КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

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

на тему:

Офісний центр у м Києві

Слободяник Богдана Анатоліївна

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

Київ 2023 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри містобудування
д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек
„23” червня 2023 року

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

Офісний центр у м. Києві

(назва)

Виконала Слободяник Богдана Анатоліївна
(прізвище, ім’я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування
(спеціальність)

Архітектура та містобудування
(освітня програма)

Групи АРХ-**41-Б**
Керівник Желтовський В. В.
(прізвище та ініціали)

Доцент
(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2023 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри містобудування

д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек

“_2_” лютого 2023 року

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

Слободяник Богдана Анатоліївна
(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема атестаційної випускної роботи
Офісний центр у м. Києві
керівник Желтовський Володимир Васильович, доц.
(прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом вищого навчального закладу від “__ ” _____ 2023 року №_____
2. Термін подання студентом роботи 23.06.2023 р.
3. Вихідні дані Завдання на проектування та топооснова
4. Зміст пояснювальної записки (*перелік розділів, які потрібно розробити)*
   1. Завдання на проектування;
   2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
   3. Містобудівне обґрунтування;
   4. Архітектурно-планувальне рішення;
   5. Дизайн інтер’єру;
   6. Конструктивне рішення;
   7. Інженерне обладнання;
   8. Охорона праці та навколишнього середовища;
   9. Список використаних джерел;
   10. Додатки

5. Перелік матеріалів атестаційної випускної роботи

№ розділу	Найменування розділів атестаційної випускної роботи	Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)	Об'єм креслень (аркушів)
1	Завдання на проектування	3	
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	14	
3	Містобудівне обґрунтування	10	
4	Архітектурно-планувальне рішення	5	
5	Дизайн інтер'єру	6	
6	Конструктивне рішення	2	_6_ А1
7	Інженерне обладнання	2	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	1	
9	Література	2	
10	Додатки	5	
	Разом:	62	

6. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3	Лисюк Г.Г., доцент		
4			
5	Шебек Н.Н., професор		
6			
7			
8			

7. Дата видачі завдання 02.02.2023 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

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

Студент _____ **Слободяник Б. А.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ **Желтовський В. В.**
підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування …… 6
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду ……10
3. Містобудівне обґрунтування ……24
3.1. Історична довідка по території забудови ……...24
3.2. Містобудівна ситуація ……26
3.3. Опис генерального плану ……29
3.3.1. Функціональне зонування території ……..30
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту ……32
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану……..33
4. Архітектурно-планувальне рішення ……34
5. Дизайн інтер'єру……..……....40
6. Конструктивне рішення ……46
7. Інженерне обладнання ……...48
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція ……48
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення ……49
8. Охорона праці та навколишнього середовища ……51
Список використаних джерел ……53
Додатки: ……55
- усі креслення проекту ……55
- довідка про перевірку роботи на плагіат ……64

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
на засіданні кафедри
містобудування
зав. каф., д. арх., професор
Шебек Н. М. _____

Студент Слободяник Богдана Анатоліївна
Група АРХ-41-Б
Керівник Желтовський Володимир Васильович
Тема дипломної роботи Офісний центр у м. Києві

1. Вихідні матеріали (назвати ДБНи, проектні та інші матеріали, що мають бути використані під час роботи над проектом)
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
Підземний поверх			
1.	Паркінг	3350	1
2.	Технічне приміщення	102	1
3.	Бомбосховище	114	1
4.	Кімната охоронця	8	1
5.	Санвузол охоронця	2	1
6.	Комора речей охоронця	1	1
7.	Тамбур	4	1
8.	Сходова клітина	19	2
9.	Ліфтовий хол (разом із ліфтами)	27	1
10.	Санвузол персоналу	11	2
11.	Санвузол для людей з особливими потребами	3	1
12.	Рекреація	135	1
	Всього	3 806	
Перший поверх			
13.	Тамбур (головний вхід)	13	1
14.	Технічне приміщення при головному вході	23	1
15.	Кімната персоналу біля рецепції	19	1
16.	Кафе та рекреація (разом із рецепцією)	517	1
17.	Лекційна аудиторія	171	1
18.	Конференц зала	84	1
19.	Бібліотека	114	1

