

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

**Архітектурний факультет  
Дизайн архітектурного середовища  
(назва випускової кафедри)**

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

на тему:

Офісний центр у місті Києві

Суліма Владислав Дмитрович  
(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 **Офісний центр у м.Києві**

Виконала: студентка IV курсу, групи 46

**Суліма В.Д.**

(прізвище та ініціали)

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Керівник **Зінов'єва О.С.**

(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

**В.Д.Суліма**

(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**

**Суліма Владислав Дмитрович**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту

**Офісний центр у місті Києві**

керівник проекту \_\_\_\_\_ **Зінов'єва Олена Сергіївна**, канд. арх., доцент

(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	7	
3	Містобудівне обґрунтування	1	
4	Архітектурно-планувальне рішення	3	
5	Дизайн інтер'єру	2	
6	Конструктивне рішення	1	
7	Інженерне обладнання	1	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	1	
9	Література	2	
10	Додатки	2	
	Разом:	23	

## 6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

7. 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	05.06.2023 р.	
7	Рецензування проекту	23.06.2023 р.	
8	Допуск до захисту	23.06.2023 р.	
9	Захист проекту	26.06.2023 р.	

Студент \_\_\_\_\_  
( підпис )

**Суліма В.Д.**  
(прізвище та ініціали)

Керівник проекту \_\_\_\_\_  
( підпис )

**Зінов'єва О.С.**  
(прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

1. Завдання на проектування .....	5
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду .....	10
3. Містобудівне обґрунтування .....	24
3.1. Історична довідка по території забудови .....	24
3.2. Містобудівна ситуація .....	25
3.3. Опис генерального плану .....	25
3.3.1. Функціональне зонування території .....	26
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту .....	27
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	28
4. Архітектурно-планувальне рішення .....	29
5. Дизайн інтер'єру.....	35
6. Конструктивне рішення .....	38
7. Інженерне обладнання .....	38
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція .....	38
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення .....	39
8. Охорона праці та навколишнього середовища .....	39
Список використаних джерел .....	40
Додатки: .....	43
• усі креслення проекту .....	43
• довідка про перевірку роботи на плагіат .....	44

## 1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

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

Студент Суліма В. Д.

Група АРХ-46

Керівник Зінов'єва О.С.

Тема дипломної роботи Офісний центр у місті Києві

## 1. Вихідні матеріали:

- 1) ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди»
- 2) ДБН Б.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд»
- 3) ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»
- 4) ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»
- 5) ДБН Б.2.2-5-97 «Будинки та споруди. Захисні споруди цивільного захисту»

## 2. Ситуаційний план (рис.1.1)

## 3. Топооснова ділянки (рис.1.2)

## 4. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Вхідна група			
1.	Тамбур	4-6	4
2.	Хол	100	1
3.	Рецепція	71	1
4.	Приміщення очікування	31	1
	Всього	151	7
Зона адміністративного призначення			
4.	Кабінет генерального директора	27	1
5.	Кабінет секретаря	15	1
	Кабінет директора відділу фінансів	15	1
	Кабінет бухгалтерії	28	1
	Кабінет директора маркетингову відділу	14	1

	Кабінет відділу маркетингу	23	1
	Кабінет HR-працівників	20	1
	Всього		
Зона технічних приміщень та технічного обслуговування			
7.	Кабінет охорони	17	1
	Кабінет електриків	12	1
	Кабінет відділу кібербезпеки	17	1
	Кабінет сантехніків	10	1
	Котельня	32	1
	Приміщення інженерного призначення	32	1
	Кабінет прибиральників	11	1
	Всього	131	7
Рекреаційна зона			
	Кафетерій	41	1
	Заклад харчування	127	2
	Зона відпочинку	68	4
	Спортивна зона	78	2
	Зелений дах	111	1
	Всього	425	10
Санітарно-технічні приміщення			
	Санвузол чоловічий	210	10
	Санвузол жіночий	220	10
	Санвузол для маломобільних груп	24	6
	Комора	80	20
	Всього	544	56
Зона офісних приміщень			
Фронт-офіс			
	Рецепція	14	1
	Зона очікування	6	1
	Кабінет директора	12	1
	Кабінет для переговорів	16	1
	Кабінет директора маркетингового відділу	15	1
	Кабінет відділу маркетингу	22	1
	Відділ продажів	48	1
	Всього	133	7
Бек-офіс			
	Кабінет директора фінансів	15	1
	Кабінет відділу бухгалтерії	14	1
	Кабінет технічного персоналу	6	1
	Всього	35	3
Робочі та переговорні зони			
	Конференц-зали	28	1

	Івент-холи	93	1
	Індивідуальні робочі приміщення	42	1
	Всього	163	3
	Загальна площа приміщень	1528	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
  - ситуаційний план М 1:1000 / М 1:2000 **обрати використаний М**;
  - 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;
- Макет М 1:100 / М 1:200 **або** Презентація дипломного проекту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент \_\_\_\_\_

( підпис )

( прізвище та ініціали )

Керівник проекту \_\_\_\_\_

підпис )

( прізвище та ініціали )

