

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
Архітектурний факультет
Інформаційних технологій в архітектурі

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри
док. арх., проф. Товбич В.В.

«_____» _____ 2022 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи бакалавра

на тему:

СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ ЦЕНТР В МІСТІ ХАРКІВ

Виконала: студентка ІV курсу, групи АРХ-47

Чемер М.Ю.

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Керівники: проф. Яблонська Г.Д.

ст. викл. Антоненко Н.В.

Рецензент: доц. Семикіна О.В.

м. Київ – 2022 року

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний

Кафедра: Інформаційних технологій в архітектурі

Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри
д. арх., проф. Товбич В.В.
“ ____ ” _____ 2022 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТА**

ЧемерМаргаритиЮріївни

1. Тема: Соціокультурний центр в м.Харків

керівники проекту: проф.Яблонська Ганна Дмитрівна, ст.викл. Антоненко Надія
Володимирівна

затвержені наказом від « __ » _____ 2022 року № _____

2. Термін подання студентом проекту: 22.06.2022 р.

3. Вихідні дані до проекту: Завдання на проектування та топозйомка

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. Література;
10. Додатки

5. Перелік матеріалів проекту

№ розділу	Найменування розділів проекту	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування		А3
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду		
3	Міс тобудівне обґрунтування		
4	Архітектурно-планувальне рішення		
5	Конструктивне рішення		
6	Інженерне обладнання		
7	Охорона праці та навколишнього середовища		
8	Література		
9	Додатки		
	Разом:		

6. Дата видачі завдання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури		
2	Кафедральний перегляд 1		
3	Оцінка ескізу		
4	Кафедральний перегляд 2		
5	Кафедральний перегляд 3		
6	Кафедральний перегляд 4		
7	Рецензування проекту		
8	Допуск до захисту		
9	Захист проекту		

Студент _____ **ЧемерМ.Ю.**
(підпис)

Керівники проекту _____ **ЯблонськаГ.Д.**
(підпис)

(підпис)

_____ **Антоненко Н.В.**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ.....	6
1.1. Перелік основних приміщень.....	6
1.2. Перелік основних елементів генерального плану.....	8
1.3. Склад проектних матеріалів	9
2. АНАЛІЗ ДОСВІДУ ПРОЕКТУВАННЯ ТА БУДІВНИЦТВА.....	10
3. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ:.....	22
3.1. Історична довідка по території забудови.....	22
3.2. Аналіз містобудівної ситуації. Функціональний аналіз району	24
3.3. Опис генерального плану.....	26
3.4. Техніко-економічні показники генерального плану.....	27
4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ.....	28
4.1. Об'ємно-просторове рішення	28
4.2. Планувальне рішення.....	28
4.3. Техніко-економічні показники	29
4.4. Архітектурні рішення, матеріали опорядження фасадів.....	29
5. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ.....	31
6. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ.....	32
6.1. Кондиціонування і вентиляція.....	32
6.2. Водопостачання і водовідведення.....	32
6.3. Газопостачання і системи опалення.....	32
6.4. Інші інженерні системи	32
7. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	33
8. ЛІТЕРАТУРА.....	35
9. ДОДАТКИ	36

ВСТУП

Актуальність теми

Питання культури та культурного розвитку є актуальним як для українців, такі людства в цілому. Створення, збереження та популяризація культури є одними із ключових напрямів діяльності, оскільки визначають ідентифікацію нації та збагачують їх культурний фонд.

Осередками, що створюють умови появи та реалізації нових ідей та надають можливість ознайомлення з уже створеними культурними творами, слугують культурні центри. Діяльність таких установ спрямована на популяризацію культури серед спільноти; в них в концентрованій формі представлена інформація щодо духовно-історичних, культурних, матеріальних досягнень та цінностей.

Структура культурного центру може видозмінюватися залежно від ситуації та необхідності. Тенденція включати до культурних закладів соціальну функцію з'явилась ще в кінці 1990-х рр. та продовжує розвиватись. Так, після закінчення війни саме такі центри зможуть стати осередками як духовного розвитку українських громад, так і стануть майданчиками соціальної підтримки, допомагаючи громадянам відновити та створити нові соціальні зв'язки. Такий центр може поєднувати сценарні кімнати, бібліотеки, багатофункціональні зали, комп'ютерні кімнати та інші приміщення, а також необхідну інфраструктуру для проведення виставок, музичних виступів, кінопереглядів, семінарів та конференцій.

Соціокультурні центри представляють собою місця збору громади, для підтримання традицій та проведення культурних заходів. Як правило, діяльність культурних центрів є безкоштовна або доволі доступна та фінансується за рахунок держави, задля підтримання культурного збагачення суспільства.

При проектуванні вибраного типу будівлі треба поєднати багато видів функціональних зон для створення більш комфортного та приємного простору при перебуванні.

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

Соціокультурний центр м. Харків

Адреса: вул. Саржин Яр.

1.1. Перелік основних приміщень:

Приміщення	Площа, м ²
СУСПІЛЬНИЙ БЛОК	
Вестибюльно-розподільча зона	$\Sigma 772,77$
Ресепшн на 1 поверсі	5,9
Гардероб для відвідувачів	13,66
Приміщення охорони	9,1
Санітарні вузли для відвідувачів (на кожному поверсі)	42,8*7
Санітарні вузли інклюзивні	6,3*7
Горизонтальні комунікації (коридори)	70+42+(30*3)
Ліфтовий хол	
Сходові клітини	
Шлюз на -1 поверсі	53,41
Громадська зона	
Громадська бібліотека	100,02
Комора для бібліотеки	7,8
Багатофункціональна зала	132,98
Комори для багатофункціональної зали	6,99+6,04
Гридерна	20,68
Виставкова зала	25,42
Дитяча кімната	52,4
Апаратурна	7,01
Комора	6,04
Музична зала	67,67
Приміщення позакласного навчання	107,02
Зона закладів харчування (з -1 по 2 поверхи)	
Зали ресторану	126,59+126,6+

	120,21
Бар	12,65+15,23+ 10,39
Санвузол	23,21+23,21
Загрузочна	8,13
Тамбур	1,8
Роздягальня для персоналу	8,77+8,13+8,03
Складське приміщення	12,72+6,61
Роздаточна	8,43
Гарячий цех	32,92
М'ясо/рибний цех	16,56
Холодний цех	10,15
Мийка столового та кухонного посуду	10,86+12,84+ 10,38
Овочевий цех	8,86
Десертний цех	16,59
Кімната керівництва	8,35
Коридори	14,73+27,43+ 10,24
Тераса	42,23
Технічна та адміністративна зона	Σ 165,19
Генераторна	15,1
Електрощитова	12,93
Приміщення адміністрації	46,16
Приміщення для обслуговування ліфтів	18
Венткамери	30
Вузол вводу	25
Приміщення для обслуговування ліфтів	18
ОФІСНИЙ БЛОК (5 поверх)	Σ 528,82
Офіси	68,34+116,21+

	69,54
Ресепшн	9,33
Коридор+вестибюль	161,89
Кабінети керівництва	14,85
Кухня	18,71
Рекреаційні зони	15,77
Конференс зала	54,18
Житлова зона	∑75,45
Кімнати тимчасового прихистку	21,4+44,29
С/в	4,88+4,88
Зона загального користування	∑634,15
Експлуатовані тераси	277,91+6,69 +5,15+20,83
Зимовий сад	301,52
Комора	22,05
Канатна станція	∑648,19
Хол на 1 поверсі	83,35
Приміщення станції на 2 поверсі	233,71
Тераса	331,13
ПІДЗЕМНИЙ ПАРКІНГ НА 41 ПАРКОМІСЦЕ (2 рівні)	
Паркомісця	41
Комори	20,84
Коридор	32,13
УКРИТТЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
Тамбур	2,4
Комори	19,26+13,63
ВСЬОГО	~5400

1.2. Перелік основних функціональних елементів генерального плану:

Функціональні елементи	
1	Соціокультурний центр з канатною станцією
2	Майданчики відпочинку перед будівлею
3	Вхідні тераси до секцій будівлі
4	Гостьова парковка на 12 паркомісць
5	В'їзд в підземний паркінг
6	Майданчик для завантаження
7	Господарчий двір
8	Пожежний проїзд

1.3. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план: М 1:1000 / 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;
 - інтер'єрного приміщення: перспектива;
 - вузли, деталі, фрагмент об'єкта;
 - план-схема функціонального зонування;
 - план-схема руху транспорту та людей, зонування території;
- Пояснювальна записка.

Студент _____ **ЧемерМ.Ю.**
(підпис)

Керівники проекту _____ **ЯблонськаГ.Д.**
(підпис)

_____ **Антоненко Н.В.**
(підпис)

2. АНАЛІЗ ДОСВІДУ ПРОЕКТУВАННЯ ТА БУДІВНИЦТВА

Виставковий центр Shimaо Shenzhen-Hong Kong / SHUISHI



Рис.1

КУЛЬТУРНИЙ ЦЕНТР

Шеньчжень, Китай

Архітектори: SHUISHI

Площа: 6000 м²

Рік: 2019 рік

Виробники: CSG HOLDING, GOLD STAR Group, Shenzhen LED-Hero Electronic Technology Co., Ltd

Командапроектувальників: SHUISHI Engineering (БінЬЛі, ЦзянчженЦзінЬ, ХуаджунЧжу, СяуэйДу, ГанГЮ, ЮцзінЬЛі, ХуэйЛі, СяоЛю, КебінВан, ДжинІнь)

Ландшафтнийдизайн: Belt Collins International (HK) Limited

Дизайнінтер'єру: S.U.N Design Inc.

Консультантдляшторнастінах: Forster Engineering Consultants Co., Ltd.