20.	Сходова клітина	19	2
21.	Ліфтовий хол (разом із ліфтами)	27	1
22.	Санвузол персоналу	11	4
23.	Санвузол для людей з особливими потребами	3	2
	Всього	1 056	
Другий поверх			
24.	Офіси відкритого типу та рекреація	577	1
25.	Переговорна кімната	84	1
26.	Архіви	30	1
27.	Кухня	30	1
28.	Тераса	30	2
29.	Сходова клітина	19	2
30.	Ліфтовий хол (разом із ліфтами)	27	1
31.	Санвузол персоналу	11	4
32.	Санвузол для людей з особливими потребами	3	2
	Всього	896	
Третій поверх			
33.	Офіси відкритого типу та рекреація	749	1
34.	Архіви	30	1
35.	Кухня	30	1
36.	Адміністрація	39	1
37.	Кабінет директора офісу	19	1
38.	Переговорна	59	1
39.	Технічне приміщення	26	1
40	Сходова клітина	19	2
41.	Ліфтовий хол (разом із ліфтами)	27	1
42.	Санвузол персоналу	11	4
43.	Санвузол для людей з особливими потребами	3	2
	Всього	1 012	
Експлуатована покрівля			
44.	Рекреація	965	1
45.	Склад	14	1
46.	Комора	8	1
47.	Морозильні камери	8	1
48.	Сходова клітина	19	2
49.	Ліфтовий хол (разом із ліфтами)	27	1
50.	Санвузол персоналу	11	2
51.	Санвузол для людей з особливими потребами	3	1
	Всього	1 055	
	Загальна площа приміщень	7 825	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
  - ситуаційний план М 1:2000
  - генеральний план М 1:500;
  - плани надземних поверхів М 1:200;
  - план підземного поверху М 1:400;
  - фасади М 1:200;
  - повздовжній та поперечний розрізи М 1:200;
  - перспективне зображення будівлі;
  - конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25;
  - інтер'єр одного приміщення:
    - розгортки стін М 1:50
    - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:50
    - план стелі з розстановкою світильників М 1:50
    - перспектива;
- Презентація дипломного проекту;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент _____ **Слободяник Б. А.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ **Желтовський В. В.**
підпис) (прізвище та ініціали)

