

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Кафедра Архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

(назва випускової кафедри)

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

на тему:

Бізнес центр у м. Києві

Зубко Нікіта Сергійович

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

Київ 2023р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
Архітектурний факультет**

Кафедра Архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д. арх., проф. _____ Куцевич В.В.

„_____” _____ 2023 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ

НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

Бізнес центр у м. Києві

(назва)

Виконав: Зубко Нікіта Сергійович

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Групи: Арх-42-А

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»

Керівники: доц. Король В. П.

доц. Кащенко Т. О.

ст. вик. Селиванов О. І.

(прізвище та ініціали)

Консультант: к.т.н., доц. Козак Ю.В.

(прізвище та ініціали)

Київ 2023р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: Архітектурний

Кафедра: Архітектурного проектування цивільних будівель і споруд

Освітньо-професійний рівень: бакалавр

Галузь знань: 19 – «Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 191 – «Архітектура та містобудування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан архітектурного факультету

д.т.н., проф. О.В. Кашенко

«__» _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я НА ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ бакалавра архітектури

Зубко Нікіта Сергійович

(прізвище, ім'я та по батькові здобувача)

1. Тема роботи Бізнес центр у м. Києві

затверджена наказом ректора КНУБА № ____ від «__» _____ 2023 р.

2. Керівник роботи Король Володимир Петрович, доцент

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

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 22.06.2023

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

1. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
2. Містобудівне обґрунтування;
3. Архітектурно-планувальне рішення;
4. Конструктивне та інженерно-технічне рішення;
5. Дизайн інтер'єру.

5. Графічні матеріали: ситуаційна схема, генеральний план (М 1:500), фасади, плани, розрізи (М 1:100, 1:200), перспективні зображення об'єкта проектування, інтер'єри приміщення (плани підлоги, стелі, розгортки стін (М 1:50), перспективні зображення інтер'єру.

6. Календарний план виконання роботи

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапу роботи	Примітка
1	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	27.02.2023	
2	Містобудівне обґрунтування	13.03.2023	

3	Архітектурно-планувальне рішення	10.04.2023	
4	Конструктивне та інженерно-технічне рішення	10.04.2023	
5	Дизайн інтер'єру	03.06.2023	
Остаточне оформлення роботи			
	Перевірка роботи на плагіат	15.06.2023	
	Попередній захист роботи на кафедрі	16.06.2023	
	Захист атестаційної роботи	26-29.06.2023	

7. Дата видачі завдання 01 лютого 2023 р.

8. Консультанти

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3			
4			
5	к.т.н., доц. Козак Ю.В.		

Завідувач кафедри _____
(підпис)

Куцевич В.В.
(прізвище та ініціали)

Керівник _____
(підпис)

Король В.П.
(прізвище та ініціали)

Здобувач _____
(підпис)

Зубко Н.С.
(прізвище та ініціали)

Зміст

Вихідні дані (завдання на проектування, топозйомка).....	
1. Аналіз світового досвіту.....	
2. Містобудівне обґрунтування.....	
2.1. Історична довідка щодо території забудови.....	
2.2. Містобудівна ситуація.....	
2.3. Опис генерального плану.....	
2.3.1. Функціональне зонування території.....	
2.3.2. Техніко-економічні показники генерального плану.....	
3. Архітектурно-планувальне рішення.....	
4. Конструктивне та інженерно-технічне рішення.....	
5. Дизайн інтер'єру.....	
Список використаних джерел.....	
Додатки.....	

ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на зачіданні кафедри

зав. каф. д. арх., проф

Куцевич В.В.

Студент: Зубко Н.С. Група: Арх-42-аКерівники: доц. Король В. П., к. арх., доц. Кащенко Т.О, ст. вик. Селиванов О. І.Тема дипломної роботи: «Бізнес центр у м. Києві»

1. Вихідні матеріали (проектні та інші, що мають бути використані)
2. Ситуаційний план (рис.1.1)
3. Топозйомка ділянки (рис. 1.2)
4. Документи на право власності (рис. 1.3, 1.4)
5. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Підземний паркінг			
1	Техприміщення	20,2	1
2	Приміщення подвійного призначення	56,3	1
		76,5	
Громадська частина			
3	Тамбур	27	1
4	Вестибюль	50	1
5	Рецепція	36	1
6	Хол	65	1
7	Гардероб	39,5	1
8	Туалет	20	2
9	Інклюзивний туалет	3,7	1
10	Ліфтовий хол	33,6	1
	Всього		
Приміщення кафе			
11	Зал	96	1
12	Кладова сухих прод.	12	1
13	Холодна камера	11,5	1
14	Роздягалка	12	1
15	Мийня посаду	15	1
16	Прачечна	5	2
17	Гарячий цех, холодний цех, м'ясний цех, хліборізка	25	1
18	Роздаточна, серверувальна	13	1
19	Літня тераса	77,4	1
	Всього	268,4	

Приміщення охорони			
20	Охорона	10	1
21	Гардероб	4,7	1
22	С/в	5	1
	Всього	19,7	
Приміщення фітнес-центру			
23	Приміщення тренера зі складом	55,7	1
24	Тренажерний зал	65	1
25	Роздягальня	25	2
	Всього	214,4	
Загальні приміщення			
26	Салон краси	46,3	1
27	Кімната матері та дитини	18	1
28	Медпункт	28	1
29	Масажний кабінет	41,5	1
31	Переговорна	15	1
32	Зал для нарад	23	1
33	Лекційна	137	1
34	Приміщення персоналу	119,6	3
35	Коворкінг з приміщенням персоналу	463,2	1
	Всього	615	
Приміщення офісу			
36	Офіс	150	1
37	Кабінети	52	1
	Всього	225	
	Площа споруди	6150	

6. 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;
- конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:20 / М 1:25;
- інтер'єр одного приміщення:
- розгортки стін М 1:50 / М 1:25;
- план підлоги з розстановкою обладнання М 1:50 / М 1:25;
- план стелі з розстановкою світильників М 1:50 / М 1:25;
- перспектива;
- Пояснювальна записка.

Студент _____ **Зубко Н.С.**

(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ **доц. Король В. П.**

(підпис) (прізвище та ініціали)

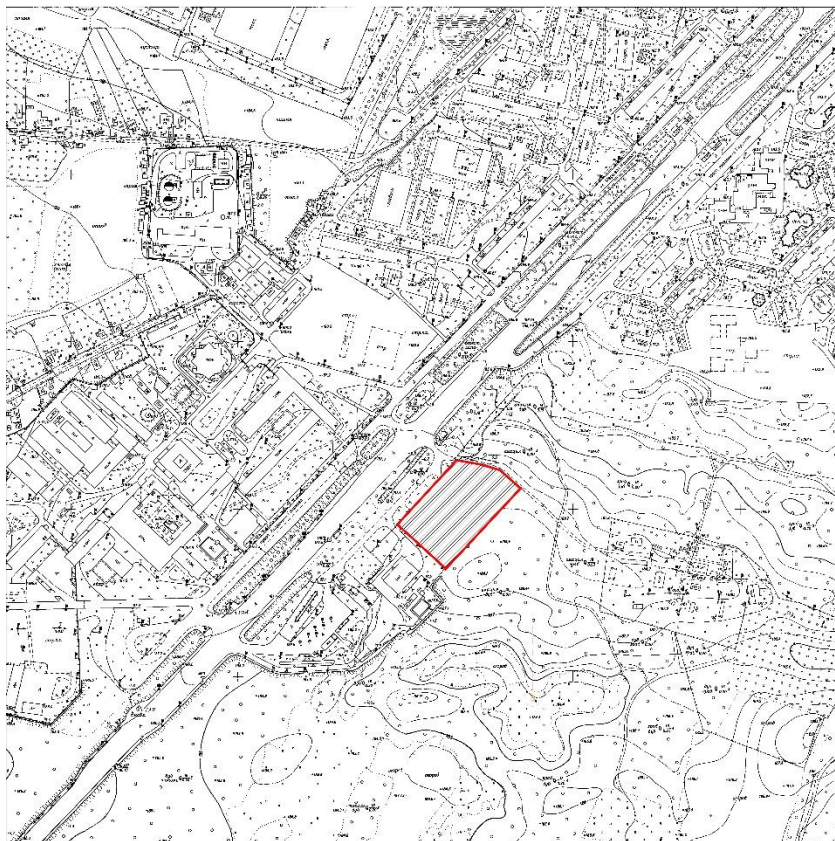


Рис. 1.1 Ситуаційний план



Рис. 1.2 Топозйомка ділянки

1. Аналіз вітчизняного та світового досвіду

1.1 «Офісна будівля Йорк Хаус» (Office Group York House)

1.1.1 Інформація про об'єкт дослідження



Місце розташування: м. Лондон, Велика Британія

Архітектори: арх. бюро dMFK

Дата добудови та реконструкції: 2019р.

Поверховість: 8 поверхів + 1 підземний

Загальна площа: 6300м²

York House, бізнес-центр на Пентонвілль-роуд, є зразковим прикладом переосмислення анонімної комерційної будівлі шляхом реконструкції та розширення. Незважаючи на те, що будівля стоїть на видному місці, він стояв недобудований близько з 1981 року, був одним з перших офісних будівель, зведених на Пентонвілль-роуд. Зовнішнє оздоблення потребувало ремонту, а внутрішні приміщення були погано освітлені і не придатні для використання. Тож будівля була реконструйована з додаванням нових прибудов ззаду і спереду, що відновило і оживило вуличний ландшафт, одночасно забезпечивши додаткову площу і гнучкі робочі простори.

1.1.2. Аналіз архітектурного середовища:

1.1.2.1 Особливості розгортання функціональних процесів

Фронтальна прибудова на першому поверсі проходить через ландшафтні садові зони з півночі та півдня і об'єднує відвідувачів зі станцій King's Cross та Angel у просторому холі для спільної роботи з кафе та кімнатами для переговорів.

В підземному поверсі є стоянка для велосипедів, найсучасніший тренажерний зал, бібліотека, офісні приміщення та великий відкритий простір для проведення лекцій та конференцій. Як і в інших робочих просторах, доступ до природного денного світла залишається пріоритетом з метою створення позитивного та продуктивного середовища для членів організації, тож були зроблені світлові колодці. Широкі засклені прорізи, створені на першому та нижньому поверхах York House, максимізують денне світло в усіх офісних приміщеннях та спільних лаунж-просторах.

