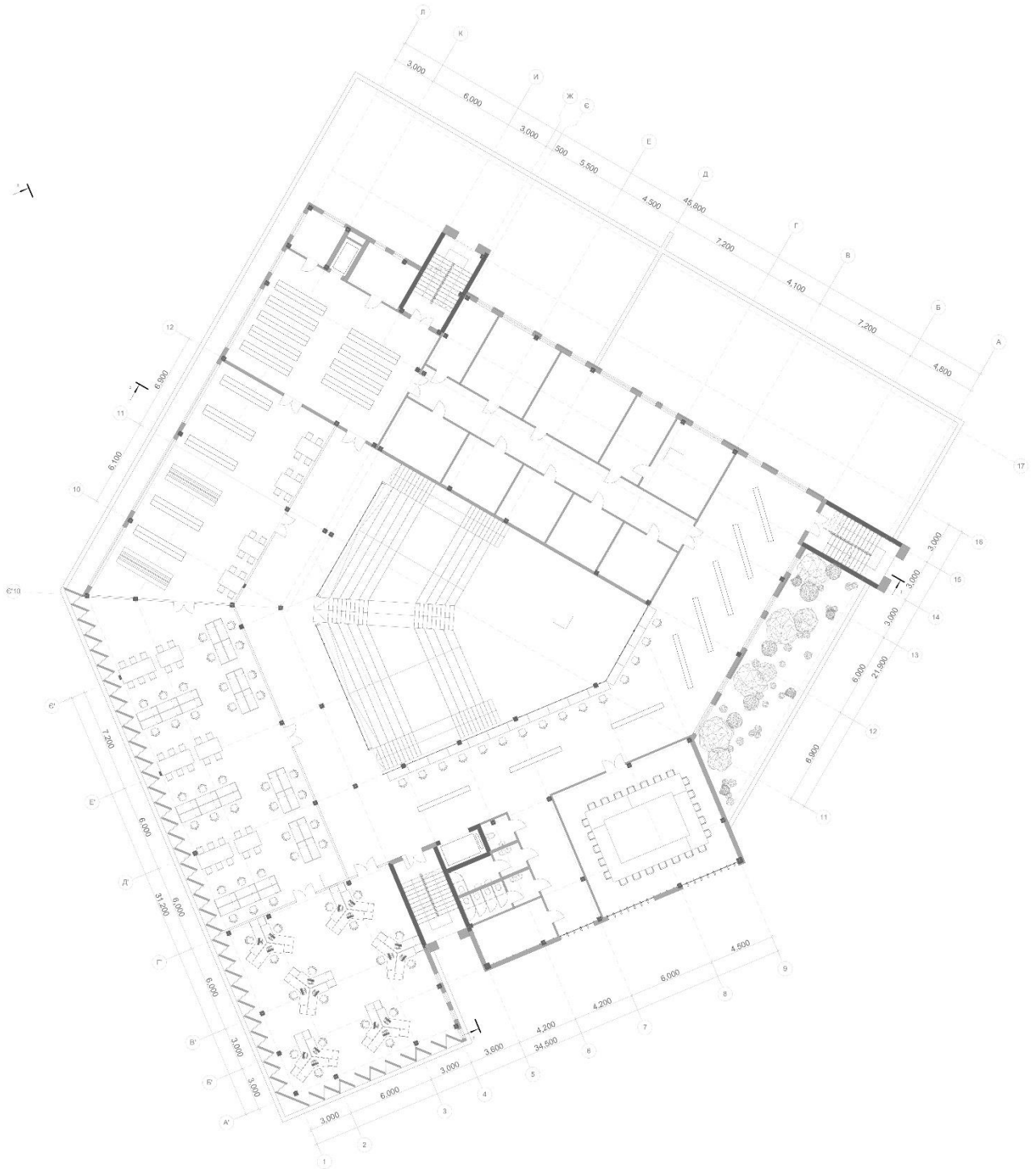


Рис. 4.4. План 2-го поверху

4.3 ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВА КОМПОЗИЦІЯ БУДІВЛІ

Загалом використаний функціональний метод створення композиції – виявлена функціональна структура будівлі за допомогою різниці між бічними об'ємами. Композиція глибинно-просторова та динамічна, використане горизонтальне і вертикальне членування поверхонь за допомогою метру. Врахована гармонія пропорцій між різними частинами будівлі, щоб створити впевнений та збалансований вигляд. Одним з головних композиційних засобів, що допомагають організувати структуру є великі вікна з сонцезахисними планками, що забезпечують зв'язок із зовнішнім середовищем і створюють відчуття з'єднання з природою. Крім того, цей елемент візуально розширює простір, зробивши його більш просторим та світлим.