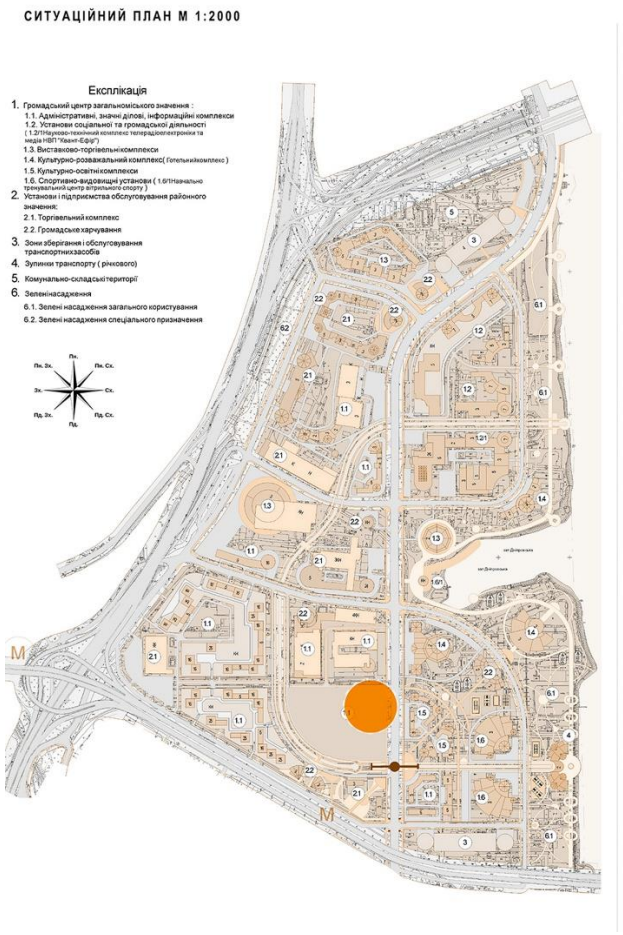


Рис. 1.1. Ситуаційний план

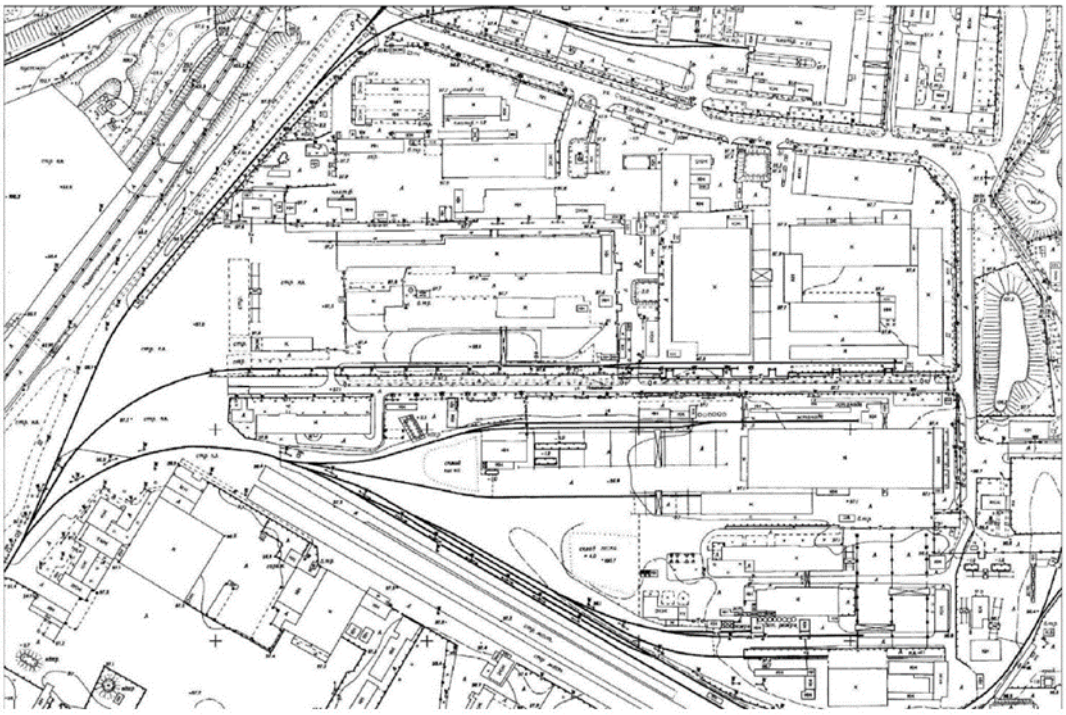


Рис. 1.2. Топооснова ділянки

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

iCampus Munich

• Архітектори: HENN, KAAN Architecten, RKW Architektur +

• Розташування: Мюнхен, Німеччина

• Категорія: офісний центр

• Площа: 39000 м^2

• Роки проектування і будівництва: 2022

Офісний центр «iCampus Munich» - ансамбль із трьох будівель, з'єднаних мостом на другому поверсі, кожна з окремих структур відрізняється інноваційним підходом до функіонального зонування та планування.

Рис. 2.1. Фасад «iCampus Munich» [1]

Рис. 2.2 Міст, який з’єднує три будівлі «iCampus Munich» між собою [1]

Office Building Stuntzstraße

• Архітектори: allmannwappner

• Розташування: Мюнхен, Німеччина

• Категорія: офісний центр

• Площа: 4190 м^2

• Роки проектування і будівництва: 2021

Будівля офісного центру в три поверхи з заглибленим горищем має цікаве архітектурне вирішення у вигляді кутового скління, яке пропонує оптимальні умови для освітлення всередині. Офісні приміщення, на верхніх поверхах простір яких можна гнучко розділити, а на першому поверсі створюється єдиний торговий простір.