Перший поверх переважно відведено під вільний простір для користувачів будівлі, де розташовуються рецепція з двоповерховим відкритим світлом, зона очікування, кафе, конференц-зали і коворкінг зона, яка складається із загального простору та відокремленими приміщеннями.

На всіх інших поверхах офісні приміщення були ефективно сплановані для користувачів і обладнані всіма зручностями, які очікуються в сучасному робочому середовищі. Також поруч з цими просторами розміщуються конференц-зали, зони відкритого планування, а також зони відпочинку з простором для готування їжі та напоїв.

На верхніх поверхах ряд приватних і спільних двориків та східчастих терас на даху забезпечують простір на свіжому повітрі для роботи кочових членів TOG, включаючи павільйон на даху. Також на 7-му поверсі з'явилася друга тераса на

даху, огорнута парпетом із цегли з якої відкривається чудовий вид на Кенері-Уорф, Сент-Панкрас та на місто вцілому.

1.1.1.2 Об'ємно-просторові властивості архітектурної форми

Форма будівлі представляє з себе хрест, який складається з двох паралепіпедів які перетинаються. Композиційні інструменти, якими користуються архітектори, містобудівники та дизайнери, можна поділити на три групи, що сприяють структуруванню, гармонізації та емоційній виразності архітектурних творів

Засоби виявлення тектоніки: це інструменти, які організовують структуру будівлі та надають їй тектонічного характеру. До них відносяться вертикальні та горизонтальні лінії, розрізи, отвори та розташування структурних елементів. У випадку з будівлею, яку я аналізую, структурний цегляний фасад утворює решітчасту структуру з переплетеннями та отворами, які блокують денне світло і випромінюють тепле світло вночі. Ця особливість решітки помітна як для користувачів будівлі, так і для перехожих, і додає характеру та виразності формі забудови.

Засоби пропорціювання та масштабність: інструмент для гармонізації форми об'єкта та його компонентів і створення візуального балансу. Він фокусується на пропорціях, розмірах елементів і просторів, а також на співвідношенні масштабів. У York House пропорції старих і нових елементів, використання вікон на всю висоту і високих віконних рам створюють баланс між старим і новим, створюючи гармонійні форми і приємну атмосферу.

Засоби емоційної виразності: колір, текстура, освітлення і матеріали можуть бути використані для створення певної атмосфери і передачі певної емоції. У офісному центрі використання елегантних матеріалів, таких як цегла та перфоровані алюмінієві панелі, а також деталі та композиція освітлення сприяють створенню спокійної, контрольованої та захоплюючої атмосфери.

1.1.1.3 Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

В архітектурі спосіб координації окремих елементів середовища в рамках загального композиційного рішення базується на використанні різних методів організації, зв'язку та вираження особливостей будівлі. До основних методів належать ієрархічна підпорядкованість елементів, організація композиційних зв'язків і встановлення тематичних та ідейних зв'язків. Аналізуючи композиційну структуру будівлі, можна спостерігати як ці методи застосовуються на практиці. Наприклад, головний фасад будівлі може функціонувати як домінанта, що привертає до себе увагу, тоді як інші елементи, такі як вікна, двері та декоративні деталі фасаду, можуть виступати в ролі акцентів. Композиційні осі також можуть бути використані для створення ліній, які привертають увагу і з'єднують різні частини будівлі.

1.1.1.4 Характеристика елементів обладнання

В офісному приміщенні будівлі можна виділити наступні групи обладнання: виробниче технологічне обладнання (комп'ютери, ноутбуки, проектори); меблі (побутові і спеціальні); інженерно-технічне обладнання (обладнання для обігріву і вентиляції приміщень, обладнання для кондиціонування повітря, охоронні системи, системи пожежогасіння, системи автономного енергозабезпечення); сонцезахисні пристрої (жалюзі та ролети); пристрої для оформлення озеленення (ємності для квітів); елементи декоративного оформлення (скульптури та вітражі).

1.1.1.5 Характеристика засобів візуальної комунікації

У будівлі Йорк Хауз та навколо неї використовується широкий спектр візуальних засобів комунікації. Ось деякі з них:

1. Вивіски та вказівники: у будівлі та навколо неї є чіткі вивіски та вказівники, що вказують напрямок до входів, ліфтів, сходів та важливих приміщень. Ці знаки часто мають чіткі стрілки та текстову інформацію, щоб допомогти людям зорієнтуватися.
2. Інформаційні плакати та креслення: детальні плани поверхів та інформаційні плакати розміщені по всій будівлі із зазначенням важливих місць. Вони також надають інформацію про важливі об'єкти всередині бізнес-центру, такі як рецепція, кав'ярня та конференц-зали.
3. Кольорове кодування: використовується для полегшення орієнтації в будівлі. Наприклад, певні кольори присвоюються певним поверхам і функціональним зонам, що дозволяє людям легше орієнтуватися і швидше знаходити потрібне місце.
4. Піктограми: присутні в будівлі, щоб швидко і легко надати інформацію про конкретні послуги та об'єкти. Наприклад, піктограми кафе, туалетів, конференц-залів тощо.
5. Знаки безпеки: у будівлі також вивішуються плакати із зазначенням шляхів евакуації, місць зустрічі на випадок пожежі, інструкцій з надання першої медичної допомоги тощо. Вони допомагають спрямувати людей у безпечні місця в надзвичайних ситуаціях.
6. Освітлення: достатнє освітлення всередині і зовні будівлі полегшує орієнтування. Яскраве освітлення біля входів, сходів та орієнтирів привертає увагу і слугує орієнтиром.

1.1.1.6 Колористичне та світлотехнічне рішення

Кольорова гама поєднує дві основні групи кольорів. Холодний світло-сірий колір можна побачити у відкритому бетонному перекритті та у вигляді мікробетону на стінах. І помаранчевий колір – цегла на фасадних конструкціях та дерев'яні меблі, перегородки, двері та сходи. Існує також темно-сірий колір, який можна побачити у вигляді килимного покриття на підлозі.

Рівневе розташування додаткових освітлювальних приладів та обладнання є більш декоративним. Це пов'язано з тим, що сонячне проміння потрапляє в усі приміщення через світлопрозорі конструкції.

1.1.1.7 Способи досягнення ергономічної відповідності

Щоб зрозуміти, чи відповідає будівля всім факторам ергономічної сумісності, корисно розбити їх на пункти і проаналізувати кожен окремо: ергономічно і фізіологічно будівля повністю відповідає. Так як ми можемо спостерігати комфортну висоту поверху 3 метри та просторі приміщення, які не напружують людей, просторі коридори та хоч і компактні, але доволі зручні зони відпочинку.

Психофізіологічна придатність будівлі визначається гармонією простору та призначенням ділянки, що відповідає всім потребам. досягається шляхом урахування закономірностей роботи зорового апарату людини. Також для відпочинку та підтримки емоційного стану є тераси та сади на дахах, що допомагають відчувати природу в офісній будівлі.

Психологічне значення будівлі впливає, перш за все, з матеріалів, які добре гармоніюють з простором та архітектурними стандартами, що гарантують приємне перебування. Соціально і психологічно будівля задовольняє як бажання працювати наодинці в приватній кімнаті, так і можливість працювати в невеликій переговорній кімнаті або в приміщенні коворкінгу для мінімум двох-трьох осіб.

Також, хотів би відмітити, що редизайн York House також був сфокусований на сталості та енергоефективності, що було відзначено сертифікатом BREEAM "Відмінно", з такими методами, як встановлення сонячних панелей, преміальна ізоляція та подвійне скління, що дозволило підвищити рейтинг ефективності будівлі з G до A.

2. Містобудівне обґрунтування

2.1. Історична довідка по території забудови.

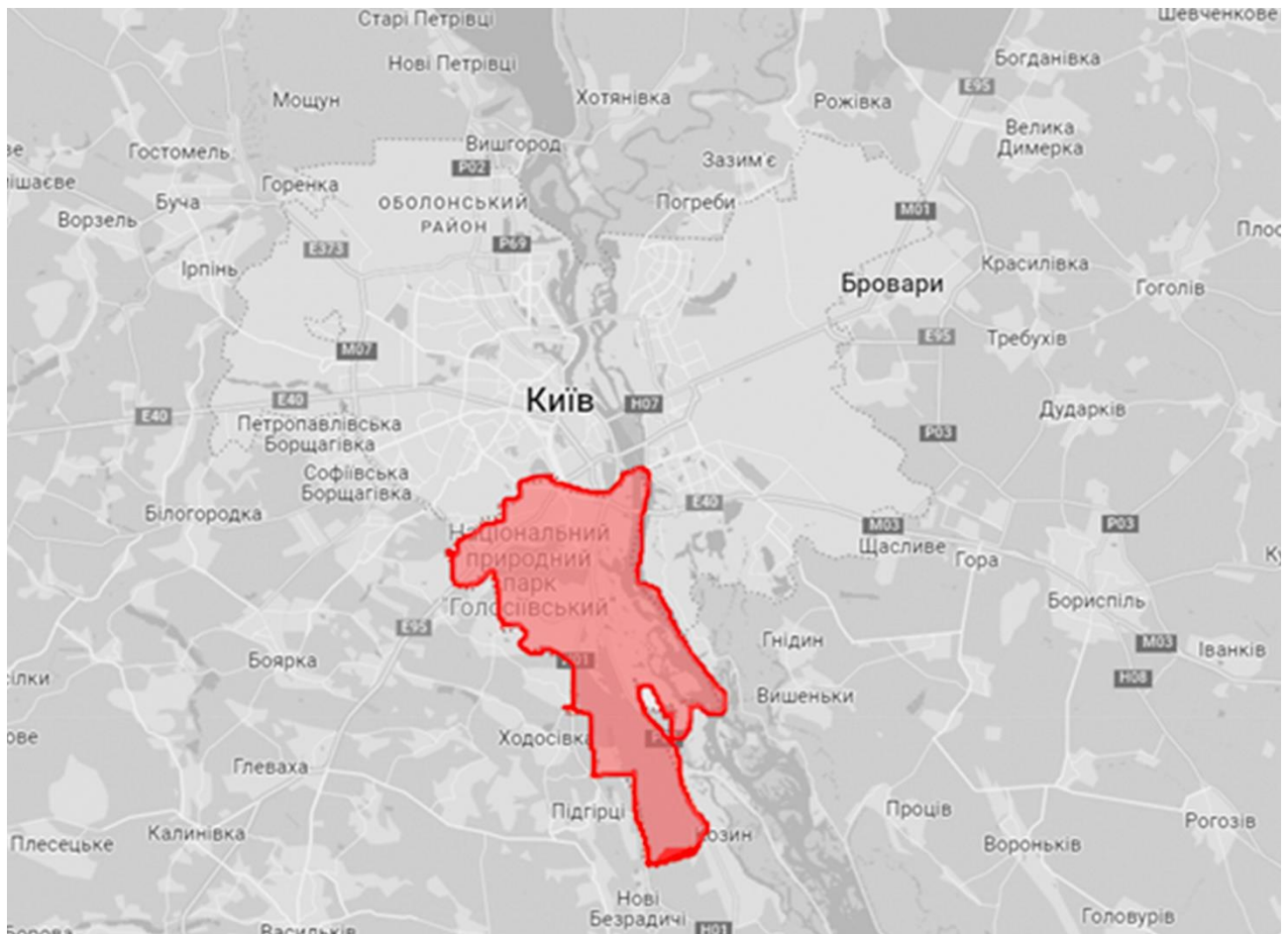


Рис. Карта м. Київ, Голосіївський район

Ділянка забудови розташована в м. Києві по проспекту Академіка Глушкова. Проспект знаходиться в Голосіївському районі міста Київ, біля Житлового масиву Теремки-1 та Інституту Кібернетики.