Об'єкт гармонійно вписується у середовище, дещо нейтралізує агресивний вплив дисонансної будівлі торгового центру, що я намагаюсь досягти завдяки колористичним та композиційним рішенням. Застосовані прийоми нюансу та контрасту матеріалів між собою та оточенням. Зокрема, змінене пропорційне співвідношення між штучним та природним середовищем.

4.4 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ БУДІВЛІ

1. Загальний будівельний об'єм 14 679 м³.
2. Корисна площа 4109,2 м².
3. Робоча площа 565,7м².

6. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ



Рис.6.1. Перспективне зображення інтер'єру

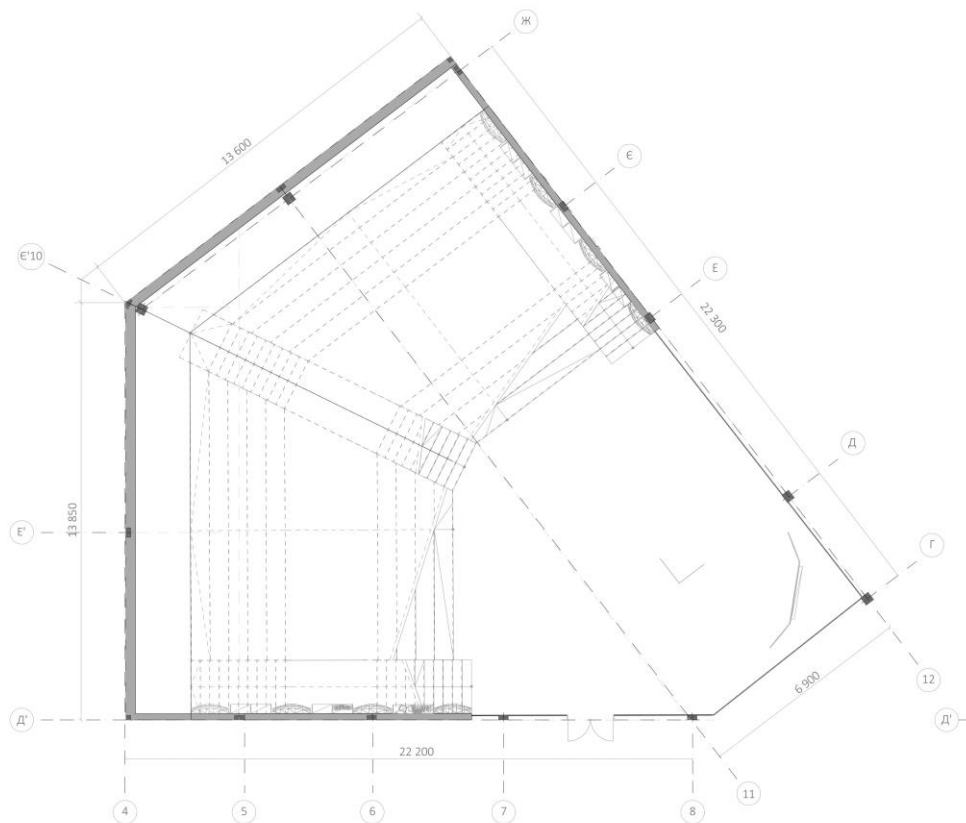


Рис.6.2. План підлоги з розстановкою обладнання

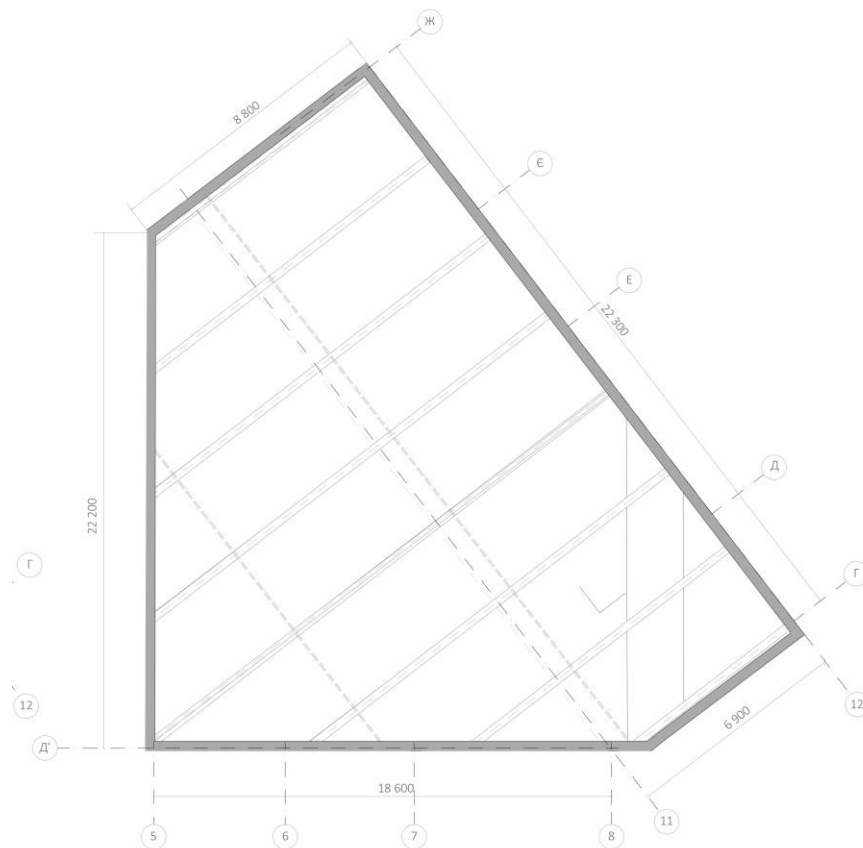


Рис.6.3. План стелі

Для розроблення дизайну інтер'єру обране приміщення атриуму, адже він є основою архітектурно-об'ємного рішення і центром композиції усєї будівлі. Окрім основної функції це також ідеальне місце для відпочинку, особливо для відвідувачів, які шукають тихе і спокійне місце для читання або просто для розслаблення.

6.1 ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВІ ВЛАСТИВОСТІ АРХІТЕКТУРНОЇ ФОРМИ

Загалом приміщення є п'ятикутною складною формою, в якому поєднані загальні принципи і методи архітектурної композиції. Серед засобів виявлення тектоніки є сходи, які також є місцями для сидіння, ферми, що підтримують скляний дах і колони – основа конструктивної системи будівлі. Стеля і проступи оформлені під дерево і підкреслюючись освітленням привертають увагу та посилюють емоційну виразність інтер'єру. Загалом кольорова гамма світла та нейтральна. Вільні від сходів стіни виконані повністю зі скління, що забезпечують поєднання просторів між собою.

5.2 СПОСОБИ УЗГОДЖЕННЯ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ СЕРЕДОВИЩА В МЕЖАХ ЗАГАЛЬНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО РІШЕННЯ