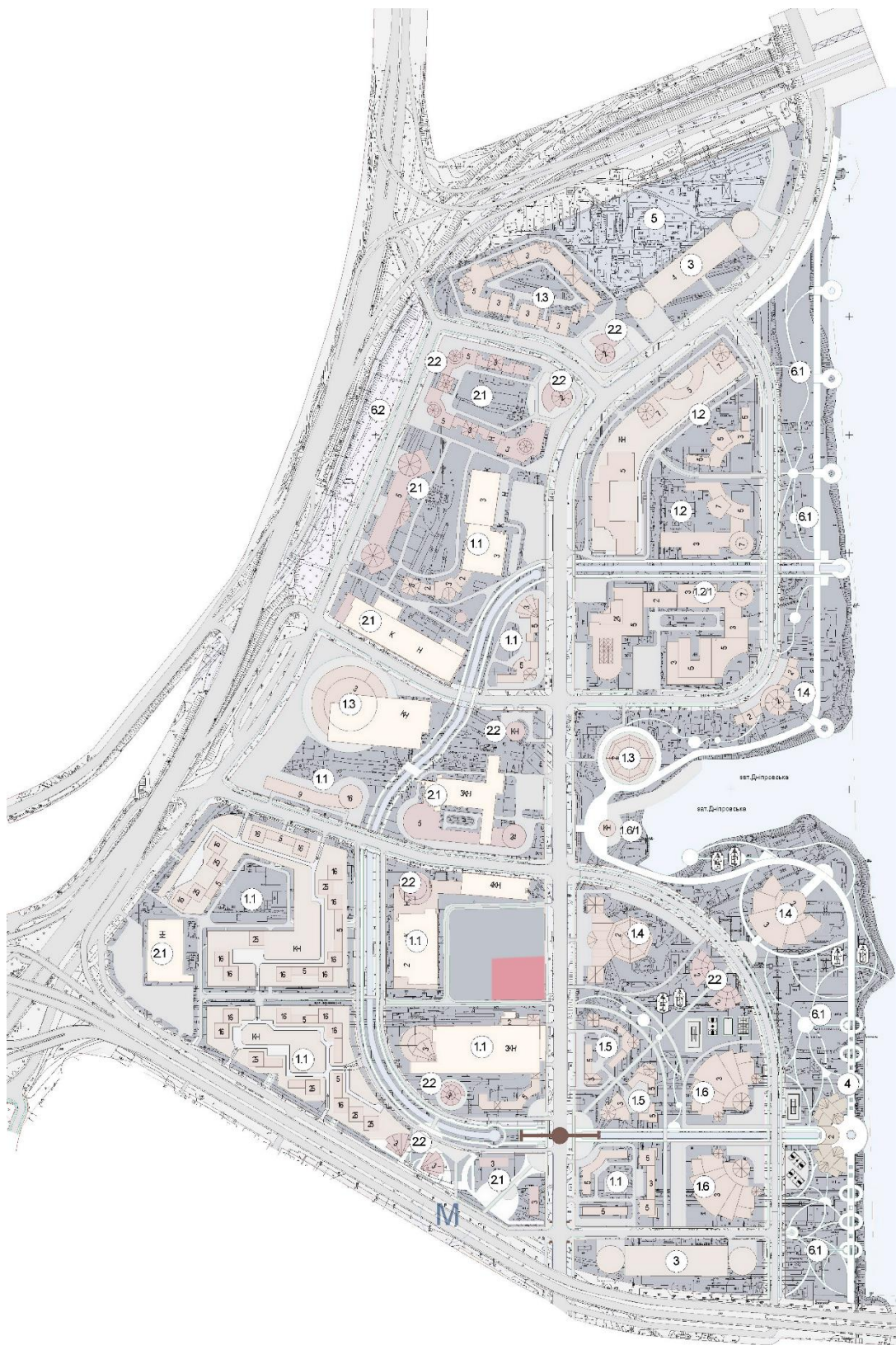


Рис. 1.1. Ситуаційний план

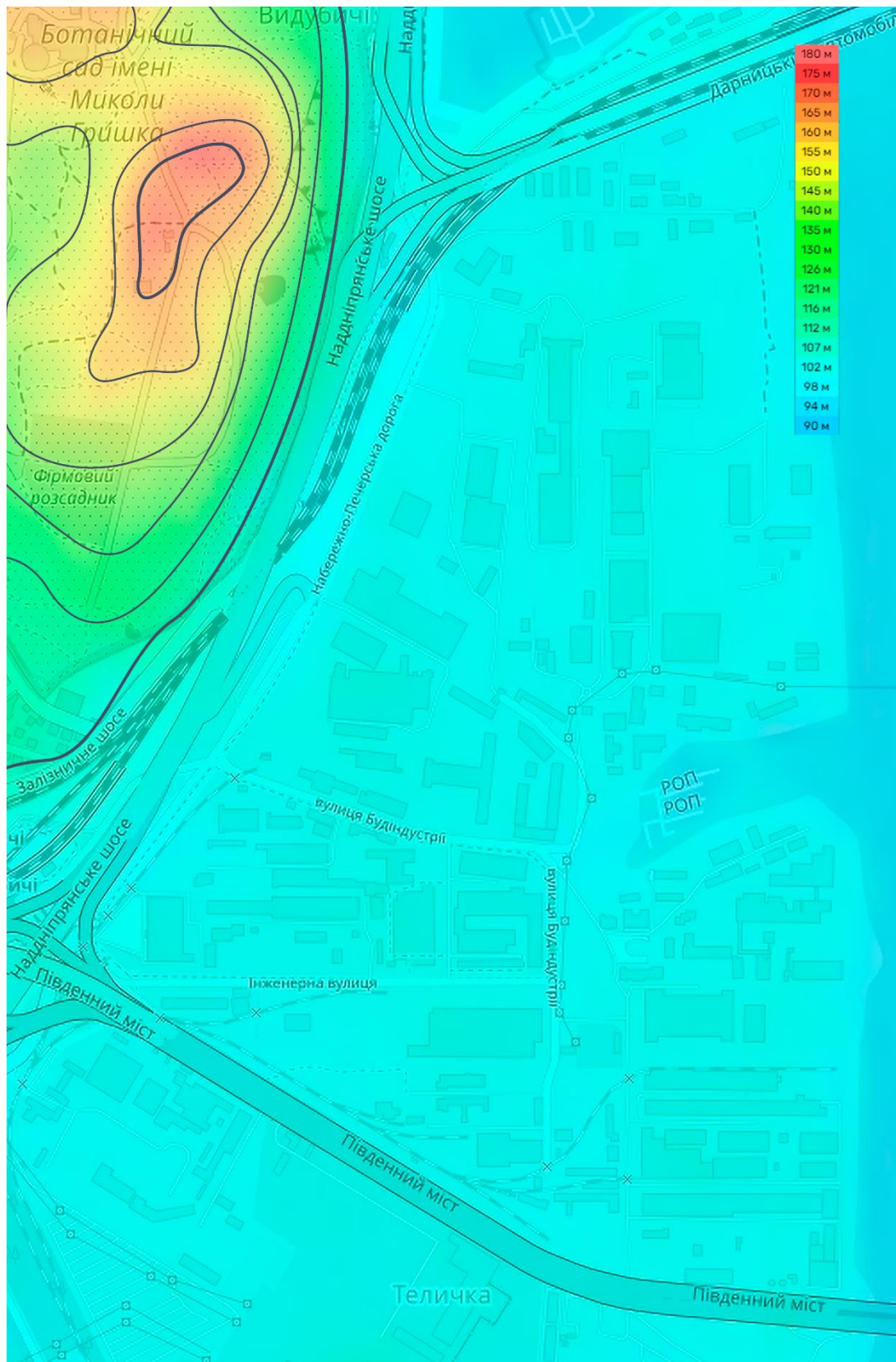


Рис. 1.2. Топооснова ділянки

## 2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Поняття «офіс» має безліч трактувань: «зобов'язання», «служба», «місце, де здійснюють ділові операції», «приміщення, у якому зайняті переважно службовці», «адміністративна служба», «контора», «апарат управління». [14]

Офіс - це не тільки про 30-поверховий хмарочос. Формат змінювався протягом усієї історії людства. Організація праці в різні епохи залежала від ступеня впливу держави, воєн, виникнення нових ринків, наукових і технологічних відкриттів. [15]

Типове категоричне мислення людей сформувало хибний образ у сучасному світі про відсутність необхідності у комфортних умовах праці та «сумній» архітектурі офісних приміщень.

Непринципові та нестандартні рішення, що виникали у людей задля покращення робочого простору дали змогу оптимізувати процеси повсякденної роботи, що прямопропорційно вливало на зростання показників в економічній сфері. Офісні центри сьогодення не є предметом розкоші. Безліч варіацій дозволили долати кризи світового масштабу, як наприклад пандемія 20 року.

Україна пережила цю проблему достойно, що дозволило відійти від типових поглядів на офісні центри та створити поліфункціональні умови для ведення економічних справ. Малий та середній бізнеси займають ключові позиції у формуванні економіки нашої країни, для масштабування та зміцнення яких, необхідно створювати комфортні та прогресивні умови.

Зважаючи на це, використання світового досвіду та оптимізація отриманих знань є ключовим етапом для створення абсолютно нового формату будівництва в області офісних-бізнес центрів.

Я схильний вважати, що архітектура України має перспективні можливості створювати тенденції світового масштабу у сфері організації праці, яким будуть слідувати найпотужніші економічні держави та компанії.

## IQ BUSINESS CENTER рис. (2.1)

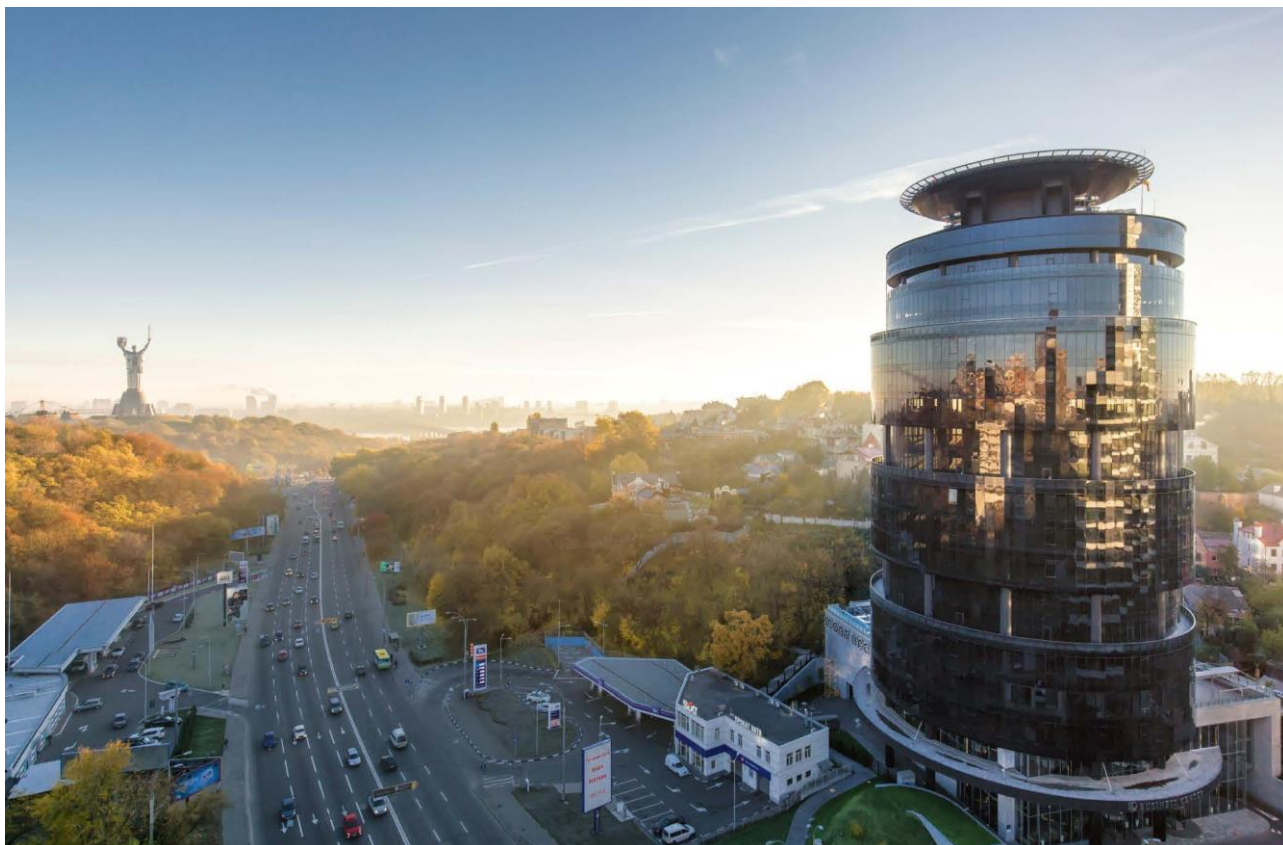


Рис. 2.1 Зовнішній вигляд будівлі

Ведучий архітектор: Проектне бюро — ТАМ А. Пашенько.

Назва компанії: KAN DEVELOPMENT.

Місце реалізації проекту: Україна, м. Київ, вул. Болсуновська, буд. 13-15.

Опис проекту: Перший у Києві бізнес-центр класу «А+». Бізнес-Центр розташований у центрі міста на перетині бульвару Дружби Народів і вул. Сергія Струтинського — у місці, до якого однаково зручно добратися з будь-якої точки міста, як власним автомобілем, так і громадським транспортом. Така локація дозволяє максимально швидко і комфортно добиратися від бізнес-центру до аеропорту, а також основними магістралям міста, — бульвару Лесі Українки, Набережному і Столичному шосе, шосе на Конча Заспу.

«Розумний» бізнес-центр поєднує у собі статус та інноваційні технології.