Консультантзосвітлення: Pudi Design

Ідентифікаційнийдизайн: Bēnzhì Design

Замовник: SHIMAO Group

МіжнароднийцентрШимаоШеньчжень-

Гонконгбувспроектованийівштовхуючисьвідрельєфу,йоговиставковийцентрпобудований,
дивлячисьнаЗеленийпаркУніверсіадиЛонганг,

асхіднастороназверненадонадповерховоїголовноївежі,
північнасторонанаближенадоцентральноїзеленоїплощі,
азахіднасторонаперегукуєтьсязпейзажнимигорами. Культурний
центрвраховуєфункціїплануваннядемонстрації, комерційного маркетингу,
мистецькоївиставки, культурнихзаходівтощо, а такождоасновіжиттєвісили в
міську зону. Це сталопершоювизитноюкарткоюміжнародного центру
Шеньжень-Гонконг.



Рис. 2



Рис.3-4

Архітектурний дизайн поєднав сучасну науку та технології з традиційною культурою, взявши "Спиральний сувій" та "Шаруваті сади" як основну концепцію: спіраль, яка піднімається архітектурною формою, разом із світлодіодним прозорим екраном, сформувавши туманне паперове полотно, відображаючи рулон пейзажних картин з національним шармом; перекриття на різних рівнях і напрямках створили багатовимірний терасований сад, який переключається з пейзажами в усіх напрямках. Поєднанняцихдвохаспектівмаєстворитивиставкову галерею з багатимкультурнимзначенням.