Місцевість вперше згадується в Іпатіївському літописі 1198 року як Теремецька округа під Києвом; в документах 17-20 століть Теремки були власністю Київського митрополита, а після 1867 року - Київської міської управи. У той час Теремки були також відомі під назвою Софійська дача. Після Другої світової війни тут був побудований сучасний кібернетичний науково-дослідний інститут. Поруч з ним почали будувати великі житлові масиви, а саме: житловий масив Теремки-І вздовж вулиці Теремківської був побудований між 1975 та 1990

роками, вулиця Академіка Глушкова - між 1984 та 1990 роками, Теремки-II - між 1979 та 1981 роками, а Теремки-II - на початку 2000-х років, також з 2004 року проектується і будується новий район Теремки-III площею 272 га. Варто зазначити, що поруч й досі будують нові сучасні житлові комплекси такі як: «Метрополіс», «Montreal House», «Central Hills», і тд.

2.2. Містобудівна ситуація

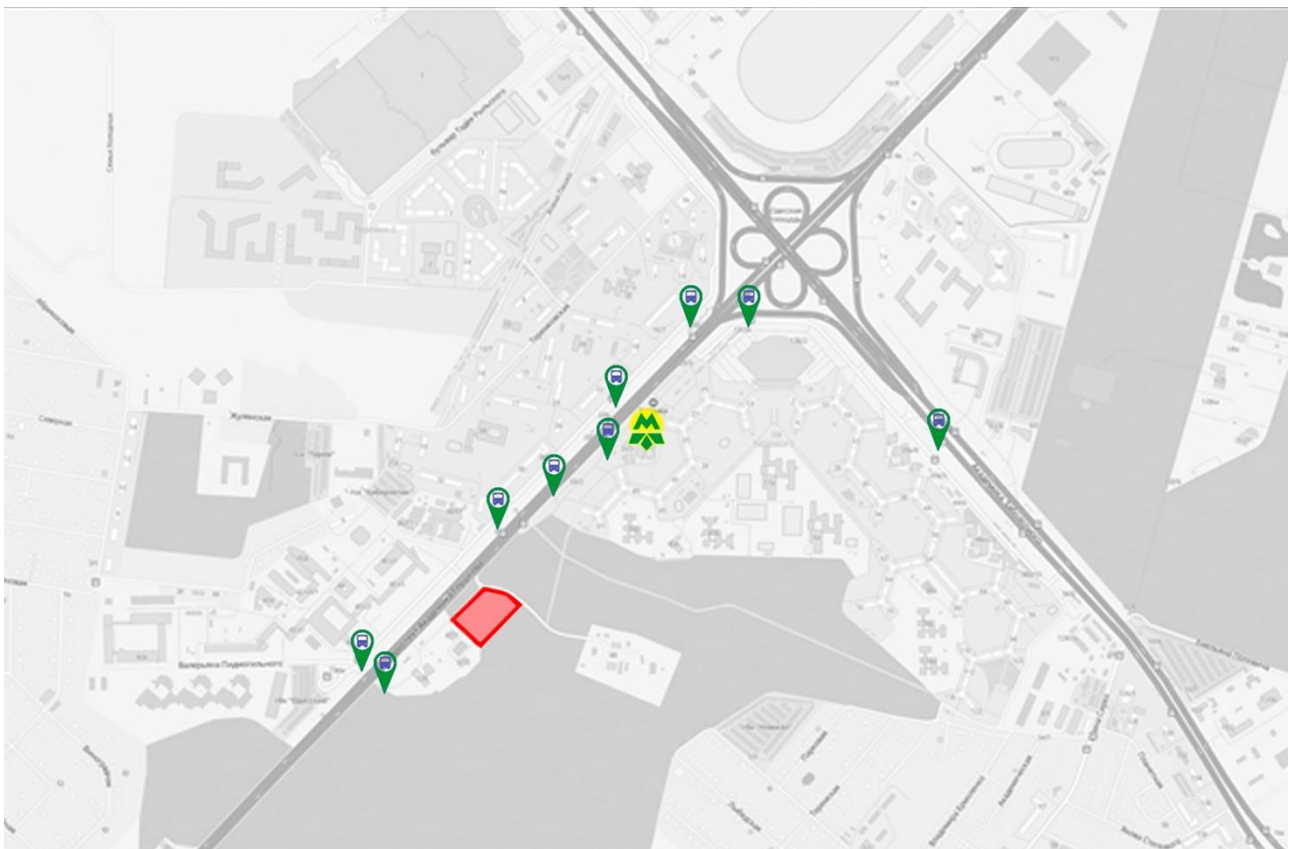


Рис. Містобудівна ситуація біля ділянки забудови

Територія будівництва бізнес центру розміщується у Голосіївському районі міста Києва. На даний момент, на площі забудови знаходяться гаражний кооператив.

Територія навколо місця забудови представляє собою: на сході-південному заході розташована густа лісопосадка урочища Теремки, на південному заході-північному заході – навчальні корпуси Інституту Кібернетики, а на півночі і

північному сході знаходяться Академія праці, соціальних відносин та туризму, дитячі садки, школи та житлові будинки. Також поруч знаходяться ТРЦ Магеллан, ТРЦ Республіка, ТЦ Епіцентр, ТЦ Метро, Іподром, храми, церкви та недобудований Льодовий палац.

Дороги навколо місця будівництва: проспект Академіка Глушкова, вулиця Академіка Заболотного, Одеська площа та Кільцева дорога.

До цього місця ходить наземний громадський транспорт, а саме: синя гілка метрополітену, автобуси (38, 172, 303, 305, 365, 371, 427, 724, 736, 757, 758, 777, 791, 797, 814, 825, 904), тролейбуси (11, 43), маршрутні таксі (212, 416, 461, 499, 507).

2.3. Опис генерального плану.

2.3.1. Функціональне зонування території



Рис. Генплан

Експлікація ГенПлану

- 1 - Парковка відвідувачів
- 2 - Парковка працівників
- 3 - Розворотний майданчик
- 4 - Зона відпочинку біля тераси кафе
- 5 - Господарський майданчик

Ділянка прямокутної форми, витягнута по осі ПнСх-ПдЗх з номінальними розмірами 131х78 метр та має площу 0,98га. До ділянки передбачено один під'їзд зі сторони проспекту Академіка Глушкова. На обраній ділянці передбачені наступні функціональні зони: автостоянка для відвідувачів, автостоянка для працівників, велопарковка, госмайданчик та зелена зона відпочинку. Для забезпечення комплексних і зручних логістичних операцій передбачені зони розворотів.

Відповідно до протипожежних норм, навколо будівлі організовані проїзди з доступом до кожного фасаду будівлі. Зелена зона відпочинку розташована на виході з літньої тераси кафе, фітнес-центру та конференц-залу. Зони обслуговування розташовані у дворовій частині території так, щоб не заважати огляду головного входу. Для тимчасових відвідувачів передбачена гостьова автостоянка біля головного та бічних входів. Автостоянка для працівників офісного центру розташована у внутрішньому дворі. А також, для співробітників передбачений підземний паркінг.

2.3.2. Техніко-економічні показники генерального плану

№	Найменування ділянки	Одиниця виміру	Кількість
1	Площа земельної ділянки	га	0,98
2	Площа забудови	м ²	1340
3	Площа мощення (проїзди, дорожки, майданчики)	м ²	4239
4	Площа озеленення території	м ²	560
5	Відсоток площі забудови відносно ділянки	%	21,8
6	Відсоток озеленення відносно ділянки	%	69,0
7	Відсоток мощення відносно ділянки	%	9,1

3. Архітектурно-планувальне рішення

Архітектурно-планувальне рішення Бізнес центру визначається функцією будівлі та існуючим оточуючим середовищем.

Ідея формоутворення будівлі доволі проста – видавлена прямокутна форма з консольними частинами задля кращого відчуття навколишньої природи працівниками та відвідувачами, що значно покращує самовідчуття та позитивно впливає на психічне та моральне становище.