В IQ Business Center вперше будуть використані унікальні рішення у сфері інженерних мереж і фасадних систем. (рис. 2.2)



Рис. 2.2 Об'ємний розріз будівлі

ДЛЯ VIP-ПЕРСОН ПЕРЕДБАЧЕНІ: окремий вхід; персональні ліфти; зона VIP-Паркування; сертифікований вертолітний майданчик на даху будівлі. ВЛАСНА (рис. 2.3, 2.4)

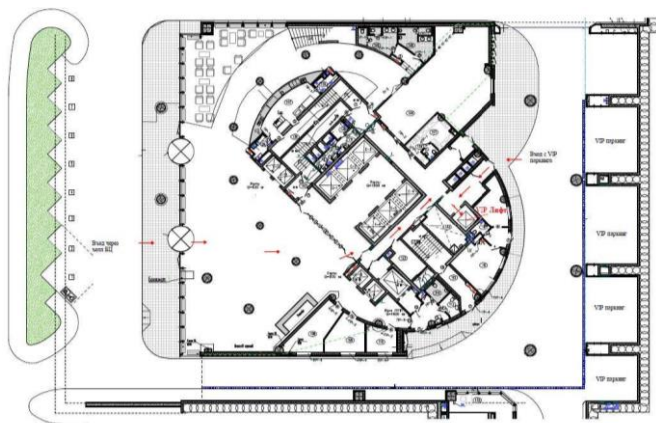


Рис 2.3 Планування 1-го поверху

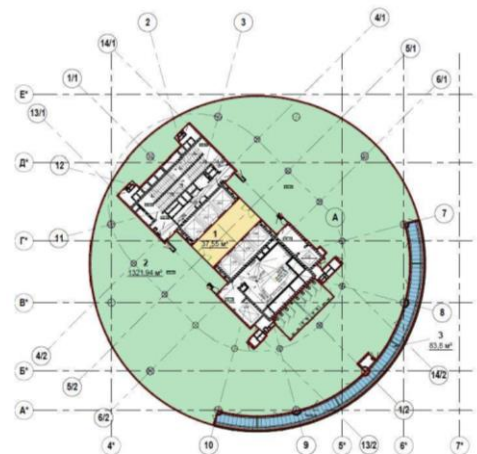


Рис 2.4 Типове планувальне рішення

ІНФРАСТРУКТУРА КОМПЛЕКСУ: фітнес-центр Sport Life; басейн (20 метрів); конференц-центр; ресторан; їдальня для співробітників і кафе; відділення банку; підземний паркінг на 229 автомобілів. [16]



Рис 2.5 Вестибюль та реєстрація

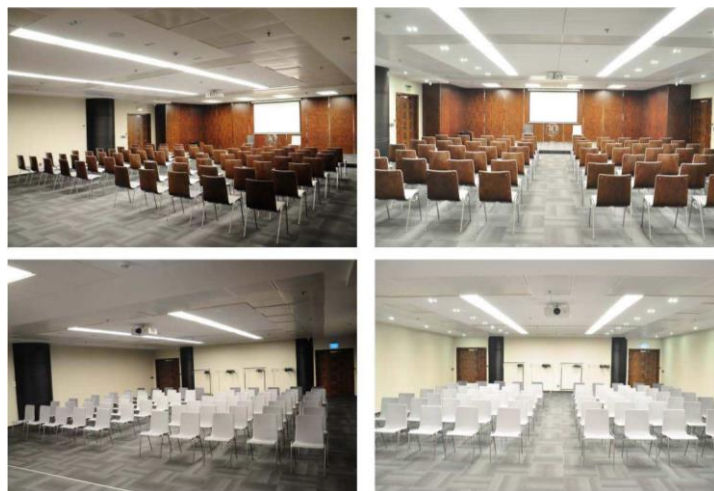


Рис 2.6 Конференц- зали

### БІЗНЕС ЦЕНТР У М. ЛЬВОВІ рис. (2.7)



Рис. 2.7 Візуалізація з висоти пташиного польоту

Назва проекту: Бізнес центр.

Склад команди: Шульга М., Шульга І., Алексєєв О., Самойленко Є., Зав'ялова Д., Мірончук І., Молєв Ю.

Назва компанії: AVG Group.

Площа проекту: 5 Га.

Місце реалізації проекту: м. Львів, Україна.

Опис проекту: Концепція проекту базується навколо існуючого озера. Вдале розташування бізнес парку, всі блоки якого розгорнуті на водойму, яких в місті мало.

Завдання : створити бізнес парк для ІТ напрямлення, в якому розміщено офісні приміщення, концертні, спортивні зали і працюватиме на комплекс і місто загалом. [16]

ОФІС. ПОВЕРХ 01

1. РЕЦЕПАР
2. КАФЕ
3. КОМПА'ЮТЕРНІ ПЕРЕКЛОКНИ
4. ОФІС
5. СІМБІОЗ
6. КУРЯК
7. ЗОНА ОЧІКУВАННЯ
8. ТЕХНІЧНЕ ПРИБЛІДЖЕННЯ
9. ВЕНТ КАП

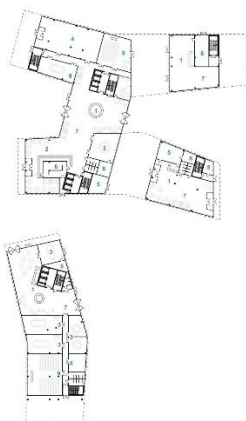


Рис 2.8 План 1-го поверху

ОФІС. ПОВЕРХ 02

1. ОФІС
2. КОМПА'ЮТЕРНІ ПЕРЕКЛОКНИ
3. СІМБІОЗ
4. ВЕНТ КАП

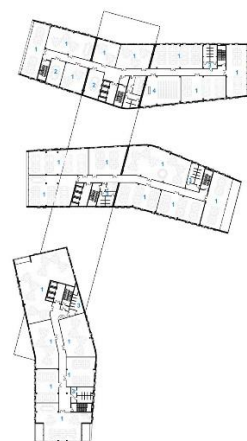


Рис 2.9 План 2-го поверху

ОФІС. ПОВЕРХИ 03-04

1. РЕЦЕПАР
2. ОФІС
3. КОМПА'ЮТЕРНІ ПЕРЕКЛОКНИ
4. СІМБІОЗ
5. ВЕНТ КАП



Рис. 2.10 План типового поверху

РОЗРІЗ 1

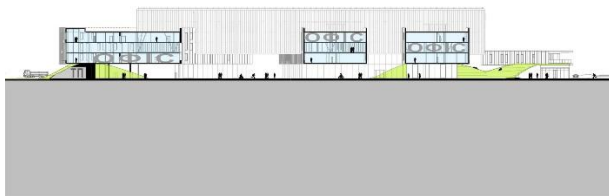


Рис 2.11 Розріз 1-1

РОЗРІЗ 2

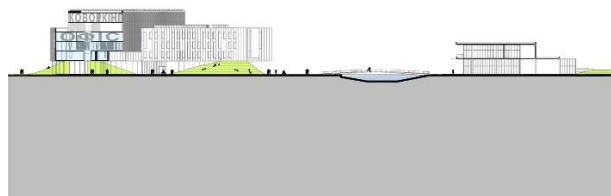


Рис 2.12 Розріз 2-2

### БІЗНЕС-ЦЕНТР В М. ПОЛТАВА рис. (2.13)



Рис. 2.13 Візуалізація

Назва проекту: Бізнес-центр в м. Полтава.

Ведучий архітектор: Филімонов Сергій, Каширіна Наталія.

Склад команди: Непійвода Володимир, Розум Алла, Ткаченко Анна, Жиліна Олександра, Переяслов Артем.

Назва компанії: FILIMONOV & KASHIRINA architects, YOD Design Lab.

Площа проекту: 7 100 кв.м.

Місце реалізації проекту: Україна, м. Полтава.

**Опис проекту:** Ділянка знаходиться в центральній частині міста Полтави, в його історичному ареалі. Оточена низкою пам'яток архітектури.

Проектований бізнес-центр покликаний вирішити потребу у якісному робочому просторі, створить перший у місті бізнес-центр класу «А» і посилить інвестиційну привабливість міста для закордонних компаній.

Основна ідея - створення відкритого двору, в який відвідувачі потрапляють з червоної лінії. Він покращує інсоляцію робочих просторів і робить будівлю відмінною від більшості бізнес-центрів.

Основним принципом формотворення є метод прихованої реконструкції. Перші три поверхи, що виходять на червону лінію, максимально ув'язані з опорною історичною забудовою. Наступні поверхи відступають від червоної лінії на 6, 12 м. Вони дематеріалізуються за допомогою скла.

На першому поверсі знаходяться вестибюль, кафе, магазини, дитяча кімната, побутовий блок. На другому поверсі розміщується конференц-зона і адміністративний блок. Наступні поверхи - офісні приміщення різної планувальної структури - open space, co-working, а також відокремлені офіси.