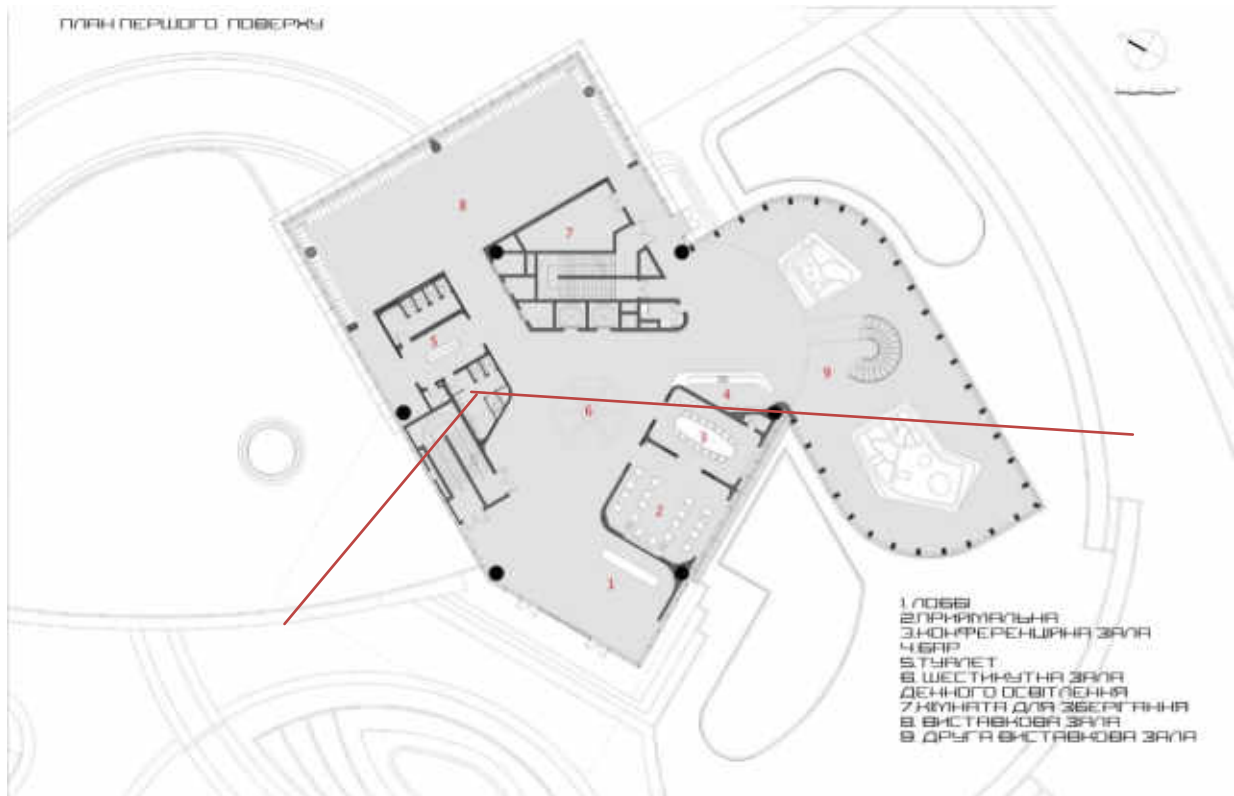


Рис.5

ПЛАН ДРУГОГО ПОВЕРХУ

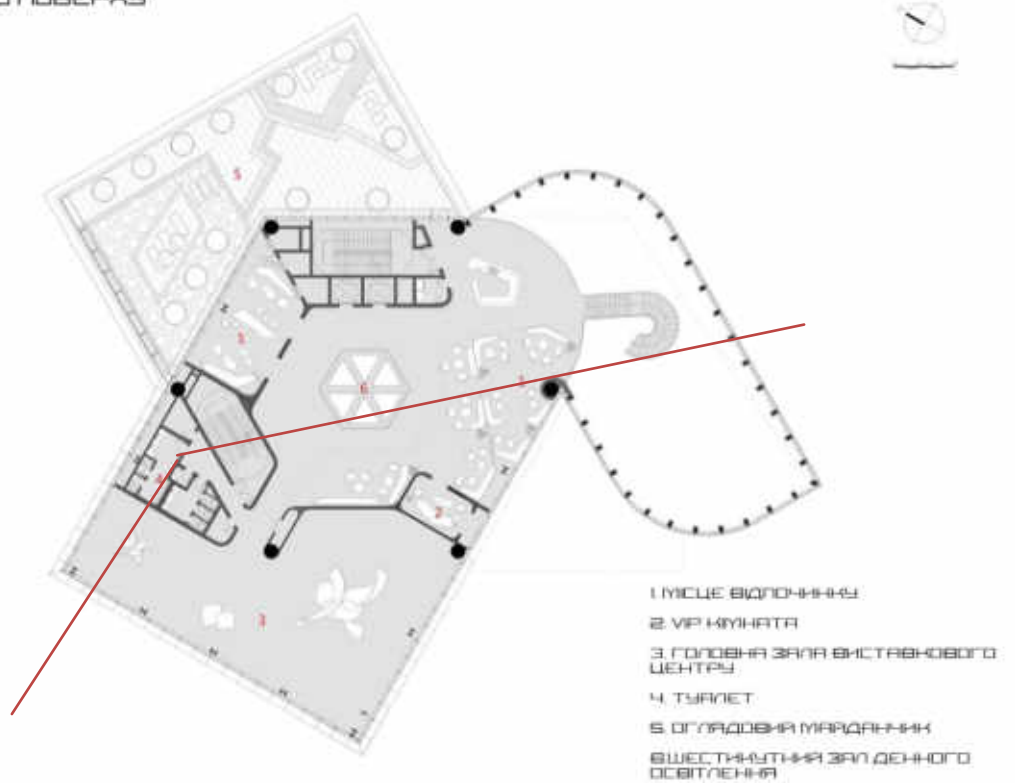


Рис.6

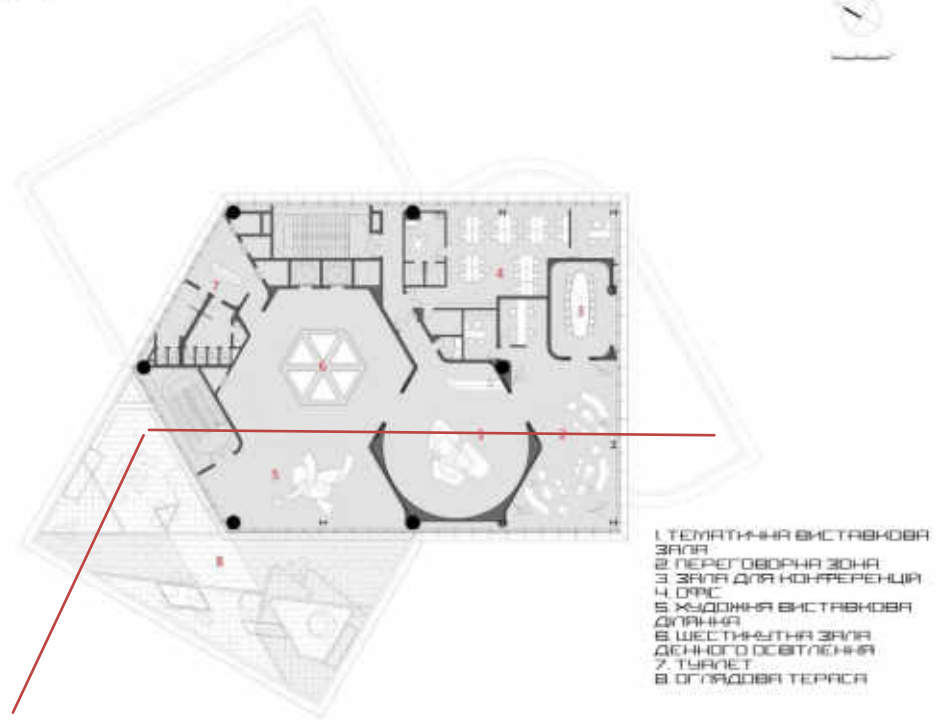


Рис.7



Рис.8.Фасад з північної сторони

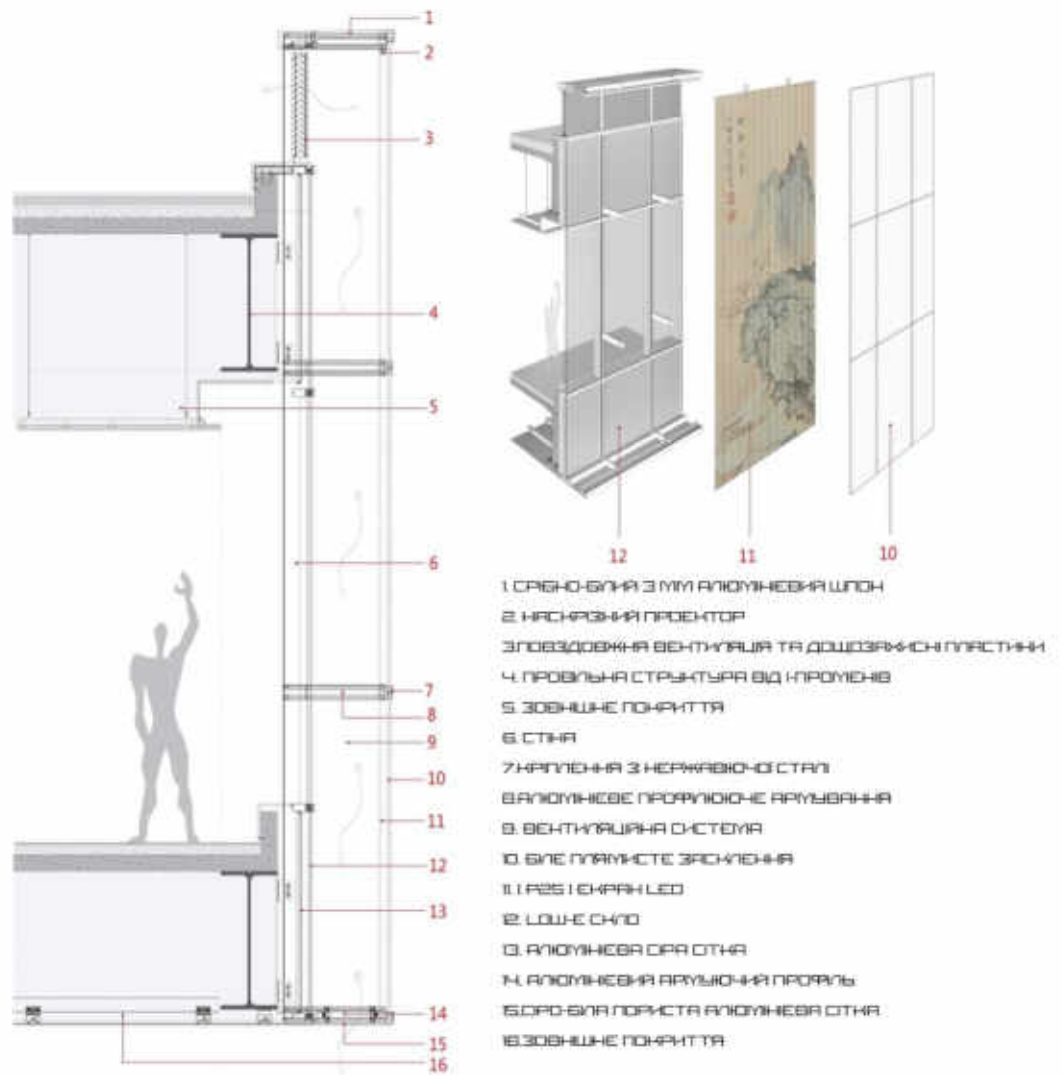


Рис.9 Розріз по стіні

Галерея створює враження ніби вона пливе над дзеркалом води, з пастельними відбиттями, наповненими контрасту. Натяжна конструкція має нависання шар за шаром, весь час змінюючи траєкторію, додаючи сяйво та барви навколишньому полю. "Спіральний сувій" кружляє вгору, створюючи туманну, спокійну архітектурну атмосферу в різні періоди дня.