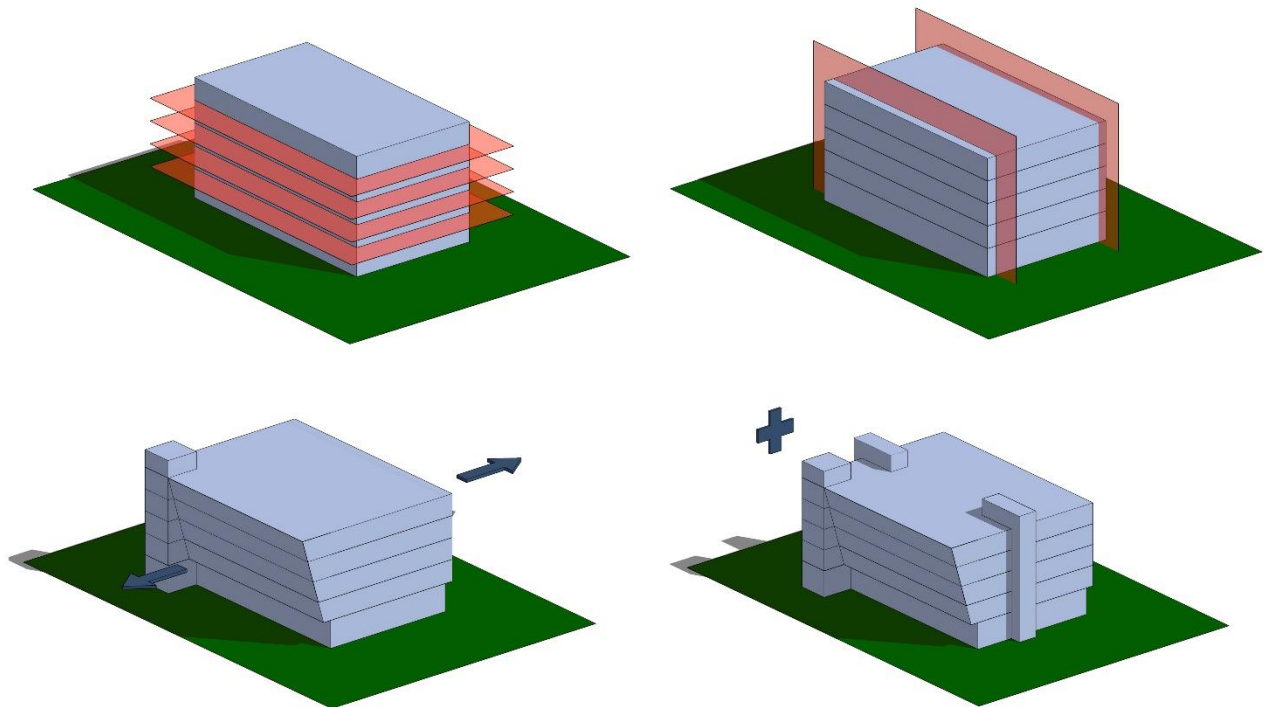


Рис. Формоутворення

Значна частина фасадів – це світлопрозорі конструкції з сонячними панелями. Таке поєднання матеріалів та конструкцій дозволило створити ефект легкості, незважаючи на загальні великі габарити будівлі.

Будівля бізнес центру поділена на дві частини – громадську та офісну. На першому поверсі при вході у будівлю зустрічає рецепція. Поруч знаходиться гардеробна та кафе з виходом на терасу. Також на цьому поверсі наявні лекційна зала, зона коворкінгу, переговорні, тренажерний зал, медпункт, масажний кабінет та приміщення для молодих мам (кормління грудю та обслуговування дитини). З другого по п'ятий поверх знаходяться рецепція та офісні приміщення: офісні зони, кабінети, переговорні, комори з серверними. Також у будівлі наявні два підземні поверхи, де знаходиться паркінг, технічні приміщення та тимчасове укриття.

Умови навколишнього середовища сприяють дизайну, тому вибір кольорних рішень практично безмежний. Однак було вирішено виконати в кольорах, які

гармонують з навколишньою природою. Використовано нейтральну, прохолодну палітру з невеликими вкрапленнями кольору в нюансах. Завдяки акцентованому вибору елементів фасаду зображення виходить контрастним, додаючи формі динамічності. Кольори навколишнього середовища та спроектованих будівель дуже схожі та подекуди перегукуються, що остаточно змушує будівлі зливатися з ділянкою.

Об'єкт гармонійно поєднуються з навколишнім середовищем, будівля розміщені в ландшафті, збережена майже природна композиція рукотворних зображень, а кольорові поєднання будівель та оточення є композиційними. Зорова система комфортна завдяки великій кількості природних динамічних елементів і не перевантажена деталями, оскільки будівля насичена контрастними і нюансованими колірними поєднаннями, врівноваженими навколишньою природою, яка сама є врівноваженою. Складна композиція будівлі інтегрована з кольорами, що захищає спостерігача від розсіювання плям і подразнень, які можуть виникнути через велику кількість блоків. Оскільки більшість використаних кольорів є неакцентованими, насичені тони відіграють роль акцентів, незважаючи на близьку інтенсивність світла.