Кольрова гама фасадів підібрана згідно зеленим насадженням, які проходять через район, де розташована будівля офісного центру.

Рис. 2.3. Перспективне зображення будвлі офісного центру [1]

Рис. 2.4. Фасад будівлі офісного центру [1]

DC Van Hall Office Building

• Архітектори: Studioninedots

• Розташування: Амстердам, Нідерланди

• Категорія: офісний центр

• Площа: 10400 м^2

• Роки проектування і будівництва: 2022

Нова будівля офісного центру «DC Van Hall» представляє собою житло-студію для випускників і студентів, яке разом із творчими робочими місцями та малими підприємствами вносить нове життя в навколишній колишній промисловий район Staatsliedenbuurt в Амстердамі.

Будівля має офісну функцію, об’єм та легкий навісний фасад. Металеві фасадні елементи з покриттям створюють сучасний стиль, але тонко відображають промислове минуле.

Рис. 2.5. Перспективне зображення будівлі [2]

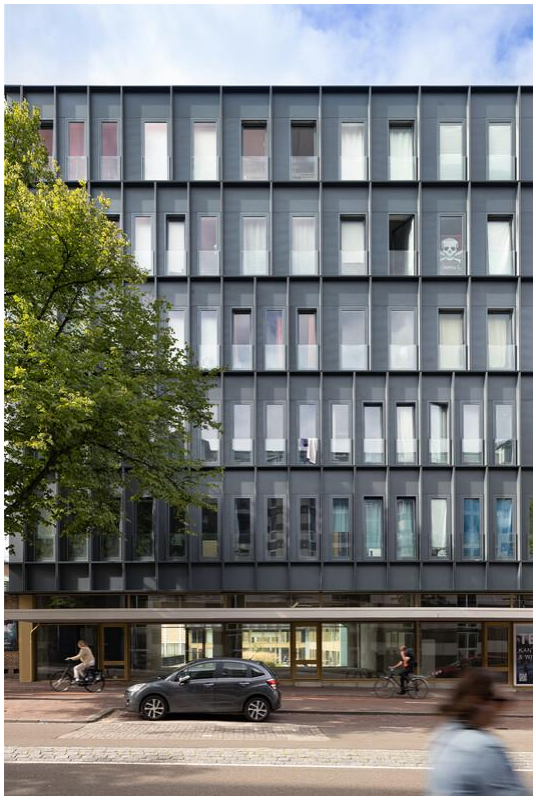


Рис. 2.6. Фасад з металевих панелей [2]

Рис. 2.7. Фасад будівлі [2]

Zeco2 Offices

• Архітектори: Moreno Architecture

• Розташування: Люксембург

• Категорія: офісний центр

• Площа: 7500 м^2

• Роки проектування і будівництва: 2021

Всередині будівлі її елементи оброблені бетоном і натуральним дубом. Усі технічні комунікації залишаються видимими на стелі, надаючи інтер'єру виробничий аспект відповідно до діяльності, яка там проводиться. Дизайн проекту ставить добробут на робочому місці в самий центр своєї концепції. З одного боку, широко засклені фасади забезпечують значну кількість сонячного світла офісним і торговим приміщенням. З іншого боку, починаючи з першого поверху, офісна зона спроектована як триплекс, зосереджений навколо дерев'яних сходів: справжній центр взаємодії та місце інтерактивності.

Рис. 2.8. Фасад будівлі [3]