Функціональний аналіз

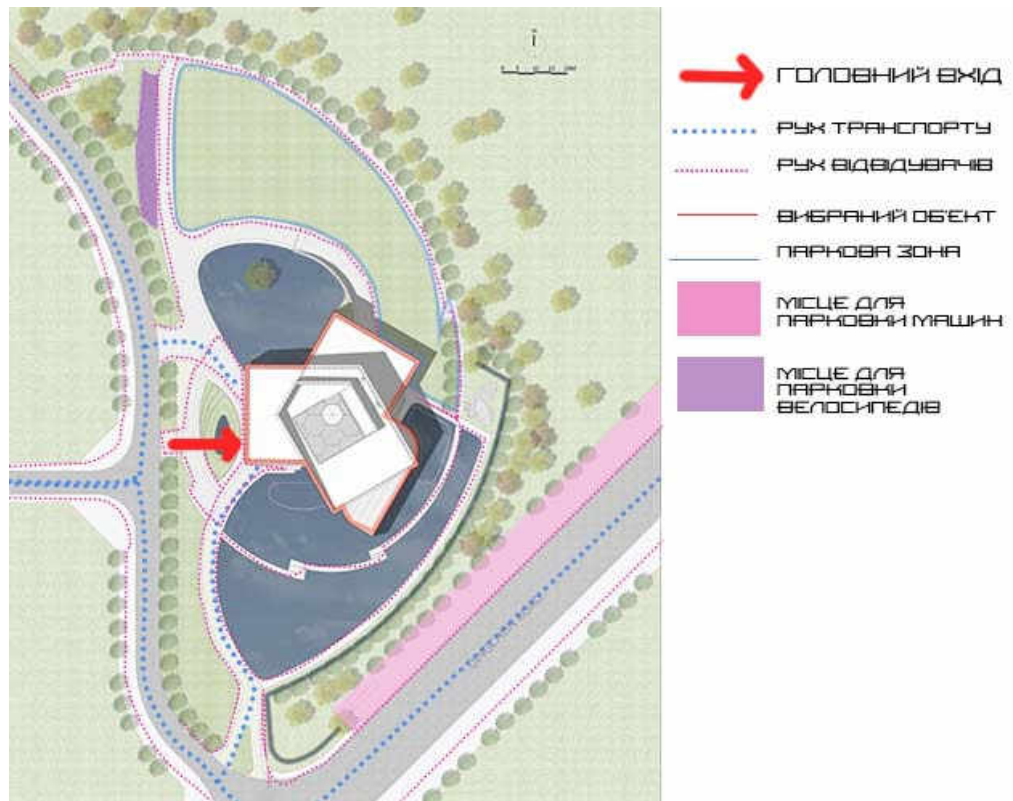


Рис.10. Генеральний план



Рис.11 Розташування виставкового центру на мапі



Рис.12 Аналіз функціональних зон 1 поверху



Рис.13 Аналіз комунікацій плану 1 поверху

ПЛАН ДРУГОГО ПОВЕРХУ



Рис.14 Аналіз функціональних зон другого поверху

ПЛАН ДРУГОГО ПОВЕРХУ

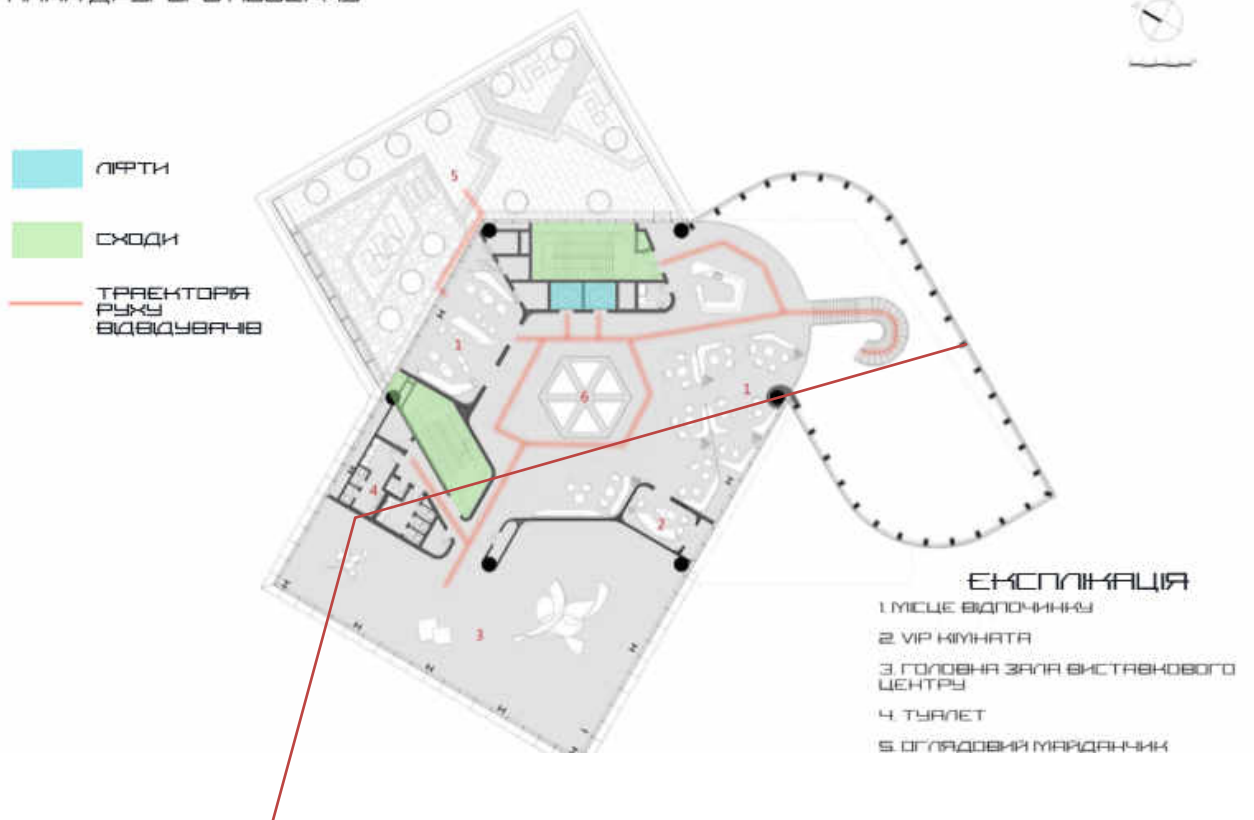


Рис.15 Аналіз комунікацій плану 2 поверху



Рис.16 Аналіз функціональних зон 3 поверху

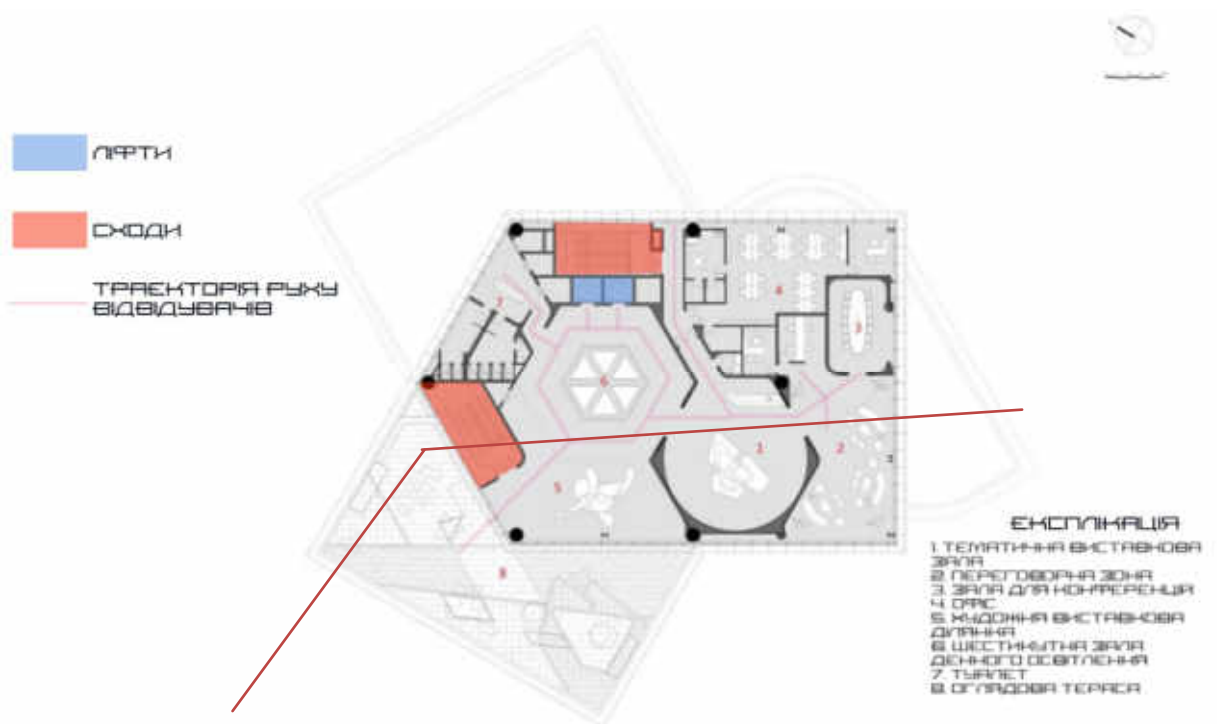


Рис.17 Аналіз комунікацій плану 3 поверху

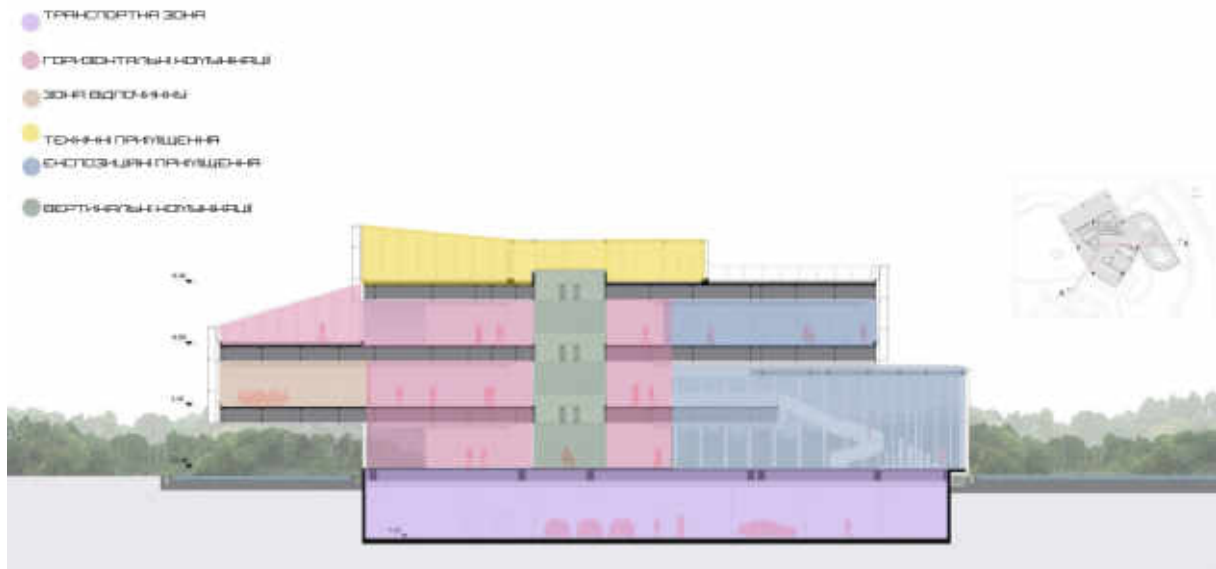


Рис.18 Аналіз функціональних зон розрізу 1-1

На розрізі можна побачити, розміщені вертикальні комунікації – сходи та ліфт. Вертикальні комунікації з'єднані великим коридором-вестибюлем, що проходить наскрізь комплексу.

Також на розрізі можна чітко прослідкувати зонування будівлі на 2 великі частини. З лівої і правої сторони – зона відпочинку та експозиційні приміщення; з усіма необхідними приміщеннями.



Рис.19 Функціональна схема 1 поверху

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови

Ділянка розміщена в місті Харків, на місці верхньої станції підвісної канатної дороги.

Харківська канатна дорога пролягає між станцією “Міський парк” , що знаходиться у парку ім. Горького та станцією “Павлове поле”. З висоти від 8 до 26 метрів відкриваються види на балку Саржин Яр та річку Саржинка , що протікає навколо неї та види на ботанічний сад при університеті ім. Каразіна.

Підвісна дорога була побудована та введена в експлуатацію в 1971 році.

Основна функція канатної дороги – це прогулянка,але її також використовують жителі як громадський транспорт.

3.2. Аналіз містобудівної ситуації, функціональний аналіз території

Ділянка розміщена в місті Харків, за адресою вул.Отакара Яроша,28.

Топографічна мапа (рис.22) характеризує район забудови з доволі вираженим перепадом висот та доволі вираженим рельєфом.



Рис.22. Топографічна зйомка прилеглої місцевості

Проектована ділянка знаходиться по вулиці Отакара Яроша. Земельна ділянка згідно Генерального плану м. Харків розташована у межах поліфункціонального району та відноситься до території змішаної багатоквартирної житлової забудови.

Ділянка має перепади висот, рельєф доволі виразний. Забудови ділянки – старе приміщення канатної станції та станція технічного обслуговування - підлягають знесенню. Навколо – житлова забудова та територія ботанічного саду.



Рис.23. Ситуаційний план

Обрана ділянка зосереджується в безпосередній доступності до різного виду навчальних закладів з одного боку та канатною дорогою , що пролягає над ботанічним садом. Таким чином можна формувати цільову аудиторію для соціокультурного центру.

Близькість шкіл різного напрямлення дає можливість проводити різноманітні заходи (виставки, виступи, концерти, тренінги і т.д.) в одній локації.

Дорога до соціокультурного центру може здійснюватися в кількох сценаріях:

- на метро, зі станції “Ботанічний сад”;
- наземним транспортом, зупинка громадського транспорту “Ботанічний сад”;
- пішки;
- машиною.

Сценарії використання приміщень соціокультурного центру:

- в ранковий період (бібліотека на першому поверсі, зона харчування (ресторан) та приміщення для коворкінгу);
 - в обідній період (класи для позакласного навчання +бібліотека на першому поверсі, зона харчування (ресторан) та приміщення для коворкінгу);
 - у вечірній період (проведення концертів ,виставок та культурних заходів).
- Таким чином заклад може використовуватися увесь час та поєднувати персональні інтереси різних вікових груп та напрямлень.