Паркінг розміщений в підземному поверсі. [16]



Рис. 2.14 Планувальні рішення

## ICÔNE COLLABORATIVE OFFICE COMPLEX рис. (2.15)

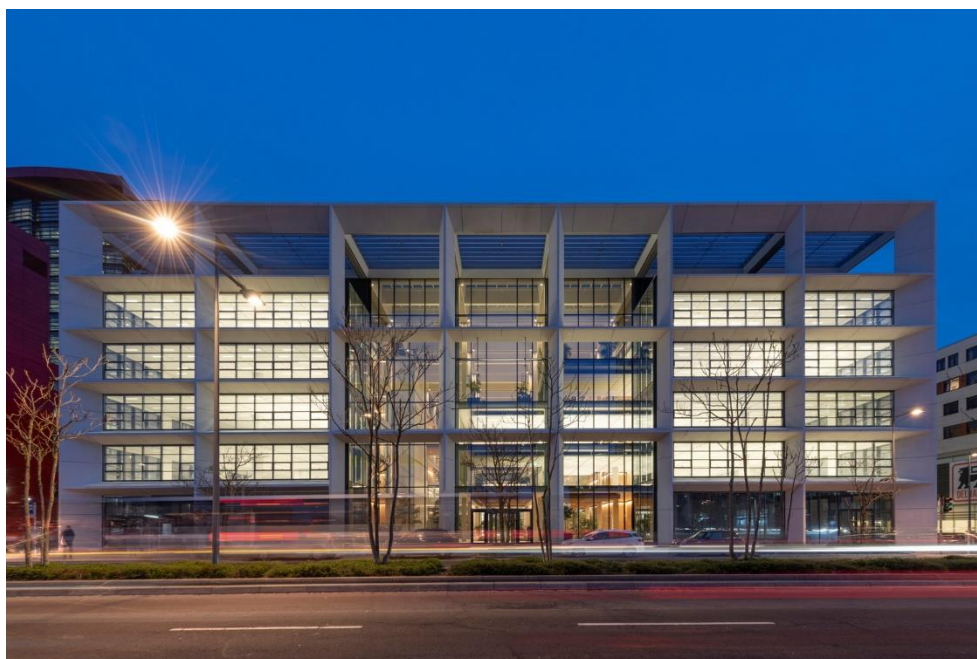


Рис. 2.15 Фронтальний вид

Місце реалізації проекту: Люксембург

Архітектори: Foster + Partners

Площа: 18800 m<sup>2</sup>

Рік: 2023

Текстовий опис надано архітекторами. Foster + Partners завершили проект ICÔNE, нового офісного комплексу в Бельвалі, Люксембург. Офісна будівля площею 18 800 квадратних метрів, наповнена світлом і зеленню, заохочує дух співтворчості та співпраці. Його планування враховує потребу в гнучкому та безпечному робочому середовищі, яке з'явиться в майбутньому. Він також посиляється на багату промислову спадщину Бельвалю, відроджуючи територію, роблячи позитивний внесок у розвиток об'єкту та його околиць. Схема спрямована на досягнення рейтингу BREEAM Excellent. (рис. 2.16) ICÔNE розташований у Бельвалі, новому міському кварталі, що поєднує дослідження, освіту, дозвілля та торгівлю. Схема пов'язана з масштабом сусідніх будівель і враховує різні характеристики навколишніх вулиць. Його входи по-різному артикульовані у відповідь на Порта де Франс, головну міську

вулицю на заході, та Площу Академії на сході. Нові магазини, кафе та ресторани оживлять ці входи на рівні пішохідних переходів. [17]

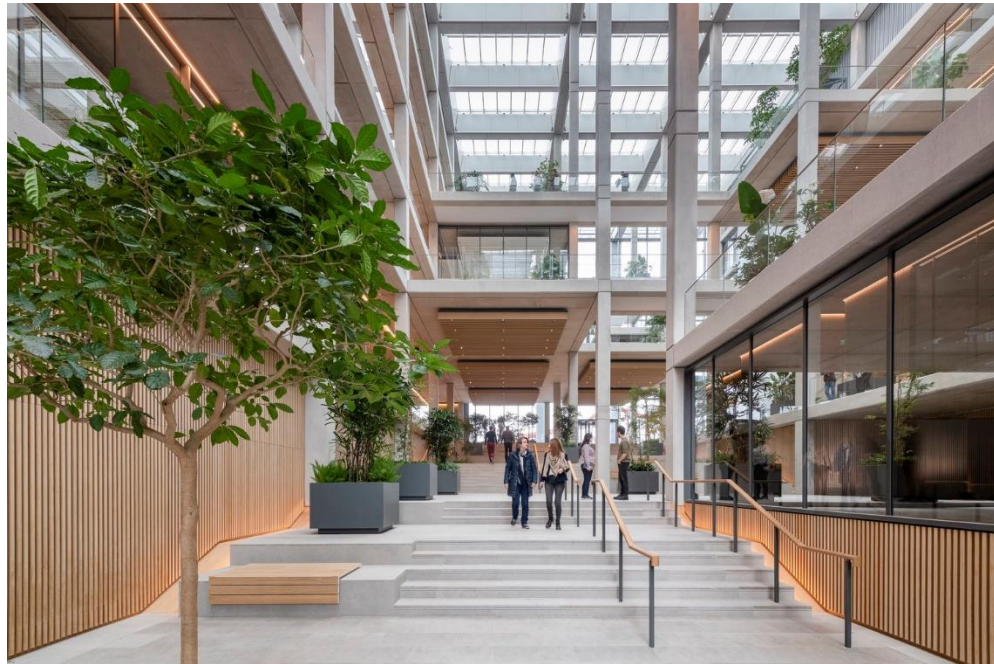


Рис. 2.16 Вестибль

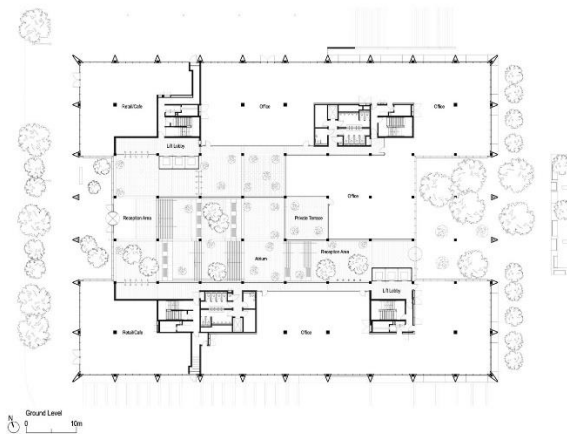


Рис 2.17 План 1-го поверху

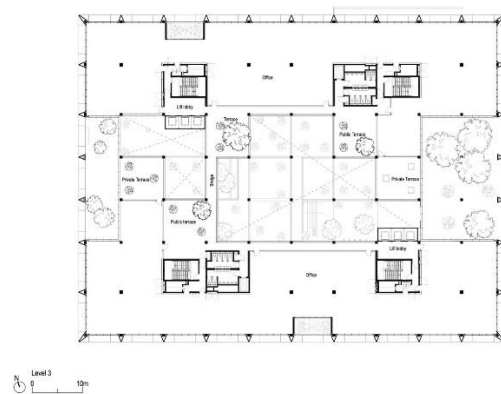


Рис 2.18 План 2-го поверху

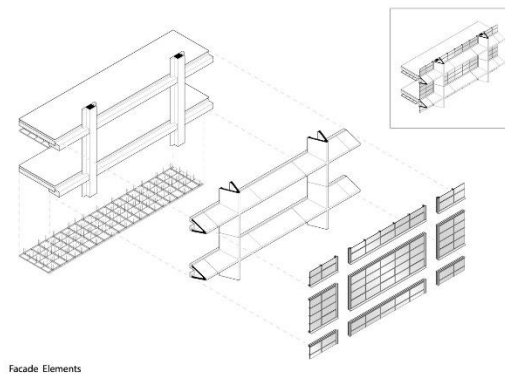


Рис 2.19 Елемент оформлення фасаду

## ОФІС ТА ДЕПО АЛЬБЕРТ-ПАРК рис. (2.20)



Рис. 2.20 Фронтальний вид

Місце реалізації проекту: Австралія

Архітектори: Archier, Harrison and White

Площа: 1585 m<sup>2</sup>

Рік: 2019

Це проект - справжня "паркова" будівля. Вона поєднує в собі функції офісу та депо для парку "Вікторія" в Альберт-парку, забезпечуючи найкраще робоче середовище для персоналу та гостинний прийом для відвідувачів. Будівля відрізняється високим рівнем комфорту та низьким енергоспоживанням. Будівля демонструє досконалість у сфері сталого розвитку, інтегруючи будівлю та ландшафт - зелень використовується для затінення, охолодження та активізації будівлі.

Серцем проекту є внутрішній двір, який привносить ландшафт в центр, є джерелом вентиляції і світла, а також використовується для збору і спілкування. Громадськість може вийти в центральний двір і парк всередині будівлі. Деревина і бетон є основними матеріалами, що використовуються і є

відкритими. Для конструкції верхнього рівня використовується перехресно ламінована деревина, яка відкрита всюди, де це можливо. По периметру будівлі розташоване бетонне сидіння та довга паркова лавка, що виходить до парку. [18]

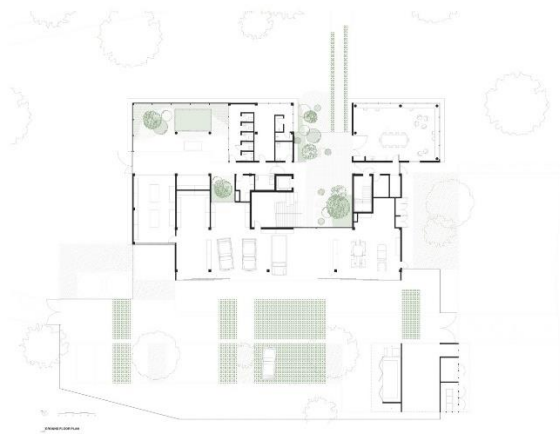


Рис 2.21 План 1-го поверху

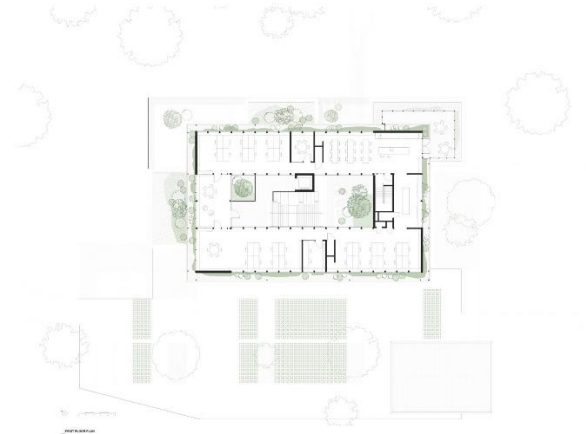


Рис 2.22 План 2-го поверху

### ОФІС НАМУАВ 24 рис. (2.23)



Рис. 2.23 Фронтальний вид

Місце реалізації проекту: Нейшабур, Іран

Архітектори: Arc Architecture Studio

Площа: 1326 m<sup>2</sup>

Рік: 2022

Компанія Намуаб 24 почала відстежувати викрадені мобільні телефони в Нейшабурі у 2016 році. Сьогодні це успішний стартап із понад 100 працівниками. Однак через специфіку своєї роботи співробітники відчували підвищений рівень стресу, що призводило до зниження ефективності. Компанія потребувала рішення для підвищення продуктивності та зниження рівня стресу. З іншого боку, характер діяльності компанії вимагав від різних відділів безперервної взаємодії та численних зустрічей протягом дня.