Усі елементи середовища в межах загального композиційного рішення є узгоджені та взаємопов'язані один між одним. Домінантою у цьому просторі сприймаються сходи, що поєднують перший поверх з другим. Вони важливі з точки зору композиції і дизайну, адже розташовані таким чином, що утворюють три основні композиційні осі, які симетрично розділяють приміщення. По них розташоване вертикальне озеленення по стінах і скляній огорожі, яке виділяється на тлі всього інтер'єру, виступаючи як акцент, привертають увагу, створюють естетичний ефект і додають свіжості в простір. Усі ці елементи разом сприяють створенню гармонійної і привабливої атмосфери. Вони не тільки виконують функціональну роль, але й створюють враження організованості, симетрії і естетичності.

5.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ОБЛАДНАННЯ

В цій зоні основним обладнанням є аудіовізуальне – мультимедійна дошка та акустична система, для забезпечення комфортного проведення лекцій та громадських заходів. Крім того, є декілька модульних книжкових стелажів, які займають місця між озелененням біля сходів. Також є пристрої для оформлення озеленення, огорожі галереї та сходів, системи вентиляції та пожежогасіння і засоби візуальної комунікації. Останні включають в себе евакуаційні знаки та інформаційні стенди.

5.4 КОЛОРИСТИЧНЕ ТА СВІТЛОТЕХНІЧНЕ РІШЕННЯ

Кольорова гамма приміщення ахроматична з теплим та природнім акцентами, приємна для ока, загалом повторює ідею екстер'єру. Було вирішено виконати інтер'єр саме в таких тонах, щоб не перевантажувати сенсорну систему відвідувачів. Таким чином простір комфортний як для відпочинку, так і для

читання або проведення заходів. Також колір підкреслює конструкцію будівлі і відкритість простору.