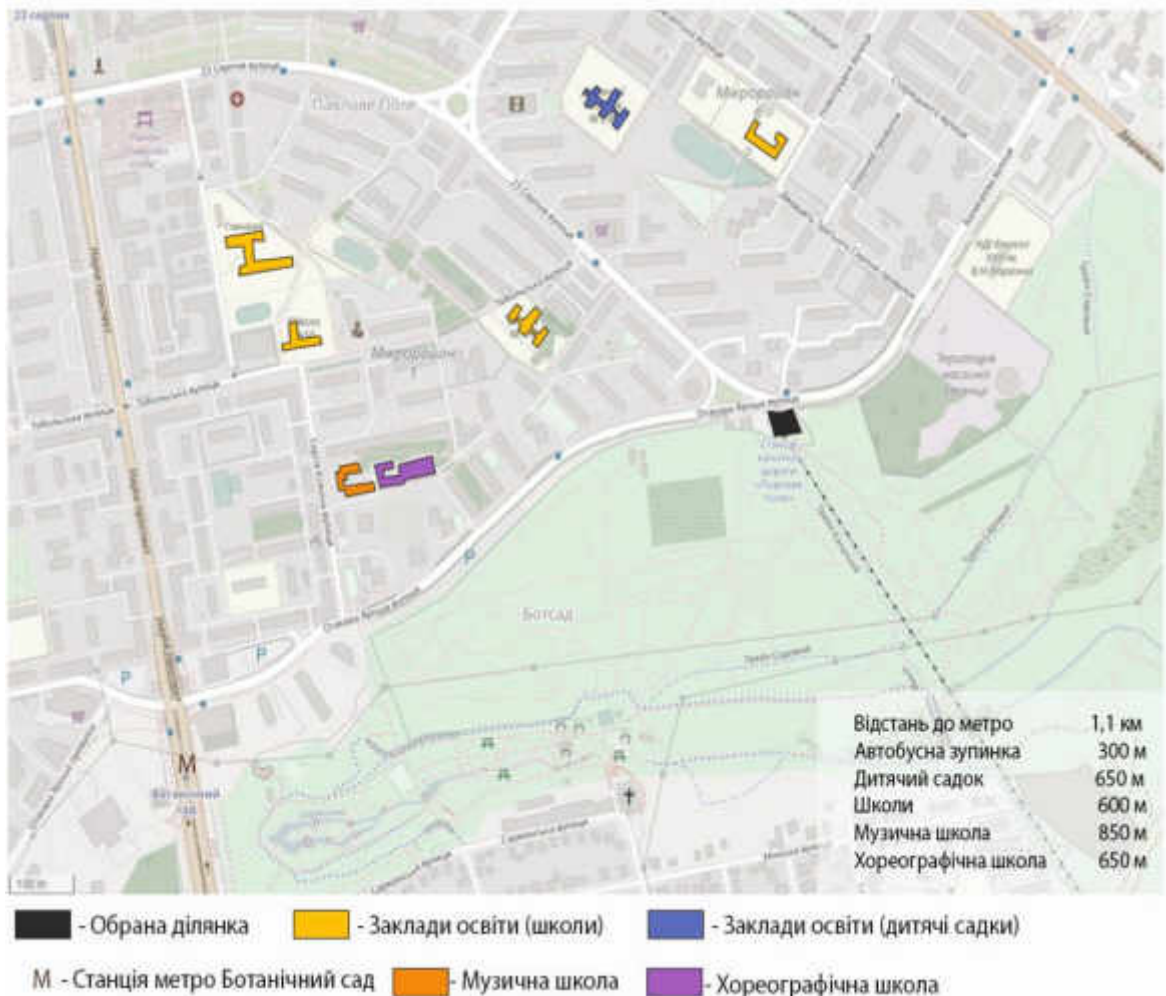


Рис.24. Аналіз транспортної доступності ділянки та цільової інфраструктури

Обрана ділянка знаходиться у верхній частині ботанічного саду ,що дає можливість позитивно оцінити озеленення найближчої території.

Також на території Ботанічного саду розташовані кілька озер.

Серед інших видів озеленення можна зазначити тільки насадження загального користування (прибудинкові озеленення).

Проаналізувавши рельєф місцевості можна зазначити значний перепад

ВИСОТ.

Зокрема від позначки ділянки до нижньої частини ботанічного саду різниця складає 26 метрів.

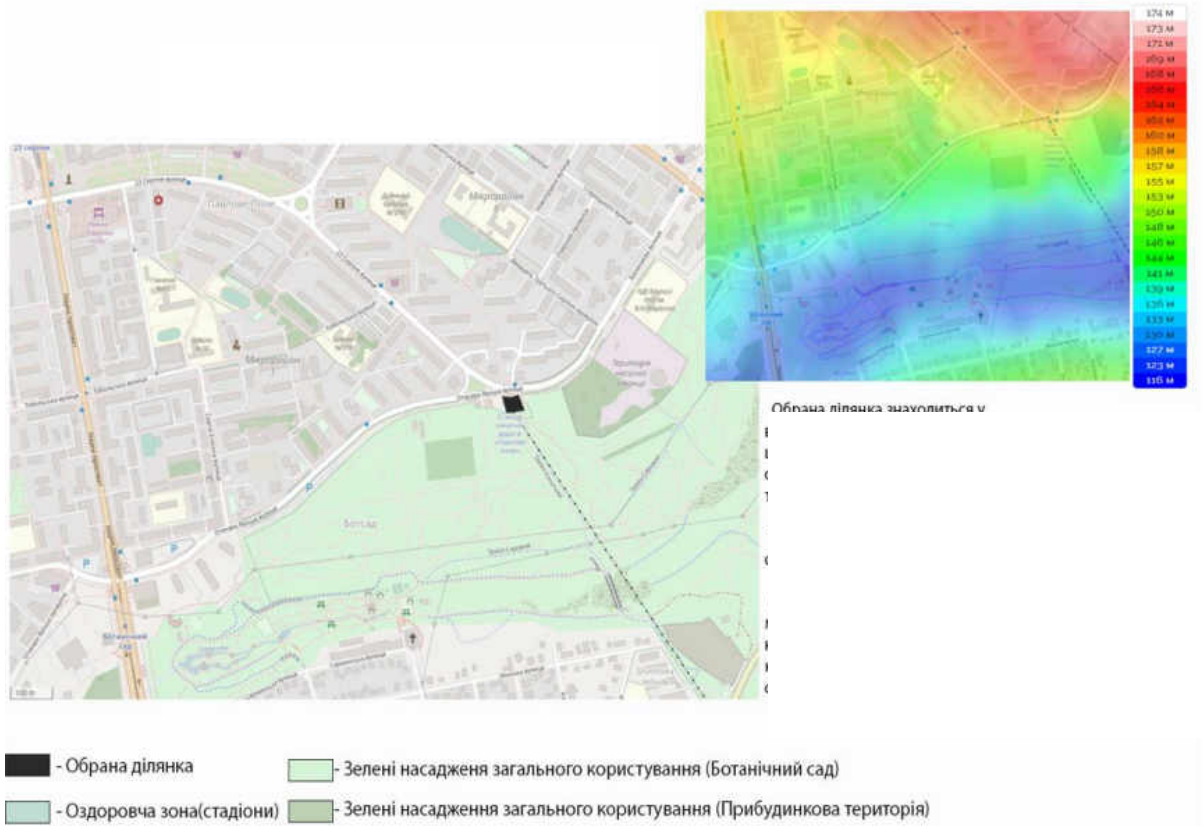


Рис.25. Аналіз озеленення та рельєфу



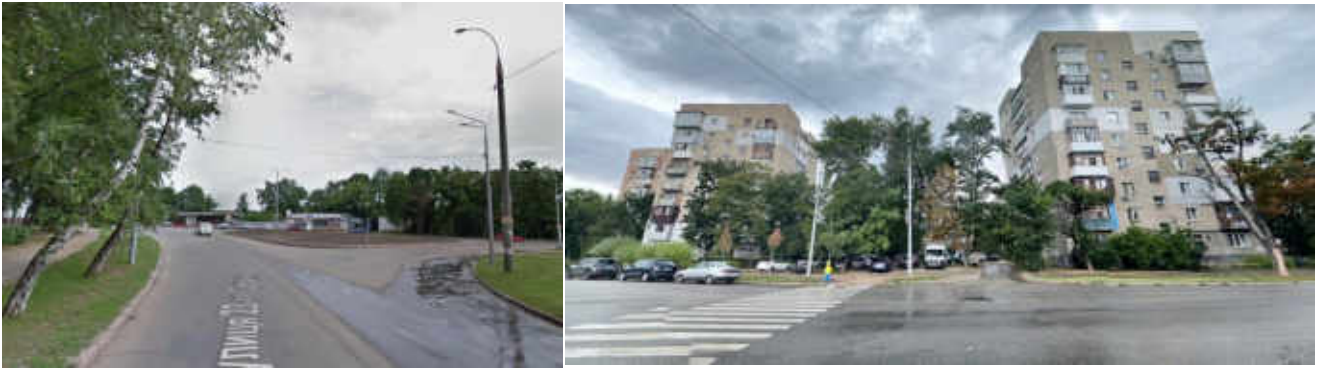


Рис. 26-28. Фотофіксація обраної ділянки проектування

3.3. Опис генерального плану

Ділянка має доволі виражений рельєф тому на генеральному плані також запланований терасований парк, що дозволяє дістатися до -1 поверху, де знаходиться вхід до ресторану.

По генплану прийнято основний підхід і проїзд з боку вулиці Отакара Яроша. Також на генеральному плані будівлі запроектовано паркінг для відвідувачів на 12 місць.

На півночі розташований головний вхід та заїзд до підземного паркінгу. Головний вхід обладнано невеликою площею для зібрання людей. Мощення виконано з каменю по геотекстильній мембрані та обладнано елементами благоустрою.

На півдні будівлі знаходиться господарчий майданчик з баками для сміття та загрузочною до ресторану.

Навпроти входів розташовані велопарковки та місця для паління.

Також використано тактильну плитку жовтого кольору для забезпечення інклюзивності.

3.4. Техніко-економічні показники генерального плану

Площа ділянки: 6285 м²

Площа плями за будови: 1186 м²

Площа озеленення: 2437 м²

Площа мощення: 2047 м²

Площа асфальтового дорожнього покриття: 615 м²

Відсоток озеленення від загальної площі: 39%

Кількість паркомісць: 12

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

4.1. Об'ємно-просторове рішення.

Форма об'єму будівлі відштовхувалась від функціонального призначення та рельєфу будівлі. Таким чином будівля представлена двома частинами (соціокультурним центром та станцією канатної дороги) , що поєднуються між собою переходами. Таким чином в основній будівлі представлені різноманітні функціональні зони (виставкова ,зона громадського харчування , офісна та рекреаційна) , які безпосередньо пов'язані між собою горизонтальними та вертикальними комунікаціями. Під будівлею розташований дворівневий підземний паркінг, що має ліфтове та сходове сполучення з громадською зоною та налічує приміщення для бомбосховища.

4.2. Планувальні рішення.

Розподілення функціональних процесів будівлі відбувається як по вертикалі так і по горизонталі. Основою будівлі є поєднання різних видів громадських просторів, так одразу при вході у споруду ми потрапляємо в приміщення бібліотеки, на 2 та 3 поверхах представлені багатофункціональна зала , виставкова та музична зали. Задля виконання соціальної складової на 3-му поверсі знаходяться приміщення тимчасового перебування з власними санвузлами. Додатковим важливим простором, тобто ще однією функціональною зоною є зимовий сад ,що знаходиться на 4-му поверсі , поєднує офісну зону з громадською та виконує рекреаційну функцію.