Щоб вирішити цю проблему, дизайн проекту базувався на двох принципах: зменшення стресу співробітників і підвищення ефективності, одночасно налагоджуючи взаємодію між різними відділами компанії таким чином, щоб конфіденційність кожного відділу була захищена. Тому, щоб створити відчуття безпеки, нам довелося використати колективний корінь, наприклад, дитячі спогади, які іноді повертаються, просто перебуваючи у знайомих просторах і місцях, таких як сімейний будинок або історичний контекст. Звідси походить використання моделі іранського будинку з центральним подвір'ям.

У цьому проекті центральний двір є поворотним пунктом, серцем будівлі і об'єднуючим елементом наших просторів. (рис. 2.24) Спільні кімнати для зустрічей і всі інші простори сформовані навколо двору і різних поверхів, які на додаток до створення зв'язків і взаємодій на кожному поверсі, сформували вертикальний зв'язок в проекті. Склона стеля була використана в будівлі для створення різноманітності світла і тіні протягом дня і зв'язку із зовнішнім простором. (рис. 2.25) Південний вітерець проникає в будівлю завдяки маркізним вікнам, а також ми використали двори і тераси для більшої взаємодії між співробітниками на різних висотних рівнях. [19]



Рис 2.24 Центральний двір

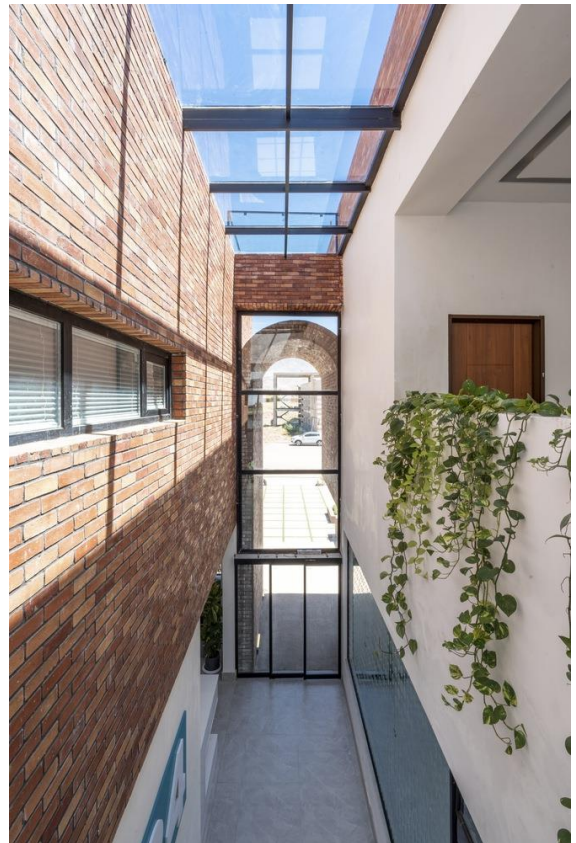


Рис 2.25 Скляна стеля

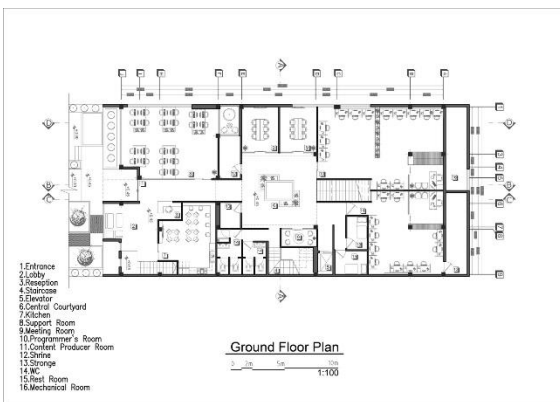


Рис 2.21 План 1-го поверху

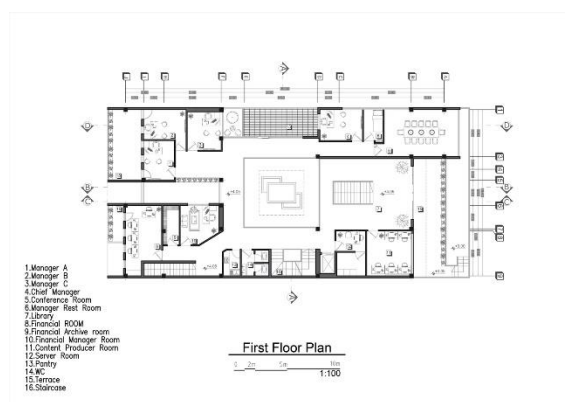


Рис 2.22 План 2-го поверху



Рис 2.22 План 3-го поверху

## ВИСНОВКИ ПРО СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ЦЬОГО РІЗНОВИДУ ОБ'ЄКТІВ

Аналоги дали можливість прослідкувати чітку тенденцію у проектуванні офісних приміщень та стильовий напрямок. Більшість будівель націлені на використання екологічних матеріалів та ототожнювати робочий простір з місцем єднання з природою.

Використовувались зручні планувальні рішення, швидко-зрозумілі для працівника. Індивідуальні робочі простори або цілі офіси, що об'єднанні центральним великим простором для забезпечення нарощування соціальних зв'язків.

Принципове уявлення про сірість та замкнутість офісу відійшло у минуле та трансформувалося у бажання досягти ідилії у своєму робочому просторі.

### 3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

#### 3.1 Історична довідка по території забудови

Теличка — історична місцевість у Києві, на правому березі Дніпра, у Печерському та Голосіївському районах. Розташована на південно-східному схилі Бусової гори та в дельті річки Либідь вздовж Дніпра, залізниці та Наддніпрянського шосе, між Видубичами, Звіринцем, Саперною слобідкою, Поколом і Корчуватим. Дещо нижче розташоване озеро Єрик.

За поширеною версією, назва місцевості походить від великих заплавних луків на березі Дніпра, де селяни з навколишніх сіл випасали худобу. За іншою версією топонім «Теличка» походить від імені власника або мешканця цієї місцевості.

Журналіст Анатолій Железний у своїй книзі «Забытая история Киева» наводить ще одну версію: топонім «Теличка» походить від тюркського слова *телеч* (укр. *оплата, відшкодування*) і означає, що на місці Телички за часів Київської Русі існував перевіз через Дніпро і міська митниця, де брали з купців оплату-*телеч* за перевіз їхніх товарів.

Розрізняють Нижню та Верхню Теличку, які значно відрізняються одна від одної. Ці окремі топоніми вперше зафіксовані на мапах Києва 1902 року. Нижня Теличка розташована у низовині, на березі Дніпра, вздовж Наддніпрянського шосе, тут переважає промислова забудова. Адміністративно належить до Голосіївського району Києва. Натомість Верхня Теличка, що лежить на південно-східному схилі Бусової гори, історично має малоповерхову садибну забудову із мережею вузьких звивистих вуличок, втім, у 1980-х роках тут почали зводити висотні житлові будинки. Ця частина Телички входить до меж Печерського району. [20]

«Теличка» – одна з найбільших промзон Києва, розташована на правому березі, поблизу «Видубичів». Основна частина первинних підприємств на території промзони не працює або в занедбаному стані, приміщення орендує дрібний бізнес. Уже понад 10 років у Києві говорять про необхідність

ревіталізації території та будівництва на «Теличці» ділового центру, який розвантажив би центр міста. Одна з причин – вигідне розташування промзони. А за новим генпланом, територію хочуть переобладнати в технологічний парк. [21]

### 3.2 Містобудівна ситуація

Розташування офісного центру обумовлено рівновіддаленістю від головних доріг, для забезпечення помірною рівню шуму, що зможе пливати на ефективність праці. Проте таке місце не створює проблем для пішої доступності, адже поряд зі сторони пд-зх розташовані виходи з метрополітену (15 хв пішої доступності) та транспортні зупинки (10 хв пішої доступності). Дорожня розв'язка дозволяє під'їхати до офісу з різних сторін світу, що є зручним варіантом для компаній-клієнтів.

Зі сходу розташована набережна з парковою зоною для прогулянок, а також культурно-розважальні комплекси та будівля громадського харчування.

### 3.3 Опис генерального плану

Будівля спроектована на ділянці квадратної пропорції розміром 0,83 га (рис. 3.1). Проектування території обумовлене зручністю та пішою доступністю до кожної з необхідних зон. Сприятливе розташування на окраїні кварталу відкрило доступ до суміжних будівель різного призначення.