Природне та штучне освітлення збалансоване між собою. Природне освітлення досягається переважно від скляного даху атриуму. Воно є основним і має крім функціонального ще й декоративний характер за рахунок драматичних тіней від самої форми та конструкції даху, що динамічно змінюються протягом дня. Штучне освітлення підкреслює акцентні деталі інтер'єру, тим самим підвищуючи художню виразність простору.

9. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

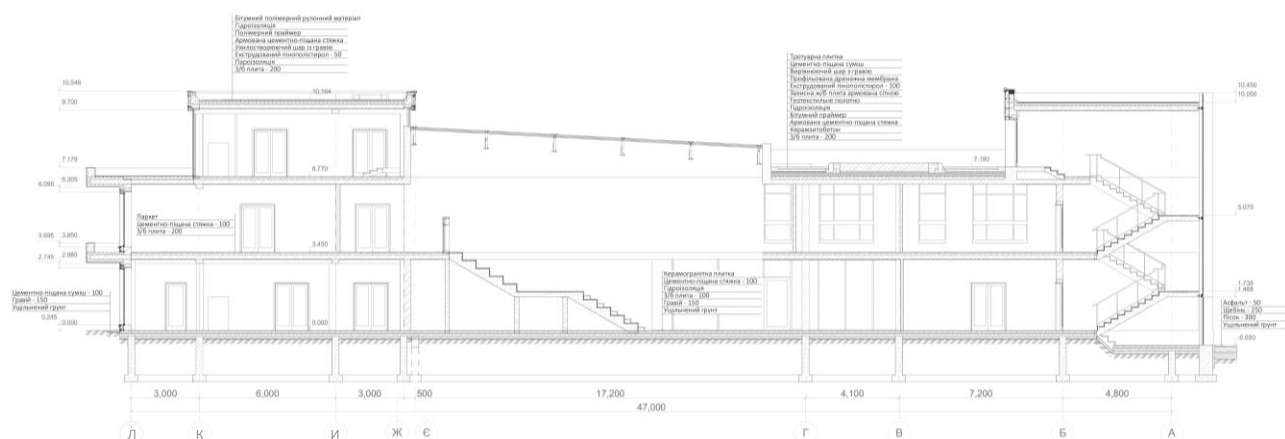


Рис. 9.1. Конструктивний розріз 1-1

Несучий остов складає система з колон, балки, монолітне перекриття та ферми.

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 каркасну конструктивну систему.

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

Основи і фундаменти. Фундаменти запроектовані за стрічковим конструктивним типом із залізобетону; спосіб влаштування – монолітний.

Горизонтальна гідроізоляція стін і стовпів виконується з подвійного шару еврорубероїду. Утеплення стін виконується з базальтового утеплювача товщиною 100мм, фундаментів – з екструдованого пінополістиролу товщиною 50 мм. Глибина закладання фундаментів– 1500 мм.

Зовнішні стіни та їх елементи. Зовнішні стіни відповідно до сприйняття навантажень прийняті ненесучі виконані з цегли товщиною 380 мм і навісні огорожуючі стіни виконані стійко-ригельним склінням.

Внутрішні стіни виконані з цегли 120 мм, перегородки з ГЛК 150 мм, вологостійких ГКЛ на металевому каркасі у приміщеннях з підвищеною вологістю та скляні перегородки з металевим каркасом.

Перекрыття та підлоги. Перекрыття є монолітними залізобетонними товщиною 200 мм, передбачена звукоізоляція екструдованим пінополістиролом 50 мм, шар утеплювача та гідроізоляція в деяких приміщеннях.

Дахи і покриття. Покриття в більшій частині будівлі запроектовано пологим з ухилом 3 градуси. Над атриумом запроектований скатний скляний дах з несучою основою у вигляді металевих ферм. На другому поверсі в осях 11-15 передбачене покриття, що експлуатується з функціональним призначенням - площадка для відпочинку та «зелений » дах.

Елементи вертикального зв'язку (сходи, ліфти, пандуси) Кількість та розташування елементів вертикального зв'язку в будівлі становить 3 сходів, 2 ліфтів, 1 пандус. Сходи частково винесені з об'єму будівлі, закриті та забезпечені природним освітленням і вентиляцією. За формою в плані сходи запроектовані прямолінійні з поворотом прямих маршів. При висоті поверху мм сходи в межах одного поверху мають два, марші висотою мм. Сходові марші мають довжину мм, ширину мм. Міжповерхова сходові площадка має ширину мм, довжину мм. За матеріалом основних елементів: сходи залізобетонні. За способом зведення сходи – монолітні.