Головний вхід в будівлю знаходиться з північної частини будівлі, а вхід в ресторан з західної. Вхід розташований в центрі та при правому боці ,щоб люди які дібралися канатною дорогою ,також мали доступ дістатися до будівлі та скористатися її послугами.

Також в будівлі наявний ресторан ,що займає три поверхи, та має відкриту терасу на 2-му поверсі

Однією з родзинок даного проекту є озеленені експлуатовані тераси,що також об'єднують різні функціональні зони між собою.

При виході на дах будівлі представлений оглядовий майданчик від якого направлений як раз на ботанічний сад.

4.3. Техніко-економічні показники.

Загальна площа: 6285 м²

Площа забудови: 1186 м²

Будівельний об'єм: 22396,6 м³

Умовна позначка висоти: +22.250

Загальна висота наземних поверхів: 25,05 м

Поповерхова площа:

-2-й поверх: 976,79 м²

-1-й поверх: 710,4 м²

1-й поверх: 719,48 м²

2-й поверх: 887,29 м²

3-й поверх: 537,91 м²

4-й поверх: 958,63 м²

5-й поверх: 576,99 м²

6-й поверх: 228,33 м²

Площа експлуатованих терас: 683,94 м²

Площа підземного паркінгу: 1324,08 м²

Кількість паркомісць: 41

4.4. Архітектурні рішення, матеріали оздоблення фасадів

Зовнішній вигляд будівлі доволі стриманий. Фасади оздоблені навісними панелями та світлопрозорими навісними панелями, також стіни оздоблені штукатуркою темно сірого кольору. Об'єми багатofункціональної зали та станції канатної дороги обладнані навісними панелями сірого кольору з LED-вставками.

Фасадні вікна -1 та 1 поверхів опоряджені прозорим склом, в той час як на верхній поверхх, використовується скління приглушеного матового покриття для створення більш приватної атмосфери, що надасть змоги насолодитися мистецтвом. На експлуатованих терасах в кадках розсажені рослини, що допомагають фасадам візуально взаємодіяти з навколишнім середовищем.

За рахунок використання вище описаних матеріалів, будівля добре вписується в оточуюче середовище.

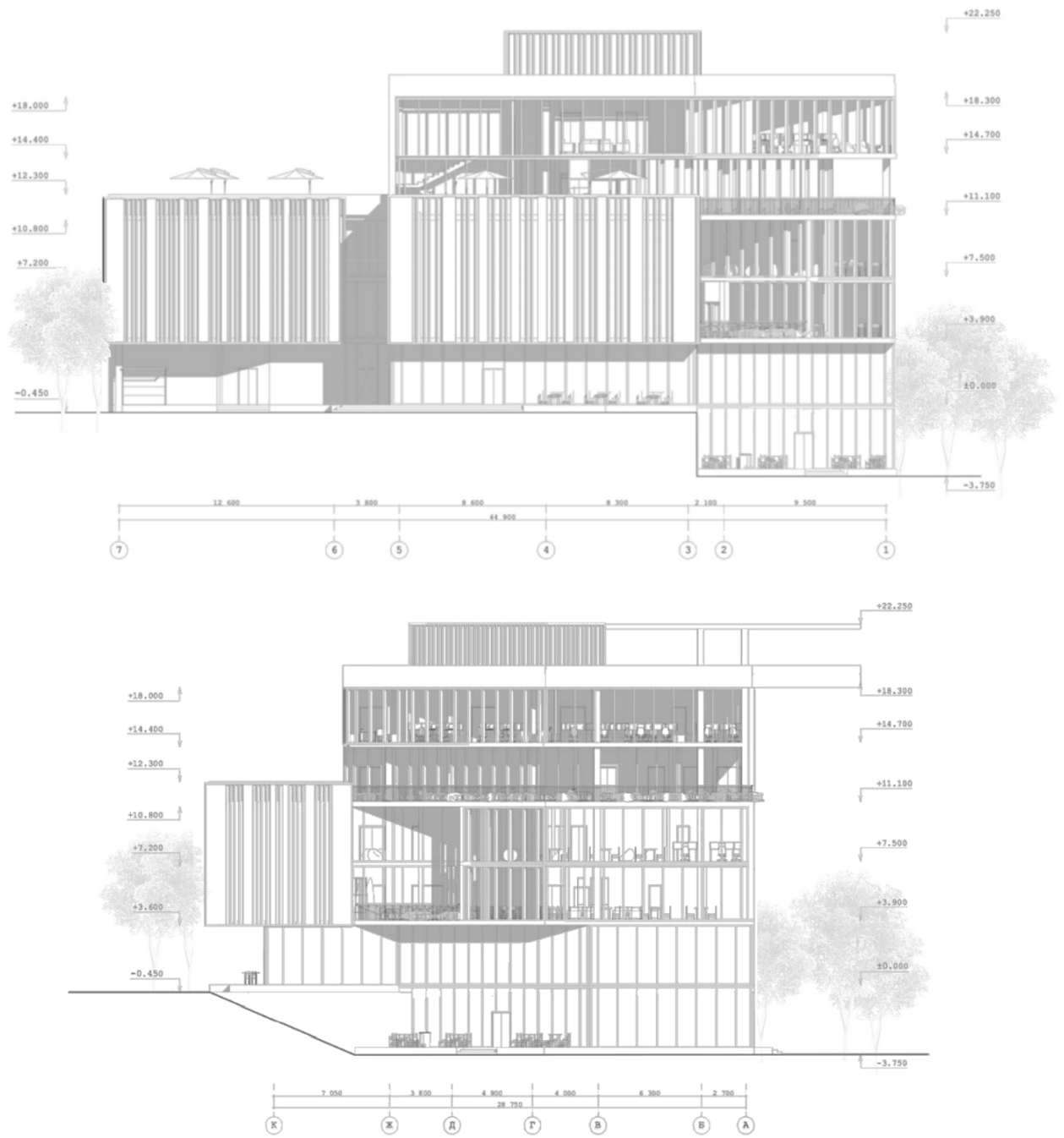


Рис. 29-30. Фасади будівлі

5. КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

Для будівництва соціокультурного центру використана монолітно-каркасна конструктивна система.

В даній будівлі, несучі колони, а також перекриття виконані з монолітного залізобетону, також посеред будівлі знаходиться ядро жорсткості, яке представляє собою сходову клітину та ліфтові шахти посередині і вони складають основний несучий каркас будівлі разом із ребрами жорсткості.

Самонесучі зовнішні стіни виконані з газоблоку товщиною 300мм, що утеплюються жорсткою мінеральною ватою 100мм та опоряються шпаклівкою.

Також фасади оздоблюються з світлопрозорих панелей. Перегородки також цегляні, або з гіпсокартону.

Розмір колон в плані - 400x400. Зведення великих прольотів було здобуто монолітно каркасною системою.

Висота першого поверху – 3,9м, тоді як висоти подальших поверхів складають - 3,6м.

Дахи плоскі та експлуатовані.

Ширина сходових маршів 1350 мм. Внутрішні сходи загального користування, П-подібні, збірної залізобетонної конструкції.

Для вирішення багатофункціональної зали було обрано застосувати трансформуючі місця, які дозволяють визначати розсадку людей в залежності від нагальної потреби, та зберігати їх в одній складній конструкції, що розташована з одного боку багатофункціональної зали.

6. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

6.1. Кондиціонування і вентиляція

В приміщеннях соціокультурного комплексу підтримується температура від 19 до 23° С. В теплу пору року повітрообмін здійснюється і за рахунок відкритих вікон.

В будівлі забезпечені системи комбінованої вентиляції, що складається і з природньої, і з примусової.

В приміщеннях тимчасового перебування додатково встановлені кондиціонери.

6.2. Водопостачання та водовідведення

Будівля підключена до централізованого водопостачання і ведеться від міської мережі.

Каналізація – побутова, централізована з підключенням в загальноміську мережу. В проекті розділяється побутова та виробнича (харчова) система відведення стоків.

Таке обладнання, як насоси та труби встановлюють згідно з розрахунками по кількості споживання гарячої та холодної води, які повністю задовольняють побутові та виробничі вимоги.

6.3. Газопостачання та системи опалення

Газопостачання виконується з загальної мережі.

Опалення в будівлі бізнес-центру встановлено централізоване водне, при фасадному склінні встановлюються вбудовані водяні конвектори.

6.4. Інші інженерні системи

Електропостачання та освітлення

Приміщення електрощитової розташовано на першому поверсі в технічній зоні, та має також вихід назовні. Електропостачання ведеться від загальної мережі. Серед технічних приладів наявні всі необхідні для забезпечення.

7. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Охорона праці включає в себе правові, соціально-економічні, організаційно-технічні та лікувально-профілактичні заходи та засоби, які направлені на збереження життя та здоров'я людини на будівництві.

Основними аспектами охорони праці є:

- Виконання та дотримання певних вимог при проектуванні технологічних процесів;
- Забезпечення мінімізації впливу на здоров'я та працю працівників;
- систематизація небезпечних чинників;
- розробка заходів щодо поліпшення умов праці.

Робочі місця мають підлягати атестації задля визначення та зниження шкідливих та небезпечних факторів. Оцінка фактичного стану умов праці за ступенем шкідливості та небезпечності має визначатися Керівництвом Р 2.2.2006-05 "Посібник з гігієнічної оцінки факторів робочого середовища і трудового процесу. Критерії і класифікація умов праці".

При даній оцінці визначаються :

- мікроклімат;
- світлова середу;
- випромінювання;
- шум,
- вібрація, тощо.

В даній будівлі проводяться наступні заходи:

- Забезпечується освітленість робочих місць, що відповідає нормам;
- забезпечується можливість очищення та дезинфекції інженерного обладнання;
- дотримання усіх протипожежних норм;
- створення рекреаційних зон;
- відмежування поширення запахів та шумів ;
- використання додаткового озеленення;
- відмежування вивозу сміття з території.

8. ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки і споруди. Основні положення».
2. ДБН В.2.2-24:2009 «Проектування висотних житлових і громадських будинків».
3. ДБН Б.2.2 -12:2019 «Планування і забудова територій».
4. ДБН В.2.6-98:2009 «Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення».
5. ДБН В.2.6 -33:2018 «Конструкціїбудівель і споруд. Конструкціїзовнішніхстініз фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, улаштування та експлуатації».
6. <https://www.archdaily.com/> : збірник прикладів світових архітектурних проектів.

9. ДОДАТКИ

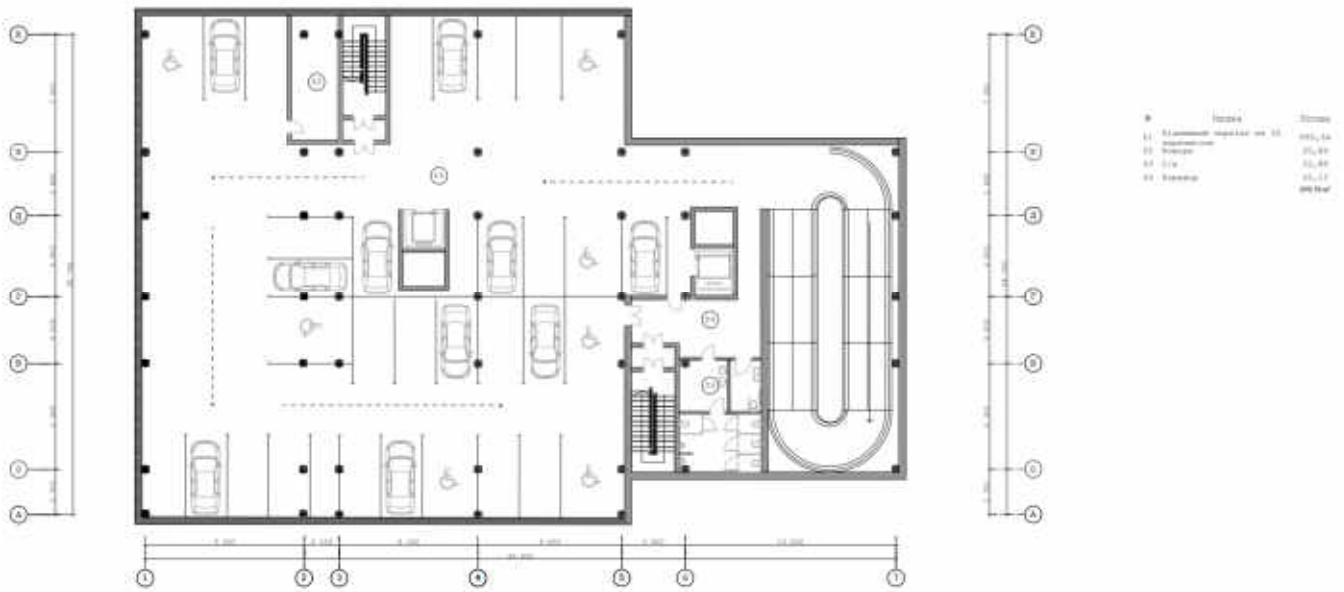


Рис. 31. План -2-го поверху

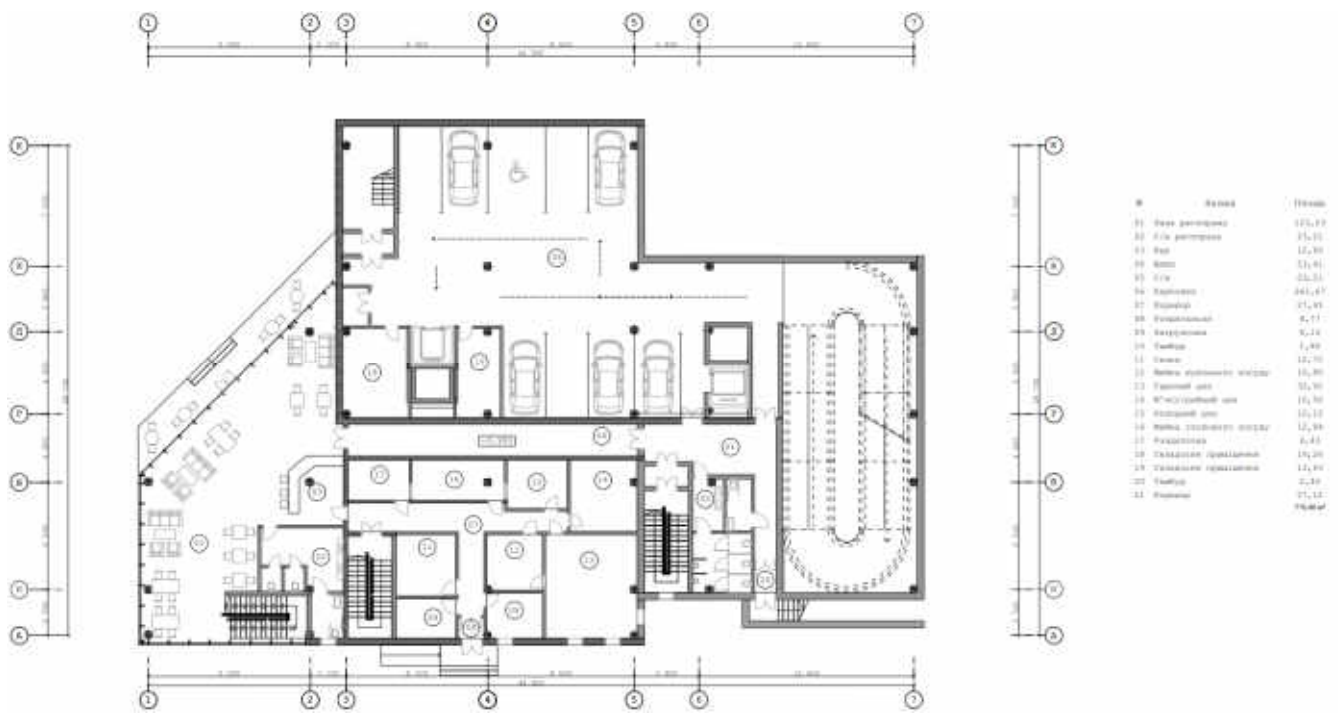


Рис. 32. План -1-го поверху



Рис. 35. План 3-го поверху

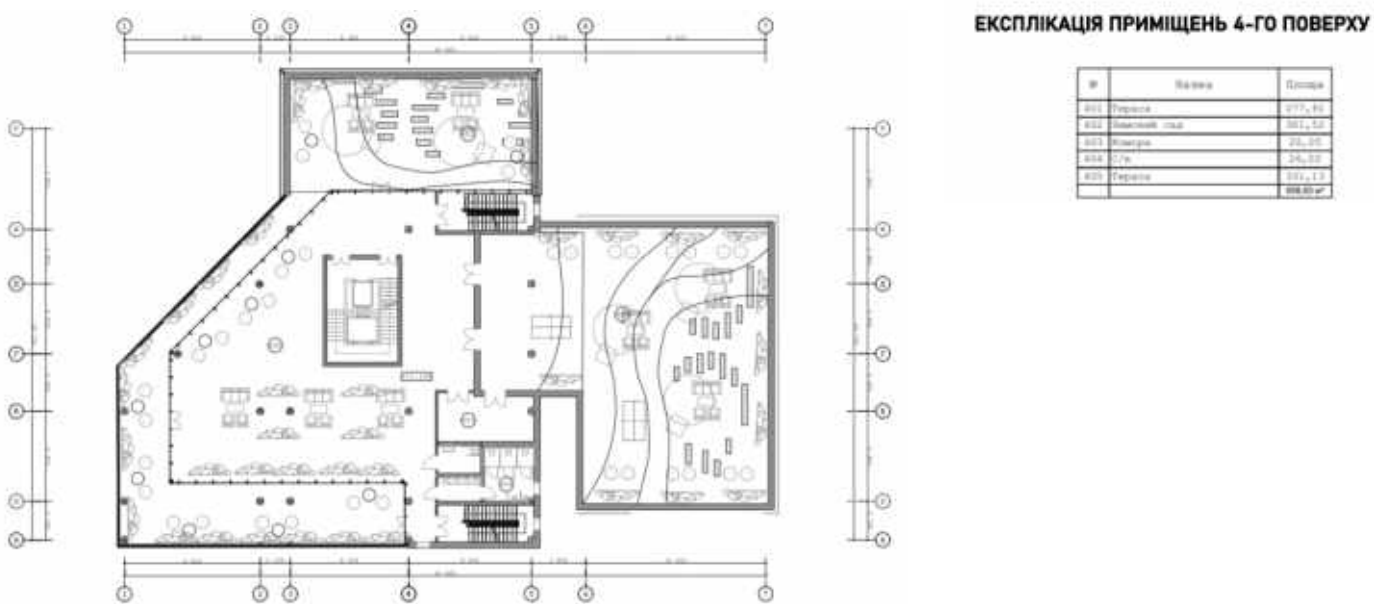


Рис. 36. План 4-го поверху

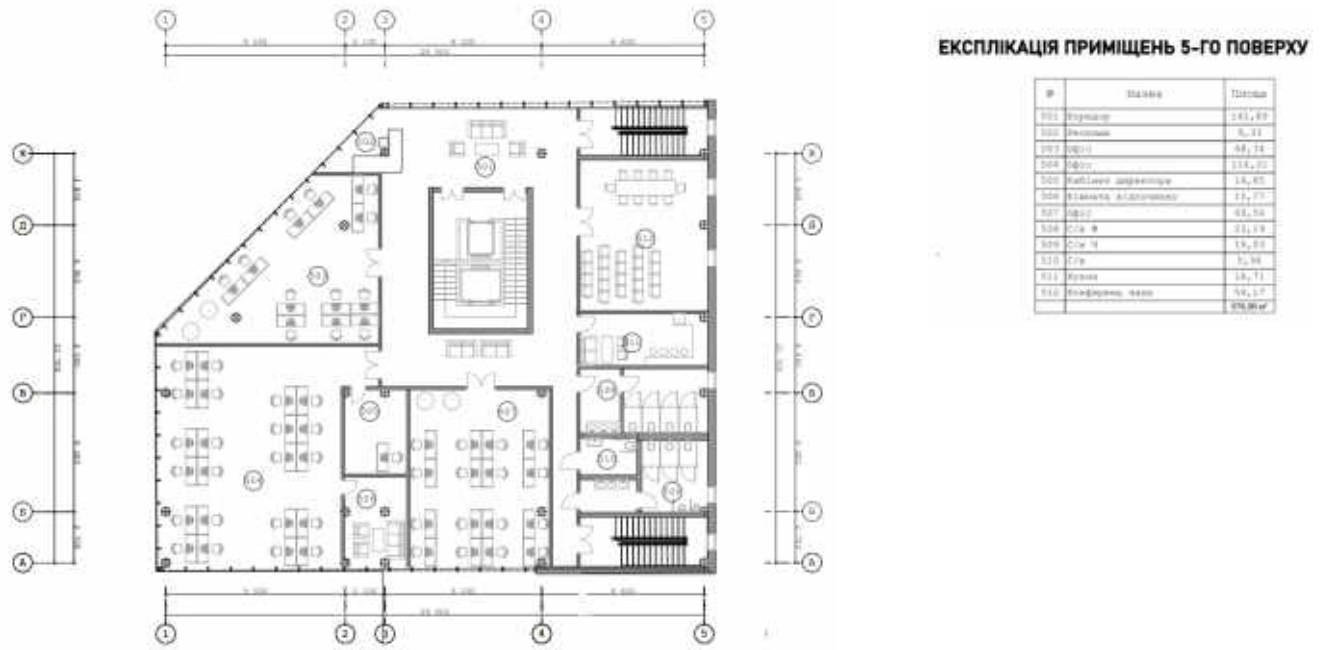


Рис. 37. План 5-го поверху

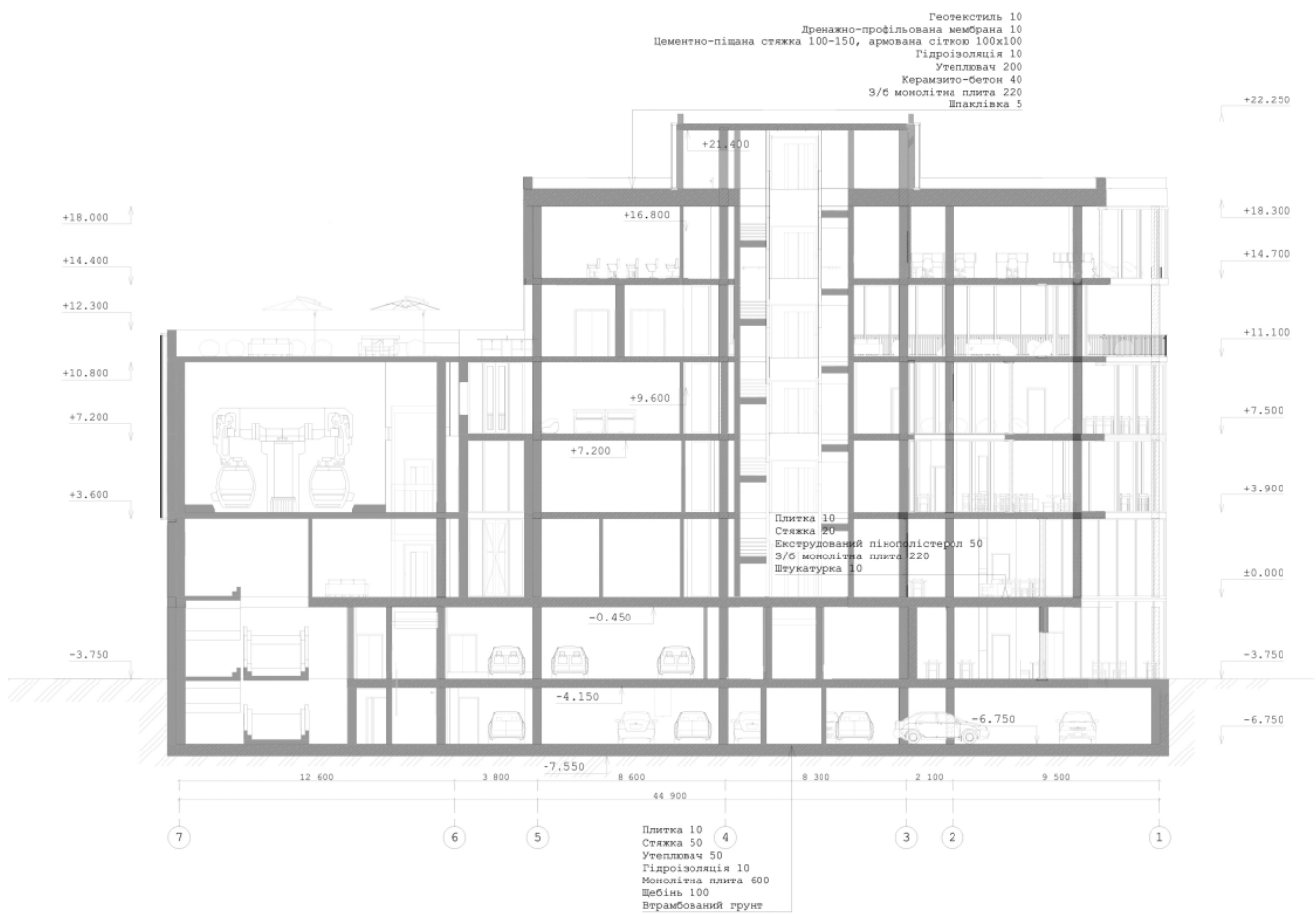


Рис. 38. Розріз 1-1

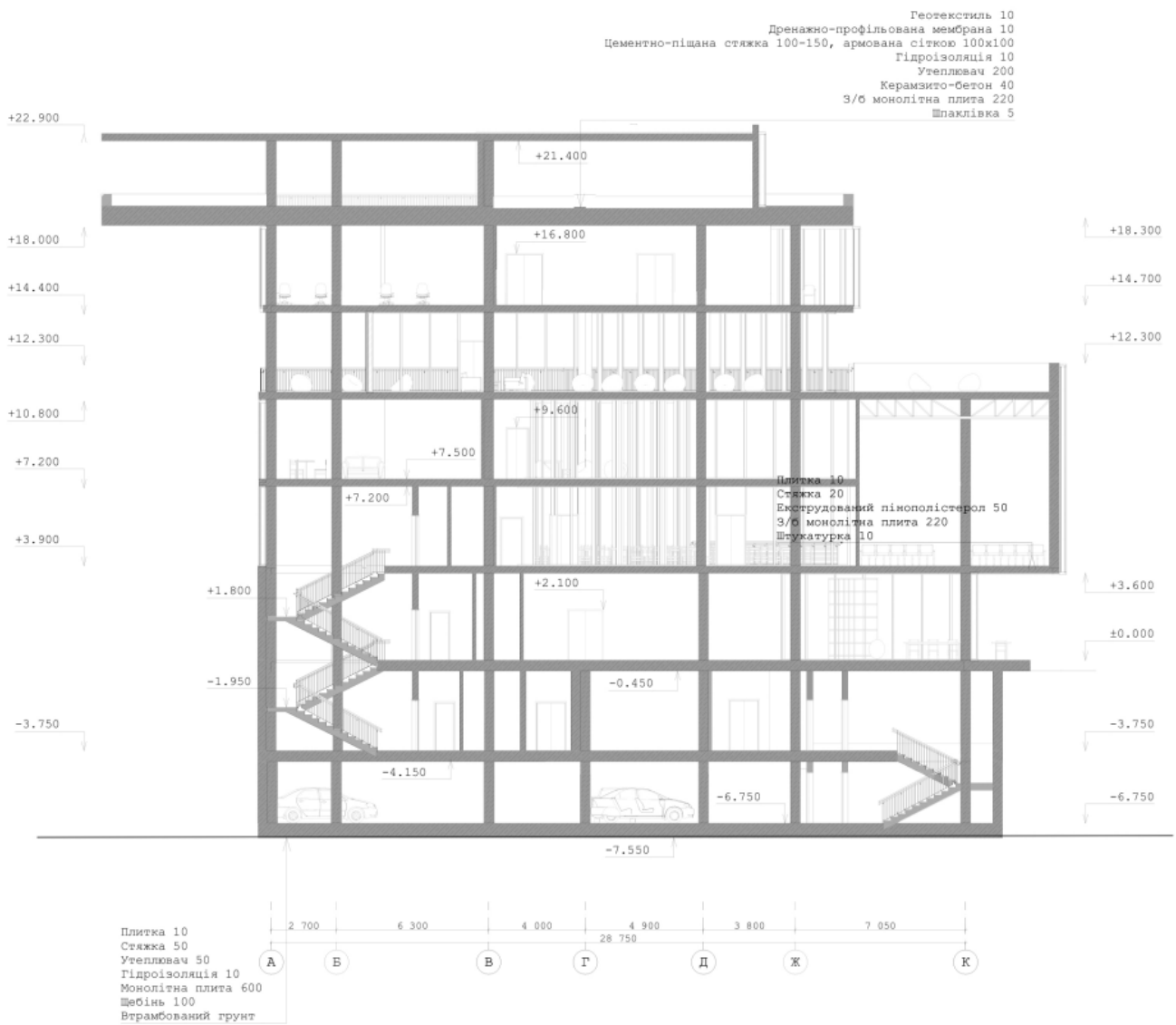


Рис. 39. Розріз 2-2



Рис. 40. Візуалізація будівлі



Рис. 41. Візуалізаціябудівлі