В'їзд на територію зручний з кожного напрямку головною вулиці. Зустрічними пунктами є офісні КПП, що пропускають клієнтів та потрібних гостей. Ідея полягала у чіткому розмежуванні функціональних зон, через що з гостьової стоянки можна зручно потрапити як до паркової зони, так і до зони розвантаження, що межує з прибудинковим рестораном. На території присутній гостьовий паркінг та підземний для постійних клієнтів-компаній.

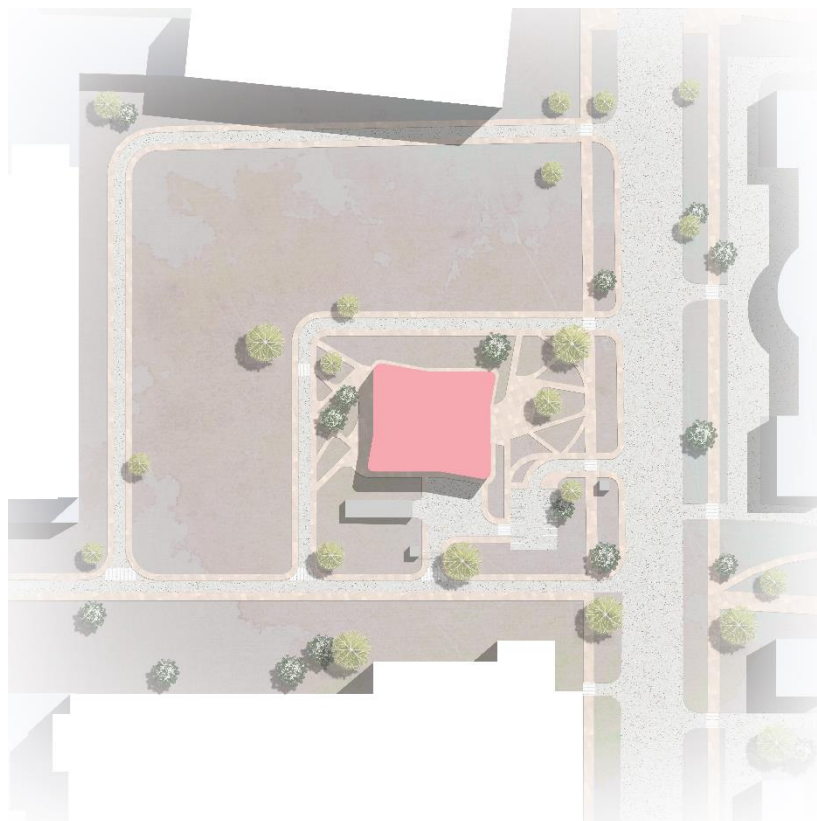


Рис. 3.1 Генеральний план офісного центру

### 3.3.1 Функціональне зонування території (рис. 3.2)



Рис. 3.2 Схема зонування території

Територія поділена на великі 4 функціональні зони, 2 з котрих є парковими ділянками при головному та парадних входах (рис. 3.2). Враховуючи специфічну особливість офісної будівлі, що обумовлена зручністю доступу до робочого простору, було вирішено зробити зелену територію, яка гарно пливає на емоційний стан працівників та є елементом фасаду будівлі.

Зона розвантаження призначена для розгрузки та доставки технічного обладнання для бізнес-центру та рекреаційних зон, серед яких є кафе та заклади харчування. Цей простір виконує додаткову функцію- місце для сміттєвих баків. Гостьова парковка оздоблена парко-місцями для людей з обмеженими можливостями, що знаходяться в ближній доступності до головного входу.

### 3.3.2 Рух пішоходів та транспортів (рис. 3.3)



Рис. 3.3 Схема руху пішоходів та транспортів

- Доріжка пішоходів
- Дорого для транспорту

Доріжки для пішоходів є широкими, добре освітленими та відокремленими від транспортних шляхів. З огляду на естетичний аспект, використовуються

квітники, дерева та лавки вздовж доріжок, створюючи приємну атмосферу та місця для відпочинку. Ієрархія доріжок за розміром є додатковим елементом формування композиції офісної території. Розмір голої доріжки 3 м в той час як другорядні- 1,2 м слугують елементом розвантаження основних пішохідних шляхів та коротким сполучанням важливих логістичних точок. Використаний матеріал для кладки є тротуарна клінкерна та бетонна плитки, де у першій дороги використовується класична форма укладання перпендикулярно одна до одної, а у другій вужчій дорожці є особливістю використання технології з можливістю подальшого росту рослин.

Транспортні шляхи біля офісних приміщень широкі. Вони спроектовані з урахуванням нормованого розміщення в'їздів. Другорядні дороги формують закріплене переміщення транспорту з оптимальним доступом до кожного в'їзду з території. Добре розташовані розділові острівці та пішохідні переходи сприяють безпеці руху пішоходів і автомобілів. (рис. 3.3)

### 3.3.3 Техніко-економічні показники генерального плану

№	Найменування показників	М.кв.
1.	Загальна площа	1,03 га
2.	Площа забудови	0,17 га (16,5%)
3.	Площа зелених насаджень	0,36 га (35 %)
4.	Площа паркомісць	0,5 га (48,5 %)

## 4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

### 4.1 Художня концепція

Основна ідея полягала у створенні простору, що розділяє та формує зручне робоче місце для представників бізнесу. Я, як автор, поділив підприємців на тих, хто продає свої послуги і тих, хто імпортує та експортує товар. З урахуванням цієї особливості, приміщення набули своїй функціональних прикмет: додаткові складські приміщення для компаній, що займаються торгівлею товарів, та більше площі, дивлячись на їх обсяг потреб. Компанії, що пропонують свої послуги мають меншу площу офісних приміщень, проте формування простору відповідає східним та сучасним західним стандартам офісних приміщень. Поєднання різних типів спроектованого офісного простору дали змогу досягти гармонії у вимогах споживача та зробити акценти на їх сильні сторони, що зможе дати свої принципові плюси у економічній сфері.

Форма будівлі у плані побудована за бажанням показати елементи, що є схожими за собою та об'єднані центром. Композиція динамічна, сформована на базі простих фігур, сегментованих у певних пропорціях.

### 4.2 Функціональне зонування

Будівля поділена на зони для клієнтів та працівників офісного центру. Домінуючими у просторі є приміщення для клієнтів, тобто власників компаній та приватних підприємців. Зони технічних комунікацій були відведені до підземного паркінгу. Сегментування на укрупнені зони, в свою чергу, призвели до поділу на більш мілкі блоки подібних сфер зайнятості.

Прикладом може стати загальний сумісний простір, в рамках перших двох поверхів, де межують між собою об'єднуються офісні центри, рекреаційні зони, адміністративні та зони технічного обслуговування. «Праве крило» відповідає за робочі простори для підприємців направлених на сферу аутсорсингу. «Ліве крило» відповідає за офіси для представників товарного бізнесу. Сформована «задня стінка» з робочих та переговорних приміщень дала

також можливість створити «мостову зону» для об'єднання напрямлень та створення комфортних соціальних умов.

#### 4.3 Об'ємно-просторова композиція споруди та планування поверхів

Структура прямокутного блоку була пропорційно розділена на елементи в три основні прольоти. «Ліве та праве крило» були поділені навпіл, відносно чого відбувся згин на  $10^\circ$ . Деформація бічних паралелепіпедів була обумовлена бажанням зонально відокремити одним від одного, що у подальшому задля композиційної рівноваги призвело до відзекралення. Створення П-подібної структури форми дало змогу додати динаміки у центральний проліт.

##### 4.3.1 Перший поверх

Головна вхідна група знаходиться з південно-західної сторони будівлі. Револьверні двері впускають у відкритий простір, де увагу може привернути центральна композиція з елементами природного оздоблення та її стрімкість до гори крізь «неповний» 2-й поверх. Особливістю 1-го поверху став наскрізний простір через будівлю, додаючи зручності для людей. Рецепція є пропускним елементом до кожного з офісних приміщень. З правого боку є зона для очікування та сусідні службово-технічні приміщення. Частина загальної площі зайнята офісами. Ліворуч від центрального прольоту місце зайняли робочі простори.

Наповненість офісних приміщень відповідає типовим вимогам зонування з урахування розподілення на front-office, back-office та у окремих випадках middle-office (принципово на це впливає площа) [].

На північно-західній стороні будівлі розташований офіс з типовим плануванням open space, зі змішаною структурою. При вході розташована рецепція та зона очікування. Одразу відкривається доступ до робочих місць. Наявний кабінет для працівників з індивідуальними завданнями. Від робочої зони відкритий прямий доступ до с/у та переговорної кімнати. Кабінет директора знаходиться у віддаленій зоні за європейськими способами формування офісних приміщень [].

Сусідній офіс у північній орієнтації має закриту структуру приміщень, поділену зонально з наближеним доступом директора до кожного кабінету. Такий тип планування є представником східної культури []. Офіс має також функціональні зони, тільки обмежені перегородками.

Зі сторони південного-заходу розташований офіс для товарного бізнесу з додатковою площею під зберігання товару та працівника технічного обслуговування цього продукту. Було запропоноване рішення з додаванням штабу деректорів та їх відділів. Розглянуто класичний варіант планування кабінетного типу за європейськими стандартами [].

Центральний острівець функціонально та композиційно доповнює офісний центр. Для зручності клієнтів розроблені кафе та заклади харчування з направленням по сторонам світу північно-східним та південно-західним відповідно. На північному сході будівлі розташовані технічні приміщення, для забезпечення справним користуванням запропонованими видами техніки; такими приміщеннями є: серверна, приміщення електриків, системних адміністраторів, кібербезпеки, приміщення спеціалістів з технічної підтримки та кабінет охорони.