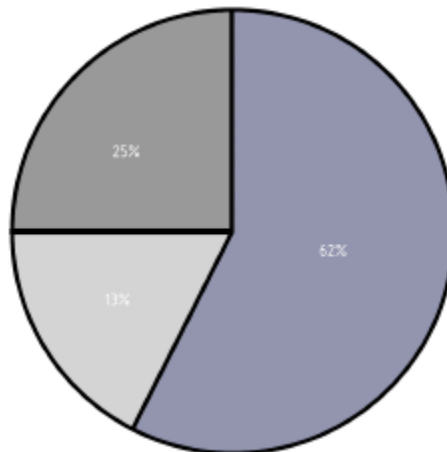


Рис. Діаграма об'єкту проектування

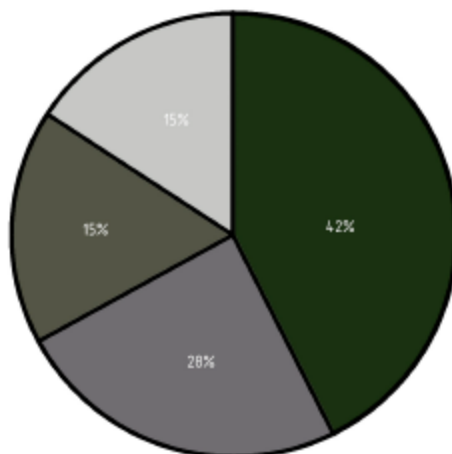


Рис. Діаграма існуючого середовища проектування

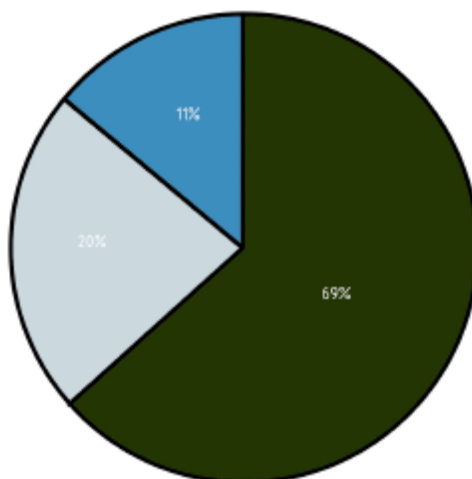


Рис. Діаграма колористичних співвідношень запроєктованої будівлі в середовищі

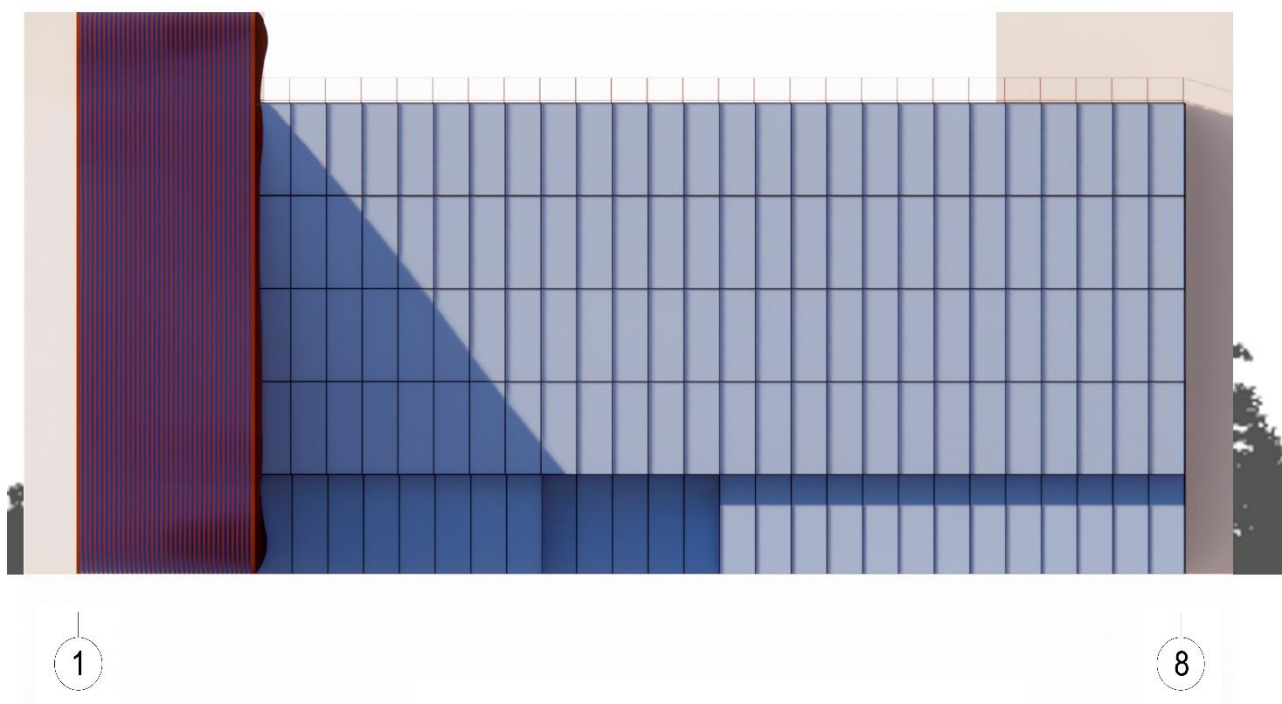


Рис. Головний фасад

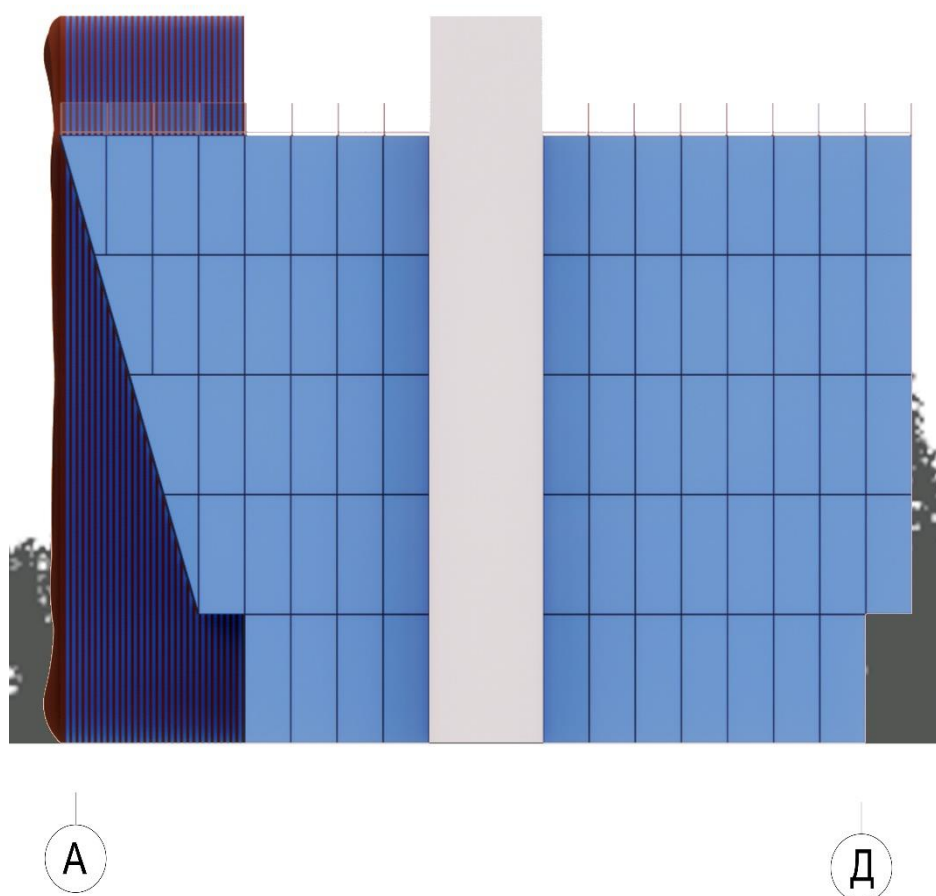


Рис. Бічний фасад



Рис. Перспективне зображення



Рис. 1 пов



Рис. 2 пов



Рис. 3 пов



Рис. 4пов

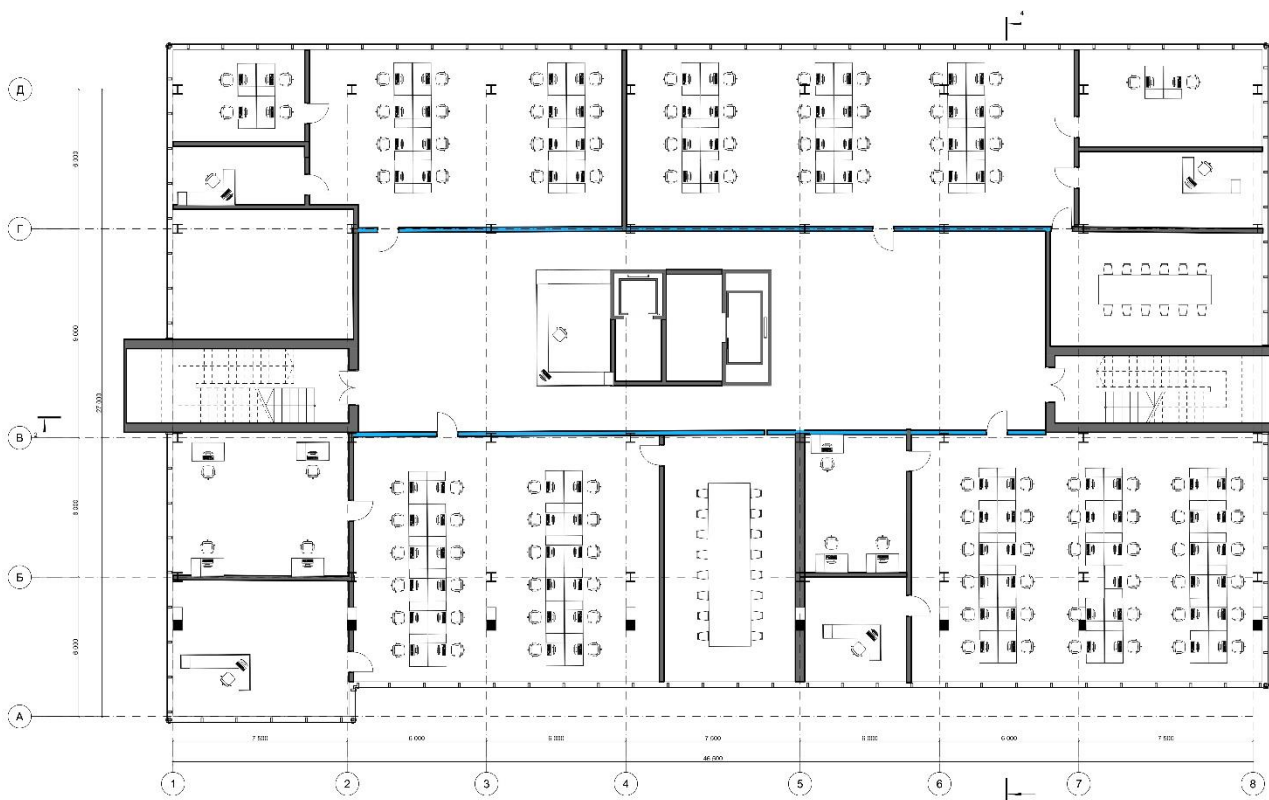


Рис. 5пов

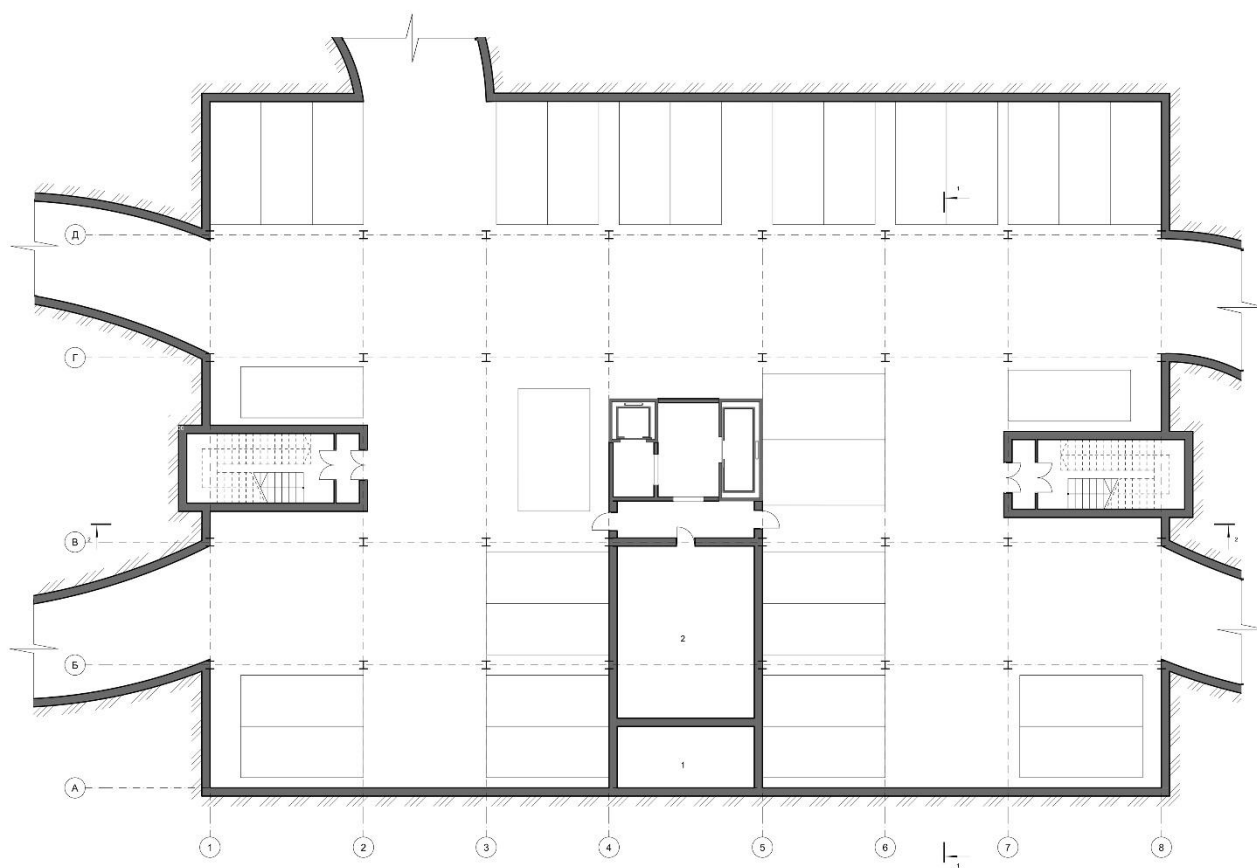


Рис. Типовий підземний поверх паркінгу

4. Конструктивне та інженерно-технічне рішення

Конструктивне рішення

За конструктивну схему прийнято металевий каркас. Висота поверхів складає 4,05м до підлоги верхнього поверху і 2,4м в підземному паркінгу.

Будівельна система: адміністративна будівля з металевого каркасу.

Конструктивна система: каркасна.

Конструктивна схема: рамно-зв'язкова.

Колони

В якості основних несучих елементів виступають металеві колони розміром 400х400мм, які розміщені по осям. Осі розташовані на відстані 6...9м., по ширині будівлі і 6...7,5м. по довжині.

Перекрыття

Перекрыття будівлі бізнес центру складається з: рейкової підвісної стелі, шумоізоляції, перфорованої сталеві балки, залізобетонне перекрыття по профнастилу, шальспідлога на регульованих підставках з напільним покриттям.