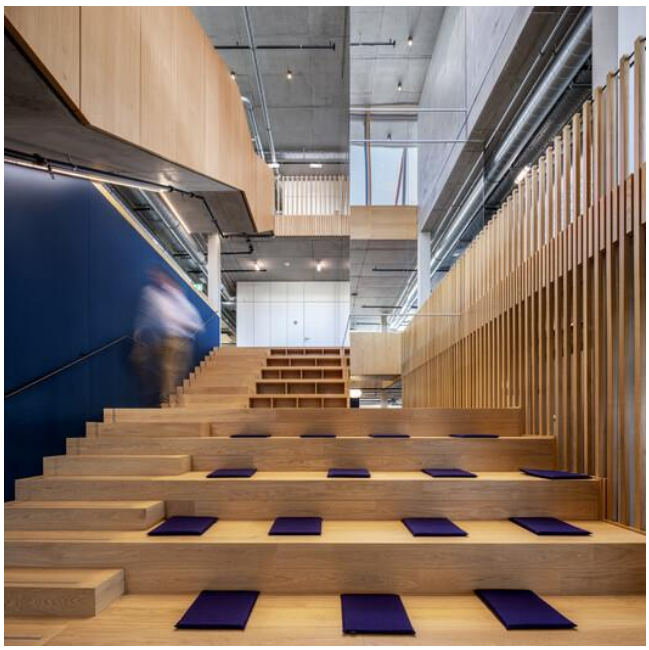


Рис. 2.9. Дерев’яні сходи всередині будівлі [3]

Рис. 2.10. Інтер’єр будівлі, використання справжнього дубу [3]

Рис. 2.11. Офіси відкритого типу [3]

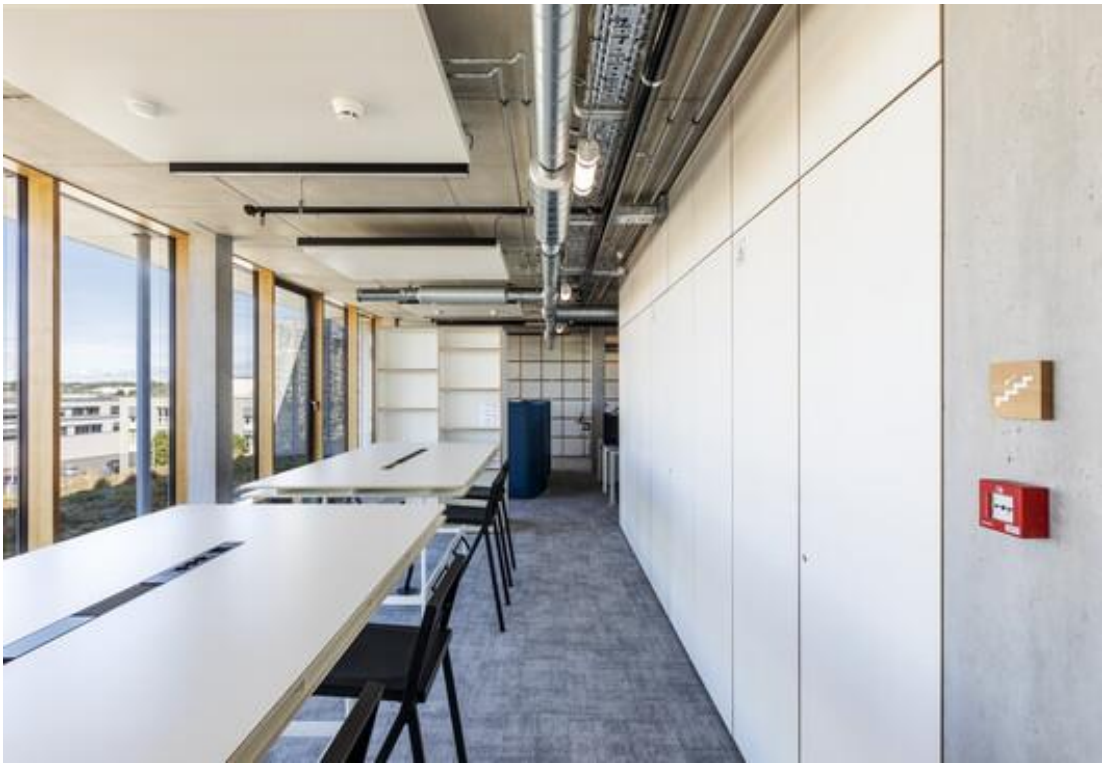


Рис. 2.12. Інтер’єр будівлі [3]

Офісний центр «Індустріальний»

Рис. 2.13. Офісний центр «Індустріальний» [4]

Будівля має загальну площу 4311 м^2. Офісний центр "Індустріальний" в Києві є сучасним і престижним багатофункціональним комплексом, розташованим у столиці України. Він пропонує широкий спектр офісних приміщень для оренди, а також різноманітні послуги та зручності, щоб задовольнити потреби бізнесу. Розташоваий офіс у Дарнцькому районі міста Києва, за адресою: вулиця Бориспільська, 11А.