Громадські санвузли бізнес центру передбачають приміщення для інвалідів. З цих зображень запроектований центральний ліфт з можливістю дібратись до необхідних зон на інші поверхи.(рис. 4.1)



Рис. 4.1 План 1-го поверху

#### 4.3.2 Другий поверх

Другий поверх об'єднується з першим через центральні сходи та ліфт. Також доступ може бути наданий через евакуаційні комунікації. Центральна композиція 1-го поверху досягає другого через отвір у підлозі, який відкриває просторий вид на вхідну групу. З північної та південної сторін будівлі знаходяться офісні приміщення, в яких запропоновані альтернативні варіанти планування з такою ж площею, аби надати більше варіативності для клієнтів під час обирання свого робочого простору. Використовувались комбіновані типи планування, а також ретро-класичні варіанти типу американських «кубікл» з 80-х років [].

На західній стороні розташовані приміщення великої переговорною та івент-хол для проведення певних заходів різних напрямлень. Над технічними

приміщеннями зі сторони північного сходу розташовані адміністративні приміщення: кабінет фінансового директора та його відділу, кабінет відділу маркетингу з його керівником і також кабінет відділу з питань кадрів. На сході навпроти прорізу в перекритті розміщений кабінет головного директора та його секретаря.

Було вирішено додати вхід з 2-го поверху до закладу харчування та об'єднати його з першим поверхом. (рис. 4.2)



Рис. 4.2 План 2-го поверху

#### 4.3.3 Третій поверх

Центральні комунікації дозволяють потрапити і на 3-й поверх. Приміщення зі сторони півдня, півночі та сходу залишились незмінними, за виключенням

повтору вже існуючих варіантів планування. Додано приміщення спортивного центру зі сторони південного заходу для можливості підтримувати базову фізичну підготовку. Спортивна зала оснащена різномісними варіантами тренажерів для комплексних тренувань. Сусідній офіс спроектований з урахуваннями витягнутої конфігурації приміщення. Має такі функціональні зони: зона очікування та рецепція, кабінет директора, робоча зона open space, кабінет директора та переговорна. Додане офісне приміщення зі сторони північного сходу демонструє варіант додавання в планувальну схему зони відпочинку та реклаксу безпосередньо в самому офісі.

Зелена зона створена як територія для відпочинку та знаходження нових соціальних зв'язків, з урахуванням важливості в бізнесі комунікацій. Має отвір закритий склом для створення можливості проникнення світла до приміщень нижчих рівнів. Таким чином це створює економію електроенергії (рисю 4.3).

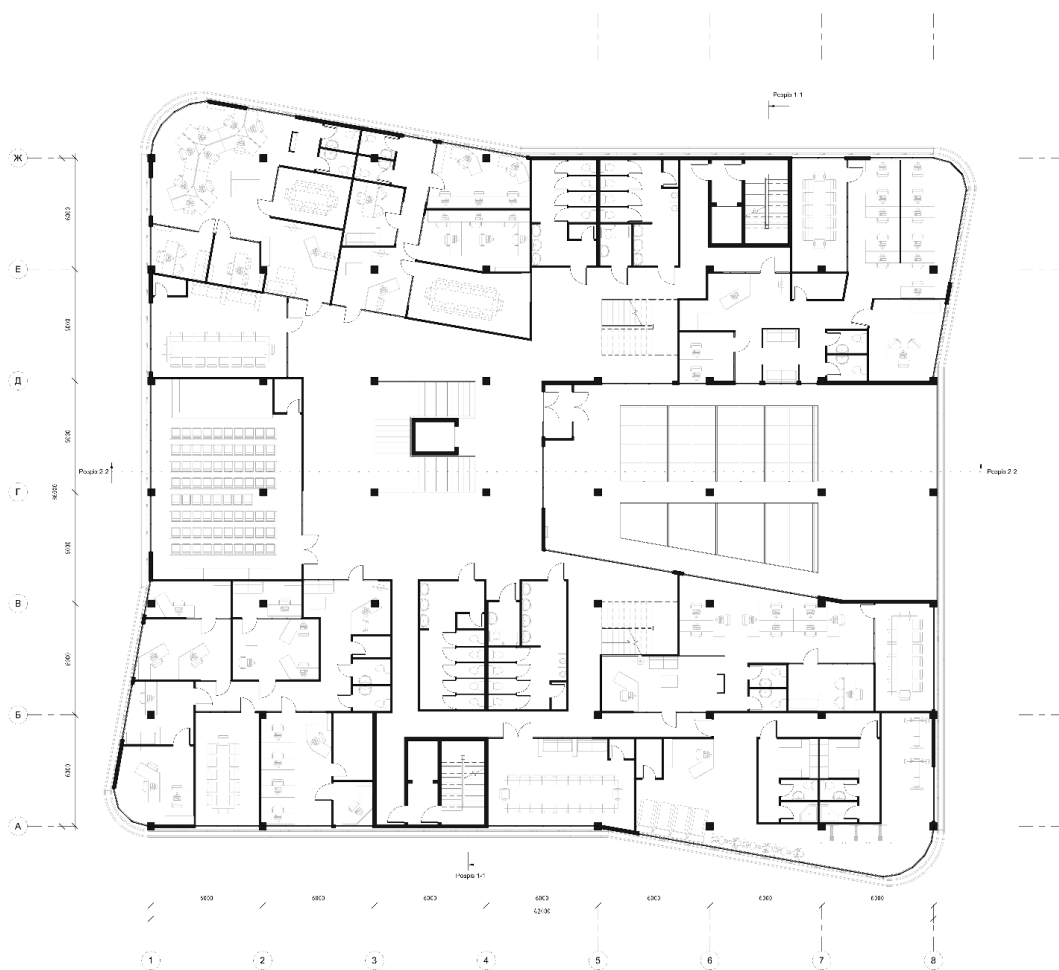


Рис. 4.3 План 3-го поверху

#### 4.3.4. Четвертий поверх та п'ятий поверх

Подальші два поверхи є однотипними «крилами» бізнес центру для розглядання різних варіантів планування під різні масштаби та пропорції приміщень. Середня площа приміщень межує від 50 м<sup>2</sup> до 150 м<sup>2</sup>. Комунікації між поверхами розташовані південніше та північніше від центру, для швидкого доступу до потрібної точки. Є «мостовий зв'язок» між офісами (рис. 4.4 та рис. 4.5).



Рис. 4.4 План 4-го поверху



Рис. План 5-го поверху

## 5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Офіси мають абсолютно різні варіанти планувань, через що кожен має особливу структуру формування робочого простору. Опен спейс є прекрасним представником офісного планування простору. Обрана робоча зона знаходиться

на 5 поверсі (рис. 5.1).



Рис. 5.1 Представлення офісного простору «кубікл»

### 5.1. Об'ємно просторові властивості архітектурної форми

Простір заповнений робочими місцями, проте через свою унікальність, відчуття навантаження не виникає. Просте та зрозуміле для розуму розташування робочих столів гарно впливає на побудування комунікації між суміжними відділами у вільному просторі та також формує інтимність, що дозволяє зануритись у роботу сповна. Столи формують «трію» для оптимальної можливості комунікувати, аби досягти максимального результату при виконанні певної задачі.

### 5.2. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

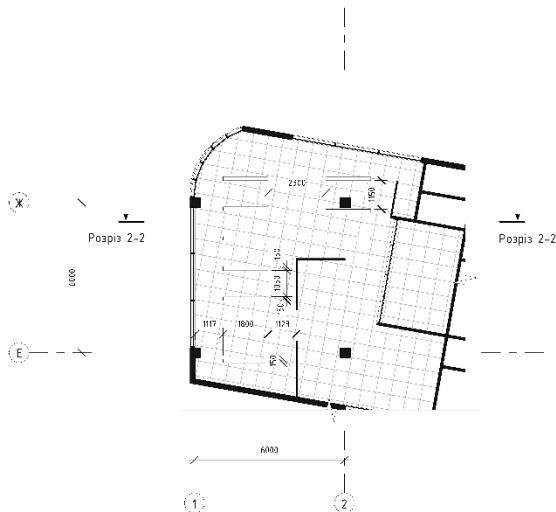


Рис. 5.2 План стелі

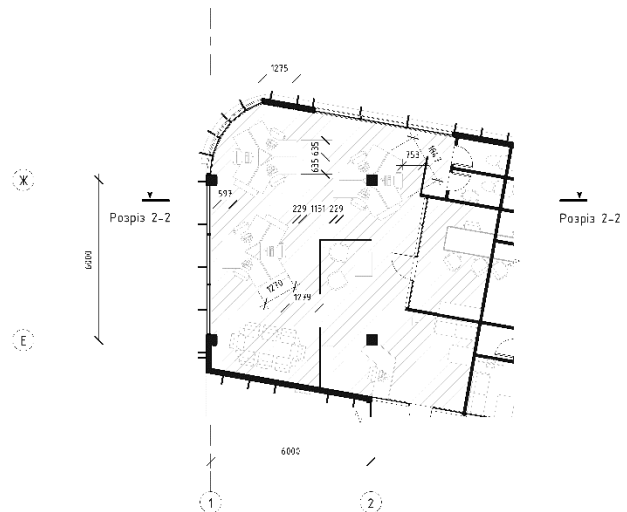


Рис. 5.3 План робочого простору

Підлога є дощатим паркетом. Панельна стеля з додаванням продовгуватих LED-світильників. Внутрішній простір має гарну освітлюваність через панорамні вікна. Для можливості встановлення підпольних конвекторів столи розставлені з відступом від стін. Розташування меблів задовольняє базові вимоги з ергономіки. Дадано дерев'яне оздоблення в інтер'єр, що додає відчуття завершеності бетонним стінам. Для поліпшення атмосфери використовуються декоративні настільні світильники та зелене оздоблення тонких перегородок.