Світлопрозорі огорожуючі конструкції (вікна, вітражі, вітрини, фасадні системи) Для приміщень, орієнтованих на південь і південний захід

передбачений сонцезахист, який виконується у вигляді вертикальних алюмінієвих жалюзів.

Зовнішнє та внутрішнє оздоблення будівлі. Зовнішні стіни будівлі – система вентиляваного фасаду, облицьовуються HPL панелями та легким білим бетоном.

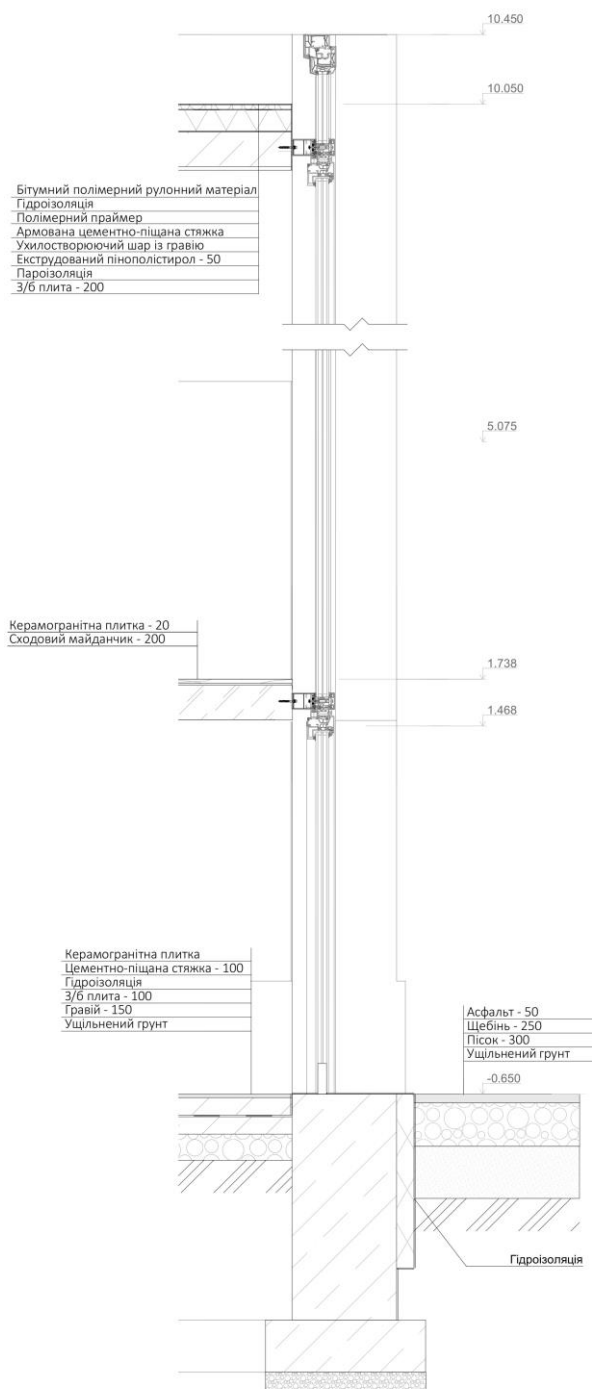


Рис.9.2. Конструктивний розріз по стіні 3-3

10. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1. ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ І ВЕНТИЛЯЦІЯ

Газопостачанням забезпечені всі приміщення, яким це необхідно. Вводи газопроводів передбачено безпосередньо в коридори. Для теплозабезпечення забезпечено влаштування однієї топкової, що працює на природному газі і розміщується на даху. Вимоги до приміщень топкових відповідають вимогам, які пред'являються до приміщень топкових житлових будинків у залежності від сумарної теплової потужності обладнання.

Вентиляція розраховується згідно тепловтрат та теплонадходжень для кожного приміщення. В сховищах, лекційних і читальних залах передбачена рециркуляція повітря. Вентиляційні установки розміщуються на даху.