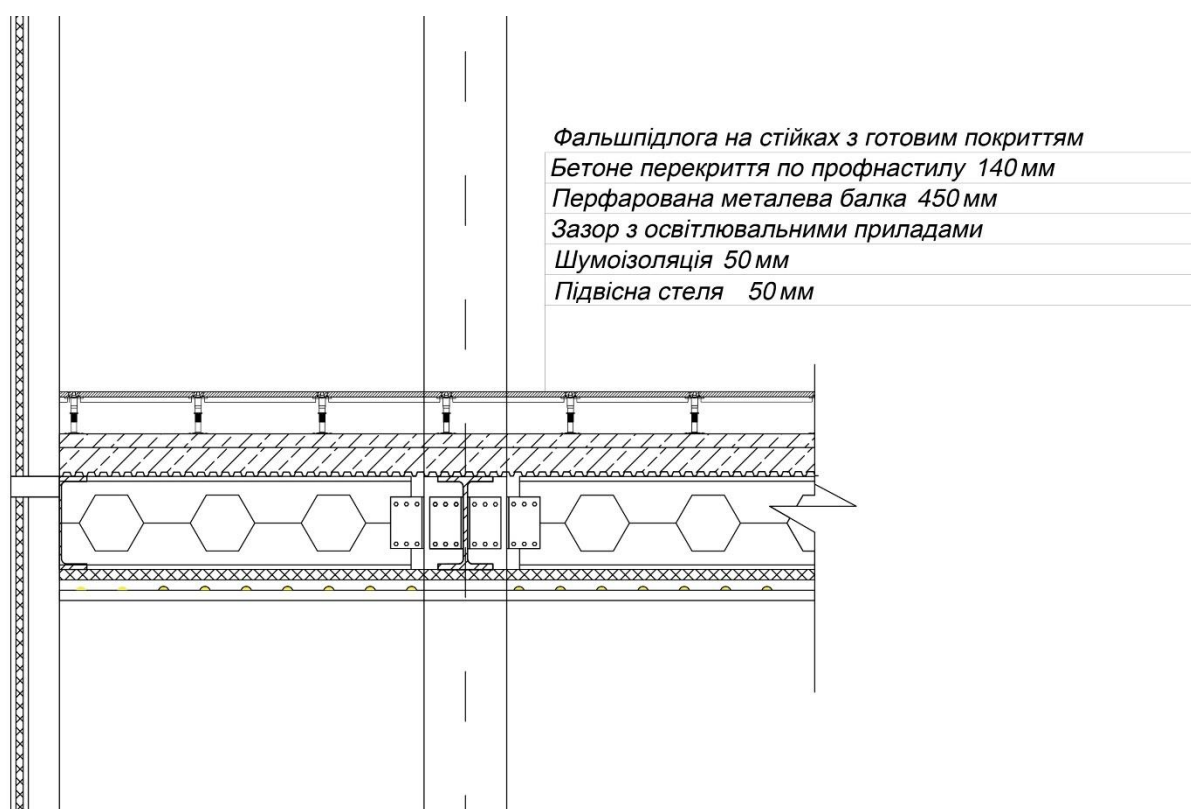


Рис. Перекрыття

Фундаменти

В якості фундаментної системи, використана монолітна фундаментна залізобетонна плита, укладена на ущільнений шар піску.

Огороджувальні конструкції

В якості огорожувальних конструкцій виступають світлопрозорі конструкції. Також частина з них замінена на сонячні панелі.

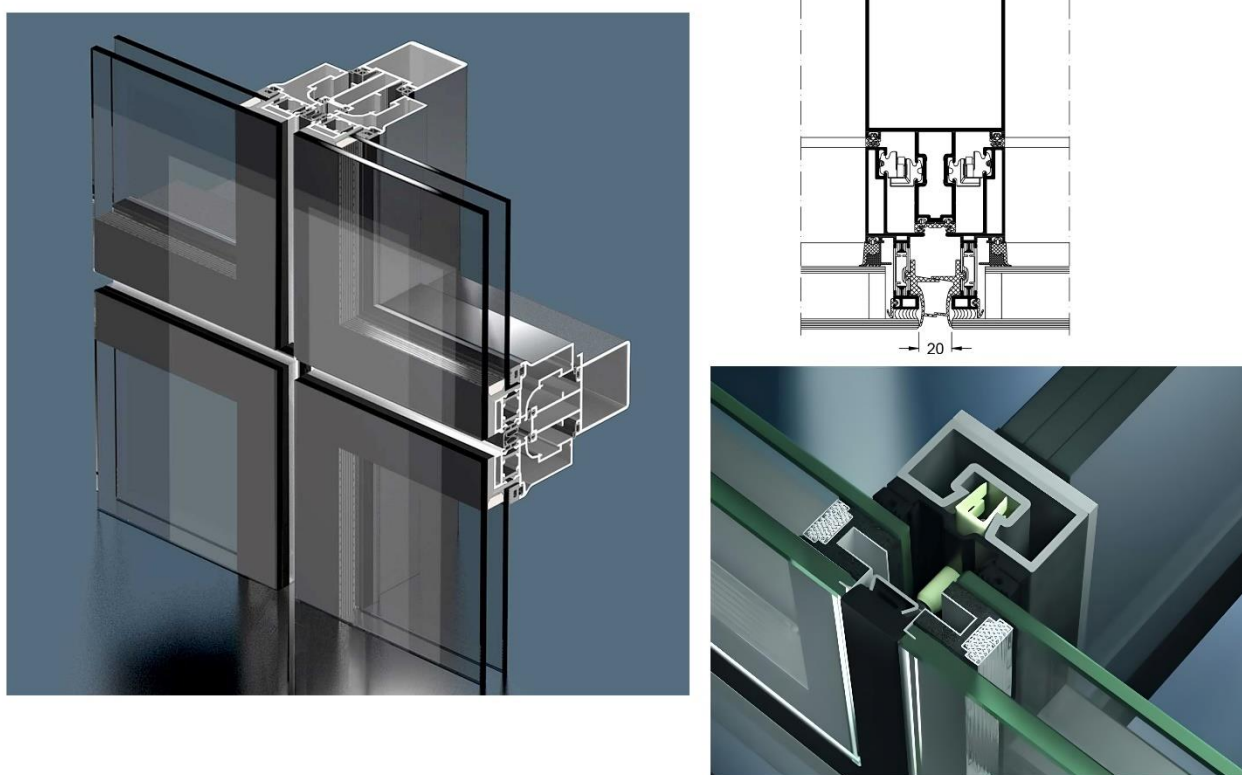
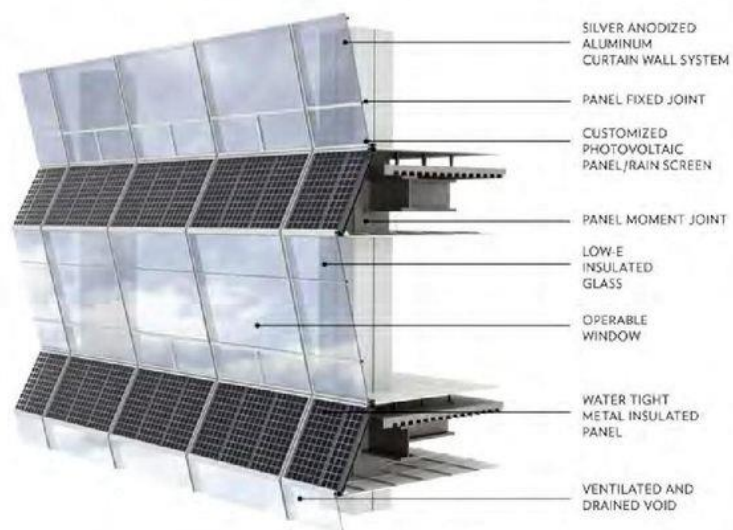
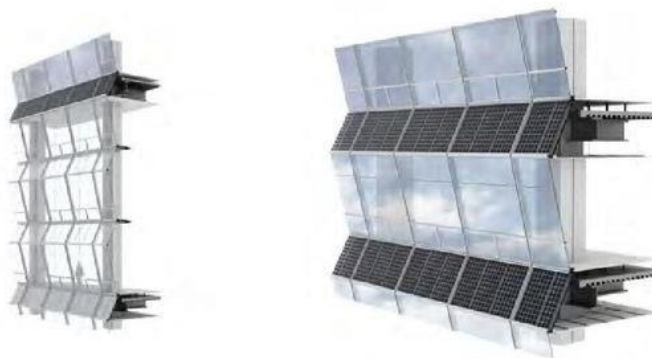