### 5.3 Характеристика елементів обладнання та благоустрою

Для забезпечення всім необхідним та зручності доступу до конкретної точки в офісі, додаткові приміщення були розміщені по периметру від робочого простору.

### 5.4 Колористичне та світлотехнічне рішення архітектурного середовища

Кольорове рішення просто обумовилось використанням природних матеріалів, для створення комфорту та можливостей повного фокусу на праці. У той же момент панорамні вікна додають відчуття простору, що розвантажує під час великої кількості роботи. Не сильно фактурні рішення в інтер'єрі не викликають композиційного перевантаження.

## 6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Бізнес центр- це велика будівля рамно- зв'язевого типу із монолітного залізобетону. Для створення міцних зв'язків та з урахуванням усіх навантажень було обрано сформуванню сітку головних балок та додати на перетин другорядні для укріплення конструкції [13].

Розмір колон прийнятий був 400 x 400 мм, сітка колонади для збільшення міцності була обрана 6 x 6 м. Стіни несучої основи обрано 200 мм газоблоку через економічну перевагу над цеглою та відносною зручністю монтажу. Опір тепла є помірним для кліматичної зони Києва. Це дозволяє конструктивно додати меншу кількість утеплювача. Перегородка обрана товщиною 100 мм з газоблоку.

Перекрыття 1-го поверху є потовщеним до 400 мм з урахуванням втрати тепла до підземного паркінгу. Типове перекрыття зменшене до 300 мм з урахуванням стяжки та облицювання. Дах плоский, покритий бітумом для кращого відбиття вологи. Зелена зона має покриття з шару ґрунту, дренажу, фільтру, захисного шару гідроізоляції, утеплювача, пароізоляції та монолітного несучого перекрыття.

Несучий каркас спирається на стовпчасті фундаменти, а стіни, в свою чергу- на стрічковий фундамент.

## 7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

### 7.1 Теплопостачання і вентиляція

Через велику кількість скляних елементів, тепловтрати можуть погано впливати на обігрів та економічну сферу. Було запропоновано створити лінію конвекторів, які будуть приховані біля самих холодних зон, збільшити шаровість склопакету та додати котельну для власного забезпечення теплом.

Технічна вентиляційна станція знаходиться у підземному паркінгу, що дозволяє провести сучасну систему відводу повітря.

## 7.2 Водопостачання, водовідведення і опалення

До водопостачання під'єднані кожен з офісних приміщень, для забезпечення санітарно-гігієнічних норм праці. Також у водному підведенні потребують кафетерій, заклад харчування та спортивна зала. Натомість водовід буде під'єднаний до таких приміщень як санвузли та душові.

Інженерні системи будуть під'єднані у вигляді капельного розливу до декоративного периметрального зеленого насадження на рівні кожного з перекриттів.

## 8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

### 8.1 Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії

Бізнес центр- це місце, де людина буде проводити багато часу, через що забезпечення комфортними умовами як фізичними так в психологічними є основою. Використання зелених насаджень та природних матеріалів у проекті дозволить покращити навколишнє середовище. Велика кількість скління має функцію покращення інсоляції, враховуючи наскрізні вертикальні прорізи. Декоративні бетонні вазони в периметрі додають своєї унікальності будові. LED- лампи є додатковим джерелом збереження енергії.

### 8.2 Шляхи руху пожежної машини і евакуація з усіх приміщень будівлі

Офісна будівля має два крила евакуаційних шляхів. Зручний доступ до них є можливим з усіх точок робочого простору. Також є можливість використати зелений дах як майданчик для порятунку, у разі унеможливлення евакуації.

Під'їзди до будівлі є оптимальним та широкими, забезпеченими зі сторони півдня та заходу.

## 9. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гетун. Г.В. Архітектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування: Підручник для вищих навчальних закладів. Видання друге перероблене та доповнене. Київ: Кондор-Видавництво. 2012. 380 с.
2. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В.О., Шебек Н. М., Малік Т. В. та ін. - Київ: КНУБА, 2010. - 400 с. ISBN 978-966-699-571-4
3. Лінда, С. М. Типологія громадських будівель і споруд [Електронний ресурс] : підручник : [для студ. вищ.навч. закл.] / С. М. Лінда, О. І. Моркляник.— Львів : Львівська політехніка, 2015. — 348 с.
4. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. [Чинний від 01.05.2019]. Вид. офіц. Київ, 2019.
5. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення. [Чинні з 01.06.2019]
6. ДБН В.2.3-15:2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів
7. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій (зі Змінами)
8. ДБН В.1.2-7:2021 Пожежна безпека будівель і споруд
9. ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування.-К,: Держбуд України – 147 с. – Чинний з 01.01.2014р.
10. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Основні положення проектування.-К,: Держбуд України – 180 с. – Чинний з 01.01.2014р.
12. ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»
13. Підручник «Архітектурні конструкції», Благовещенский Ф. А., Букіна Є. Ф.; Глава 4, ст. 138- 178
14. Підручник «Офіс-менеджмент», Матвєєва Ю.Т., Майборода Т.М., Кириченко К.І.; Розділ 1, ст. 10
15. Історія еволюції офісу: від римських площ до офісів-капсул. Електронна стаття. Посилання: <https://1-a-b-a.com/blog/2672-istoriya-evolyucii-ofisa-ot-rimskih-ploshchadey-do-ofisov-kapsul>

16. Проекти офісних будівель на території України. Електронне джерело.

Посилання: <https://realestatemarketawards.com/page10194452.html>

17. ICÔNE Collaborative Office Complex. Електронне джерело:

[https://www.archdaily.com/995519/icone-collaborative-office-complex-foster-plus-partners?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/995519/icone-collaborative-office-complex-foster-plus-partners?ad_source=search&ad_medium=projects_tab?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

18. Albert Park Office and Depot / Harrison and White + Archier. Електронне

джерело: [https://www.archdaily.com/948439/albert-park-office-and-depot-harrison-and-white-plus-archier?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/948439/albert-park-office-and-depot-harrison-and-white-plus-archier?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

19. Hamyab 24 Office / Arc Architecture Studio. Електронне джерело:

[https://www.archdaily.com/997999/hamyab-24-office-arc-architecture-studio?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab?ad\\_source=myad\\_bookmarks&ad\\_medium=bookmark-open](https://www.archdaily.com/997999/hamyab-24-office-arc-architecture-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open)

20. Теличка. Електронна стаття:

<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0>

21. «Місто не схаває». Чому Kyiv City на «Теличці» сьогодні – це неможливо.

Електронна стаття: <https://www.the-village.com.ua/village/city/architecture/299675-telichka-sho-tam-bulo-i-chi-norm-tam-bude-kiyiv-siti>

22. Зонування офісних приміщень – багато функціональність і комфорт.

Електронна стаття: <https://www.visarteam.design/blog/zonuvannya-ofisnix-primischen?lang=ua>

23. Функціональне зонування офісного приміщення. Електронна стаття:

<https://studfile.net/preview/5009357/page:6/>

24. Ергономіка оформлення офісного приміщення:

<https://designprof.com.ua/ergonomika-oformlennya-ofisnogo-prymishhennya/>

25. Охорона праці офісних працівників. Електронне джерело:

<https://hrliga.com/index.php?module=news&op=view&id=11741>

26. Варіанти планування офісних приміщень. Електронне джерело:

<https://parkavenuevip.com.ua/design>

27. Інсоляція приміщень. Електронне стаття:

[http://ni.biz.ua/16/16\\_11/16\\_112442\\_insolyatsiya-pomeshcheniy.html](http://ni.biz.ua/16/16_11/16_112442_insolyatsiya-pomeshcheniy.html)

28. Біодизайн. Внутрішнє озеленення приміщень. Електронна стаття:

[http://ni.biz.ua/16/16\\_7/16\\_73059\\_biodizayn-vnutrennee-ozelenenie-pomeshcheniy.html](http://ni.biz.ua/16/16_7/16_73059_biodizayn-vnutrennee-ozelenenie-pomeshcheniy.html)

29. Розмітка парковки. Електронна стаття: <https://service-znak.com.ua/rozmitka-parkovky/>

30. Особливості опалення приміщення з панорамними вікнами. Електронна

стаття: <https://vencon.ua/ua/articles/osobennosti-otopleniya-pomeshcheniya-s-panoramnymi-oknami>

31. Глибока VS Широка, або яких розмірів має бути кабіна пожежного ліфта.

Електронна стаття: <https://www.shieldfire.com.ua/glyboka-vs-shyroka-abo-yakyh-rozmiriv-maye-buty-kabina-pozhezhnogo-lifta/>

32. Ліфти: види, технічні параметри, режими експлуатації. Електронна стаття:

[http://translift.com.ua/ua/statti/lifti\\_-vidi\\_-tehnichni-parametri\\_-rejimi-ekspluatatsiyi.html](http://translift.com.ua/ua/statti/lifti_-vidi_-tehnichni-parametri_-rejimi-ekspluatatsiyi.html)

# ДОДАТОК А



## Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальне співпадіння с одним документом 16%				
Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA				
Помилки у документах: 11%				
ID: 117526 Назва: Офісний центр у м. Києві Добавлено в БД: 2022-06-21  Автор: Суліма Владислав Дмитрович Керівник: Зінов'єва Олена Сергіївна	Документ		Сумарне співпадіння по Базі даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми

Відсоток плагіату не перевищує дозволону норму

Відповідальна за перевірку \_\_\_\_\_ О.С.Зінов'єва