7.2. ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВОДОВІДВЕДЕННЯ І ОПАЛЕННЯ

Система гарячого, холодного та протипожежного водопостачання є централізованою. Допускається використання підземних вод питної якості для поповнення недоторканого протипожежного запасу води та в якості додаткових джерел пожежогасіння. Водовідведення стічних вод є централізованим та відбувається за допомогою інженерних санітарно-технічних приладів та каналізаційної мережі. Система опалення всієї будівлі є місцевою. Також для забезпечення достатньої кількості тепла було застосовано систему «тепла підлога» у приміщеннях тривалого перебування людей.

11. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Для забезпечення енергоефективності у будівлі бібліотеки використовуються різні технології та матеріали такі як: встановлення енергоефективних вікон і дверей з трипрошарковими склопакетами та використання теплоізоляційних матеріалів, що допомагає знизити втрати тепла та сприяє зниженню енергоспоживання. Використання природного світла з вікон та даху атриуму, автоматичних систем керування, які регулюють температуру та

вентиляцію відповідно до реальних потреб, також забезпечує оптимізацію енергоспоживання.

У бібліотеці передбачено оптимальні шляхи руху пожежної машини до будівлі з достатньою шириною, забезпечуючи доступ до всіх приміщень. Також забезпечено широкі та безперешкодні евакуаційні шляхи, оснащені пожежною сигналізацією та освітленням, щоб влаштувати безпечний вихід з будівлі у разі надзвичайної ситуації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»
2. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій»
3. ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»
4. ДБН В.2.2.-9-99 «Громадські будинки та споруди. Основні положення»
5. ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи.
6. ДБН В.2.6-98:2009 «Бетонні та залізобетонні конструкції».
7. ДБН В.2.6-31:2006. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель
8. ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвілєві заклади
9. ДБН В.1.2-2:2006 Навантаження і впливи. Норми проектування
10. ДБН В.2.5-28-2006 Природне та штучне освітлення
11. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель та споруд. 11. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімо-хін В. О., Шебек Н. М., Малік Т. В. та ін. -К.: КНУБА, 2010. -400с.
12. Центральна бібліотека Гельсінкі/Archi Режим доступу:
<https://archi.ru/projects/world/8141/centralnaya-biblioteka-helsinki-oodi#slider-22>
13. Міська бібліотека Штутгарту/Architime Режим доступу:
https://www.architime.ru/specarch/yi_architects/stuttgart_city_library.htm
14. Бібліотека Піларіна Байєса/Archidaily Режим доступу:
https://www.archdaily.com/990989/pilarin-bayes-library-in-vic-vol-studio-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
15. Центр Шептицького Режим доступу: <https://center.ucu.edu.ua/pro-tsentr/>
16. Бібліотека Вернадського/WikiMapia Режим доступу:
<http://wikimapia.org/84722/uk/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0-%D0%B1%D1%96%D0%B1%D0%BB%D1%96%D0%BE%D1%82%D0>

%B5%D0%BA%D0%B0-
 %D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8-
 %D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%96-%D0%92-%D0%86-
 %D0%92%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%81%D1
 %8C%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE

17.Бібліотека Вернадського/RoomRoom Режим доступу:

[https://roomroom.com.ua/space/biblioteka-im-vernadskogo-bezuprechnaja-
sovetskaja-arhitektura/](https://roomroom.com.ua/space/biblioteka-im-vernadskogo-bezuprechnaja-sovetskaja-arhitektura/)

18.OpenStreetMap Режим доступу:

[https://kadastr.live/?land_polygons=false&topo-
tiles=false&openstreetmap=true&orto-tiles=false&orto-
ersi=false#16.34/49.206506/28.424083](https://kadastr.live/?land_polygons=false&topo-tiles=false&openstreetmap=true&orto-tiles=false&ortorsi=false#16.34/49.206506/28.424083)

19.Мікрорайон „Академічний“/Лун Режим доступу:

[https://lun.ua/uk/%D0%BC%D1%96%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%
80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD-
%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D
1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9-
%D0%B2%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8F](https://lun.ua/uk/%D0%BC%D1%96%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD-%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D1%96%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8F)

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальне співпадіння с одним документом 10.0%				
Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA				
Помилки у документах: 11%				
ID: 115248 Назва: Бібліотека в місті Вінниці Додано в БД: 2023-06-08 Автор: Сербінович Світлана Ростиславівна Керівник: Чернятевич Наталя Григорівна	Документ		Сумарне співпадіння по Базі даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми

Відсоток плагіату не перевищує дозволону норму

Відповідальна за перевірку _____ О.С.Зінов'єва