Рис. Конструктивне рішення світлопрозорих конструкцій



Exterior Wall Diagram



Typical Curtain Wall

Рис. Конструктивне рішення світлопрозорих конструкцій з сонячними панелями

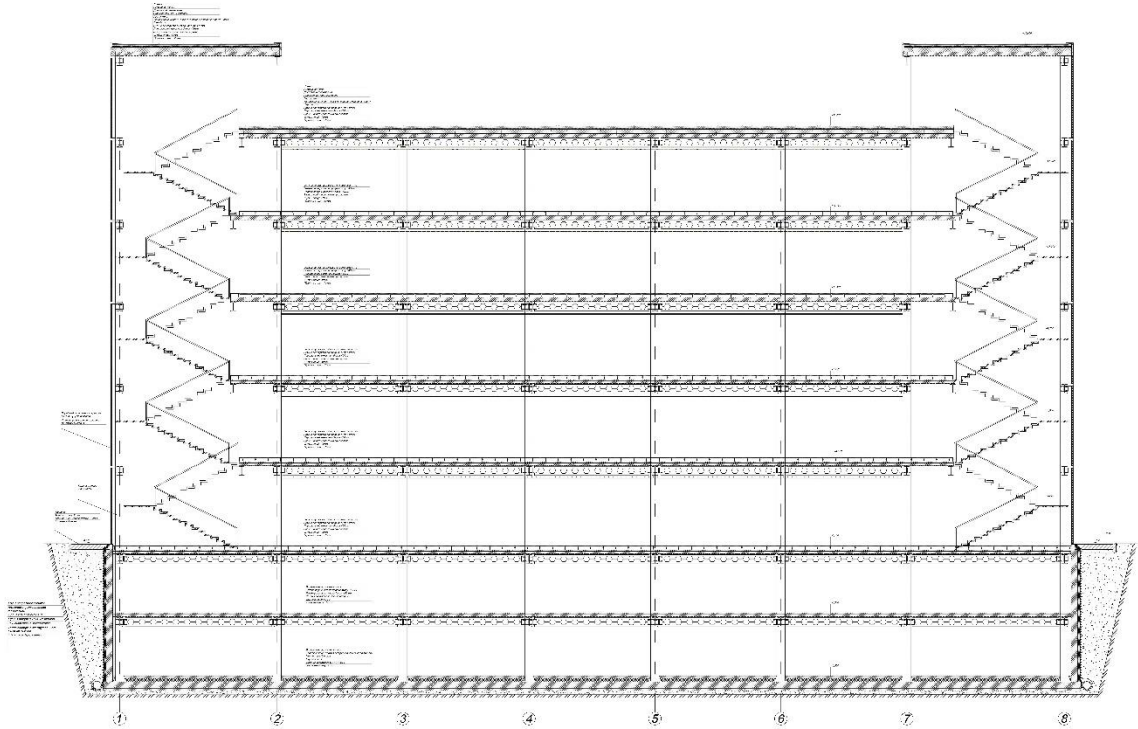


Рис. Розріз 1

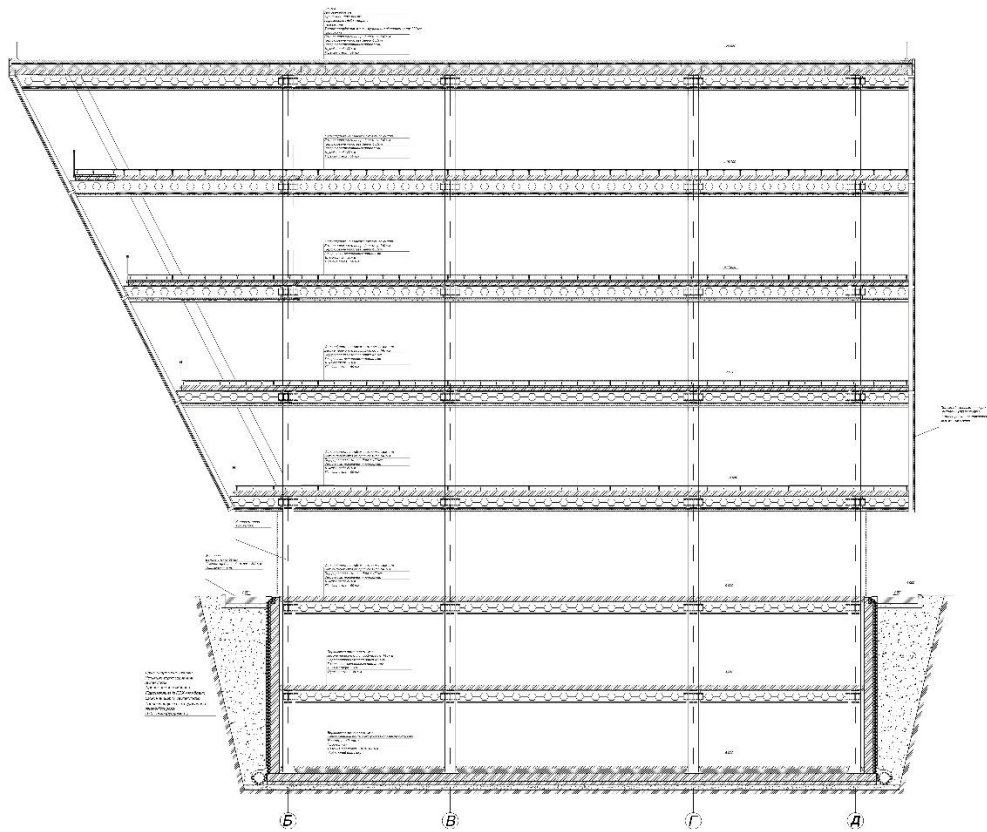


Рис. Розріз 2

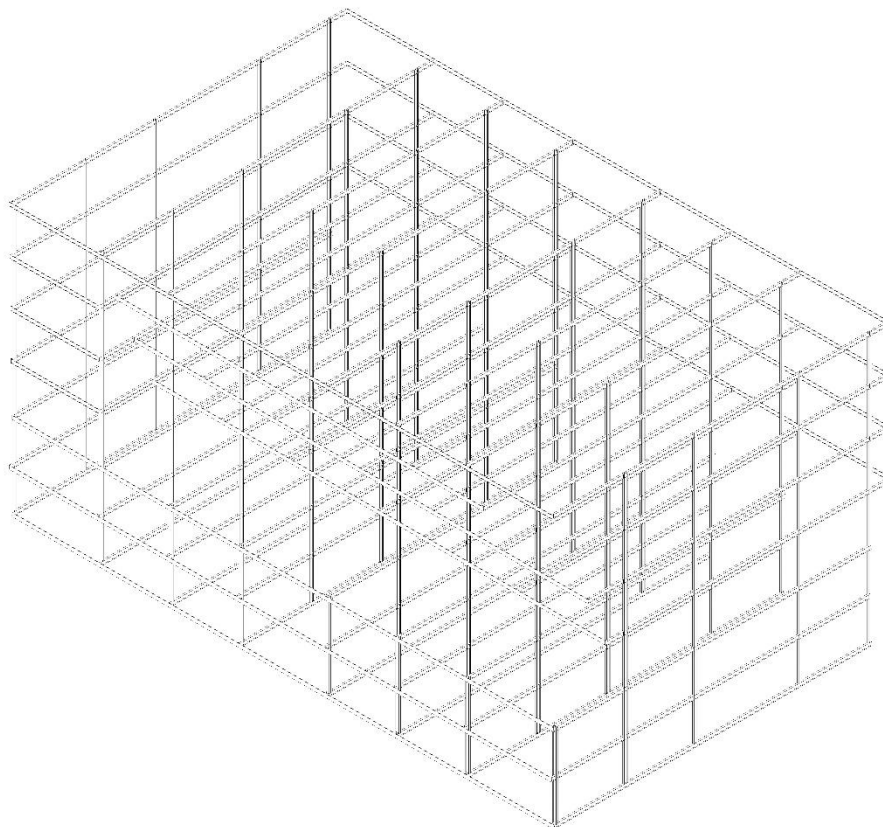


Рис. Конструктивна схема будівлі

4.2. Інженерне обладнання

Сучасний бізнес центр має відповідати сучасним вимогам. Задля цього він повинен містити в собі інженерне обладнання, яке відповідає сучасним стандартам і вимогам.

Кондиціонування повітря

Бізнес-центр має сучасну систему кондиціонування повітря, яка забезпечує комфортні умови для працівників та відвідувачів. Ця система включає холодильні машини, вентиляційні системи, терморегулятори та вентилятори для рівномірного розподілу прохолодного повітря у всіх приміщеннях. Також частина світлопрозорих конструкцій може відчинятися задля природнього провітрювання.

Система опалення

Обрана система опалення в будівлі - внутрішньопідлогові конвектори з примусовою конвекцією. Але так як підлогові конвектори мають низьку продуктивність, її може не вистачати у великих приміщеннях, тому їх комбінують з іншими типами опалення - традиційними опалювальними приладами, теплими підлогами, повітряним опаленням (системи вентиляції або спліт-системи). Через великі об'єми будівлі значна частина потужності системи опалення може бути втрачена системою вентиляції. Враховуючи цю особливість, центральна вентиляційна система з рекуперативним режимом роботи буде виконувати функцію додаткового джерела опалення.

Освітлення

Споруда обладнана ефективною системою освітлення, що включає світлодіодні лампи та датчики руху для енергозбереження. Кожне приміщення та робоче місце має достатньо природного та штучного освітлення для комфортної роботи протягом дня.

Енергозабезпечення

Бізнес-центр має надійну систему енергозабезпечення, яка включає підключення до електричної мережі та резервне джерело живлення, таке як дизельний генератор та акумулятор, який зберігає енергію, котра подається від сонячних панелей. Це забезпечує неперервну роботу обладнання, навіть у випадку відключення електроенергії з місцевої мережі.

Комунікаційна інфраструктура

Бізнес-центр має сучасну комунікаційну інфраструктуру, яка включає швидкісний інтернет, телефонні лінії, комп'ютерні мережі та Wi-Fi зони покриття. Кабельна система розроблена таким чином, щоб забезпечити ефективний обмін даними між різними офісами та приміщеннями.

Безпека

Бізнес-центр оснащений системою безпеки, яка включає відеоспостереження, контроль доступу, пожежну сигналізацію та систему пожежогасіння. Це забезпечує безпеку співробітників та майна компаній, що працюють у будівлі та відвідують її.

Ліфти та сходи

Бізнес-центр обладнаний ефективною системою вертикального транспорту, яка включає швидкісні ліфти та сходи. Це забезпечує зручний доступ до різних поверхів будівлі для співробітників та відвідувачів.

Водопостачання та каналізація

Будівля має систему водопостачання та каналізації, що забезпечує надійне постачання чистої води та відведення стічних вод. Вода використовується для санітарних потреб, поливу та системи пожежогасіння.

5. Дизайн інтер'єру

У проекті було обрано екологічний архітектурний стиль, якщо коротко еко-архітектурний стиль, - це такий сучасний, активно набираючий обертів та популярності, напрямок в архітектурі, який зображає бажання зменшити впливи будівництва на зовнішнє середовище і максимально розумно та ефективно використовувати природні ресурси. Еко-архітектурний стиль поєднує в собі принципи екології та стилістичну оригінальність.

Так же само, як і інші архітектурні стилі, еко-архітектура має свої особливі стилістичні засоби. Одним з найважливіших прийомів є використання природних матеріалів та енергозберігаючих технологій. Наприклад, це можуть бути будівлі зі сонячними батареями та вітровими турбінами, або конструкції, в яких збирається дощова вода для поливу рослинності, яка росте на покрівлі даної будівлі. Також характерними елементами, притаманними еко-архітектурі, є зелені дахи та покриття, енергоефективні вікна та двері, внутрішнє озеленення та використання нештучних матеріалів. А саме екологічна архітектура використовує природні елементи, такі як рослини, деревина, каміння і водні ресурси. Цей стиль архітектури характеризується органічними формами, а будівлі нерідко мають гнучкий, природний вигляд.

Звичайно, слід зазначити, що еко-архітектурний стиль не є універсальним для всіх типів будівель. Він більше підходить для об'єктів, які повинні бути в контактi з природою або в екологічно чутливих місцях. Для таких будівель цей стиль може стати чудовою альтернативою, що сприяє як збереженню природних ресурсів, так і забезпеченню здорового та комфортного простору для людей. Таким чином, хотілося б відзначити, що екологічна архітектура є дуже популярним стилем сучасної архітектури.

Цей стиль приділяє особливу увагу екологічним аспектам, забезпечує енергоефективність та зменшує вплив на навколишнє середовище. В цьому стилі використовуються натуральні матеріали, поновлювані джерела енергії та інші рішення, спрямовані на збереження природних ресурсів і мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище. За допомогою нього можна зменшити вплив будівництва на навколишнє середовище та забезпечити економне, зручне і комфортне середовище для життя та роботи.



Рис. інтер'єр

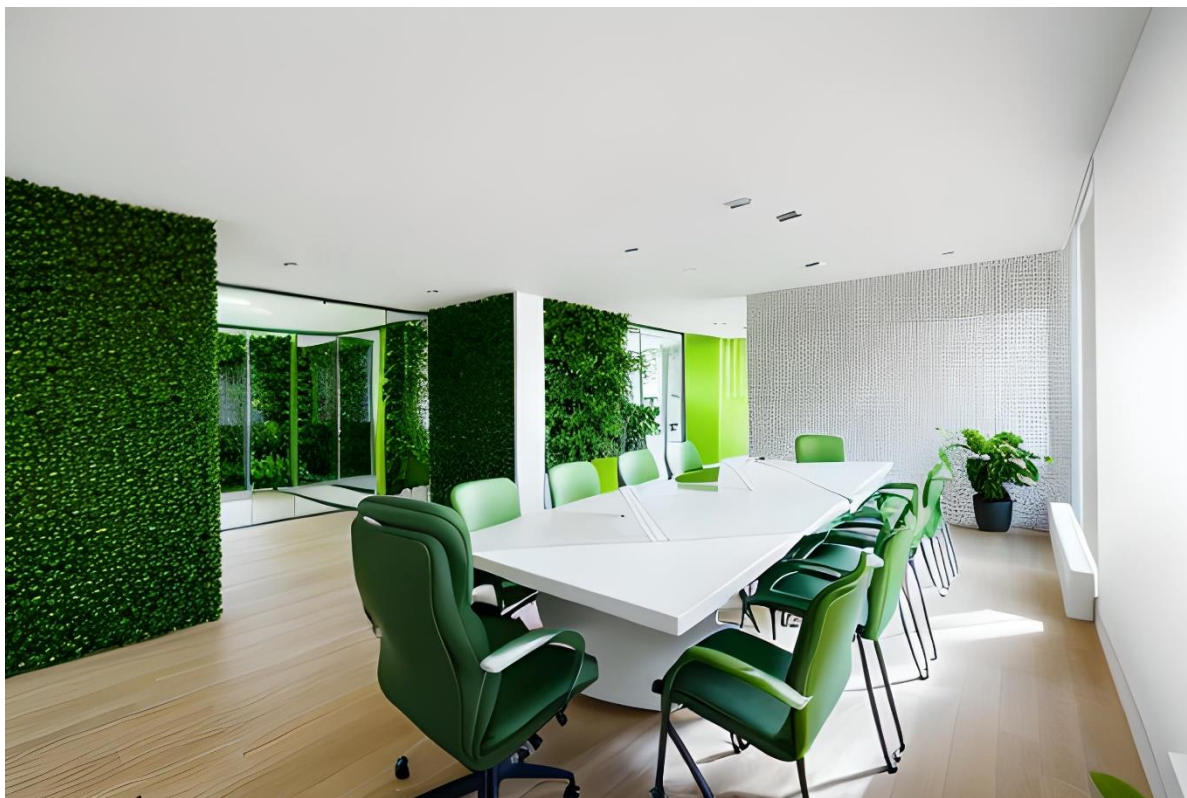


Рис. інтер'єр

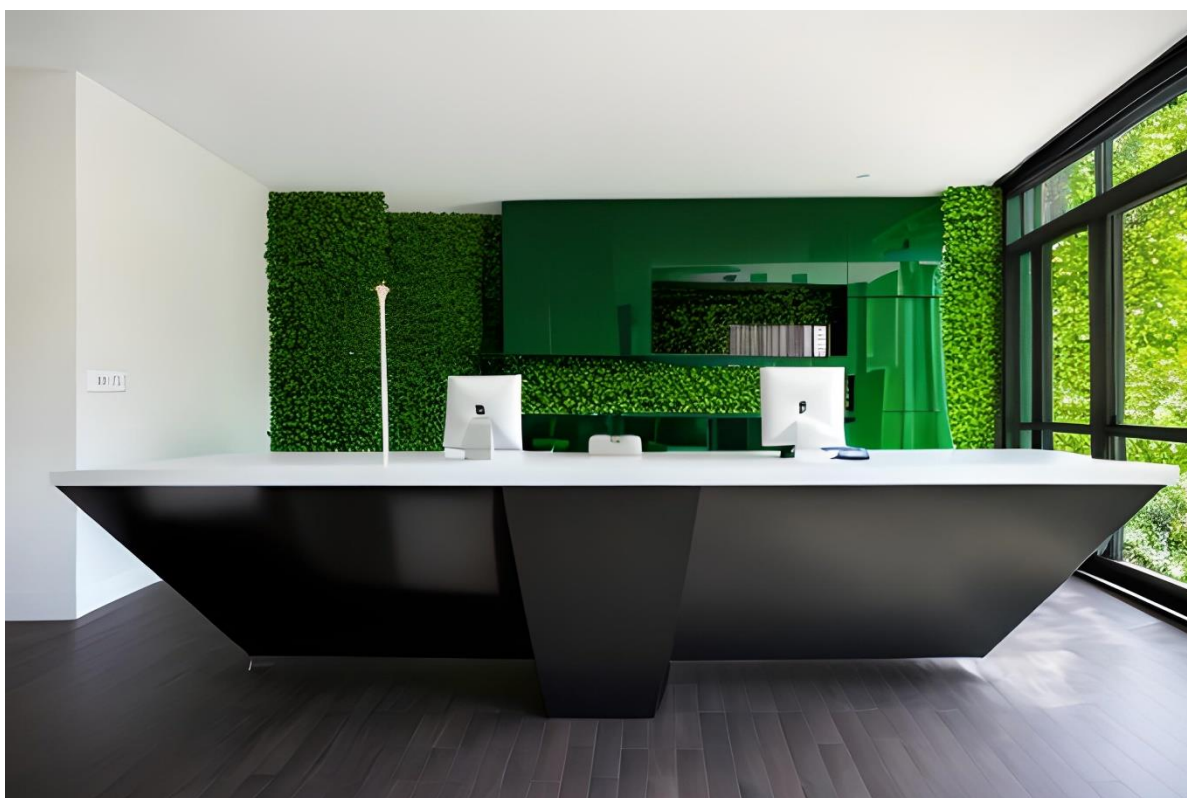


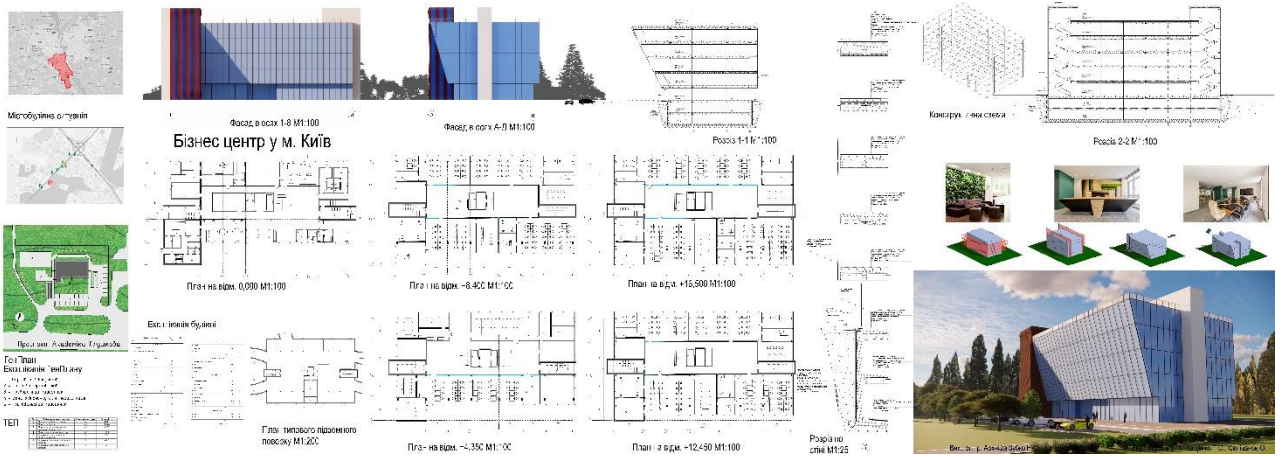
Рис. інтер'єр

Список використаних джерел

1. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій». – К. Державні будівельні норми України, 2019
2. ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій». – К Державні будівельні норми України, 2012
3. ДБН В.2.2-28-2010 «Будинки і споруди. Будинки адміністративного та побутового призначення» – К. Державні будівельні норми України, 2010
4. ДБН В.2.2-9-2018 «Громадські будинки і споруди» – К. Державні будівельні норми України, 2018
5. ДБН В.2.2-9:2018 «Інклюзивність будівель і споруд». – К. Державні будівельні норми України, 2018
6. ДБН Б.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». – К Державні будівельні норми України, 2019
7. ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація» – Київ, Мінрегіонбуд України, 2013
8. ДБН Б. 2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування» – Київ, Мінрегіон 2013
9. ДБН В.2.6-198-2014 «Сталеві конструкції» – К. Державні будівельні норми України, 2014
10. Ернст Нойферт. «Будівельне проектування» 2018
11. Білик А. «Сталеві конструкції в архітектурі», 138с, 2015р
12. Агранович-Пономарьова Е. С., Аладова Н. І. Інтер'єр і предметний дизайн житлових будинків - Ростов н/Д: Фенікс, 2006 р. - 348с.
13. Дизайн архітектурного середовища / Г. Б. Мінервін, А. В. Єрмолаєв, В. Т. Шимко - М.: Вид-во "Архітектура-С", 2006 р. - 504с.

14. Мироненко В. П. Архітектурна ергономіка: підручник - К.: видавництво Київського національного авіаційного ун-ту "НАУ-друк", 2009 - 240с.
15. Відкритий кадастр - <https://kadastr.live/>
16. 2gis - <https://2gis.ua/ua/kyiv/geo>
17. Google maps - <https://www.google.com/maps/>

Додатки



Загальний експозиційний лист