Офісний центр "Парус"

Рис. 2.14. Офісний центр «Парус» [5]

Офісний центр "Парус" в Києві - це сучасний та престижний багатофункціональний комплекс, розташований у центрі столиці України. Він

відомий своєю архітектурою, розкішними офісними приміщеннями та широким спектром послуг для орендарів.

Вхід до бізнес-центру здійснюється через фірмовий двоповерховий вестибюль зі скляним фасадом. Офісний центр «Парус» оснащений якісними інженерними системами. Кожен поверх (площа 1168 м²) – це відкритий простір, вільнй від колон. З цим простором ви можете створити будь-як функціональне перепланування, яке забажаєте. Чотирирівневий підземний паркінг місткістю 300 машиномісць (по 75 на кожному рівні) пропонує найбільший паркінг у центрі Києва. У будівлі є «конференц-центр».

Рис. 2.15. Офісний центр «Парус» [5]

Рис. 2.16. Офісний центр «Парус» [5]

Рис. 2.17. Офісний центр «Парус» [5]

Рис. 2.18. Офісний центр «Парус» [5]

Рис. 2.19. Офісний центр «Парус» [5]

Офісно-торговий центр «Platinum Plaza»

Рис. 2.20. Офісно-торговий центр «Platinum Plaza» [6]

Будівля офісного центру розташовується в Харкові, Україна. Це сучасний та інноваційний комплекс, який поєднує офісні та комерційні приміщення. Розташований у центральній частині Харкова, він є одним з визначних об'єктів міста

"Platinum Plaza" має сучасну архітектуру та високоякісне оформлення. Зовнішній вигляд будівлі може бути естетичним та привабливим, а внутрішній дизайн - сучасним та функціональним, з використанням якісних матеріалів та стильного оформлення.

У будівлі розташована торговельна галерея, бізнес-центр, внутрішнє подвір’я, офісні приміщення займають місце з 2-го по 6-ий поверхи включно.

Всередині торгової галереї, яка сполучена з лаунж-кафе, знаходить головний вестибюль із рецепцією.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

3.1.Історична довідка по території забудови

У Києві існують кілька промислових зон, де розташовані підприємства з різних галузей промисловості, однією з таких, являється район «Нижня Теличка», - одна з найбільших промислових зон столиці. «Теличка» розташована в однойменному історичному районі Києва і поділяється на «Верхню Теречку» та «Нижню Телечку». Промзона практично повністю займає територію Нижньої Телечки.

Більше трьох століть тому тут було село, і місцевість використовувалася як пасовище для худоби, в минулому цей район був відомий своїми сільськими маєтками. Перша згадка про територію датується 1694-им роком, згадується назва - «Телячів». Назва місцевості походить від прізвища настоятеля монастиря, який і був власником території. Пізніше великі частини території «Телички» перейшли у власність Києво-Печерської лаври - один із найвідоміших історико-культурних комплексів України і символ міста Києва, комплекс розташований на пагорбі правого берега Дніпра, недалеко від центру міста.

У 1868-му році сучасна територія «Телички» приєднала до себе землі острова, який зник після початку будівельних робіт на дамбі Дарницького мосту. Острів розташований біля Видубицького монастиря, одним з найстаріших і найвідоміших монастирів в Україні.

19-е століття – це час активної забудови «Телички». Прокладання вузької смуги будівель вздовж вулиці Набережно-Печерської та вулиці Військово-Кладовищинької, там же знаходиться і залізниця.

Входження території «Телички» до Печерського району міста Києва відбулось у 1923-ому році.

50-ті роки 20-го століття – це початок розбудови великої промислової зони в межах Києва. На території промислової зони «Нижньої Телички» починають розташовуватись різні будівельні підприємства.

Рис. 3.1.1. [7]

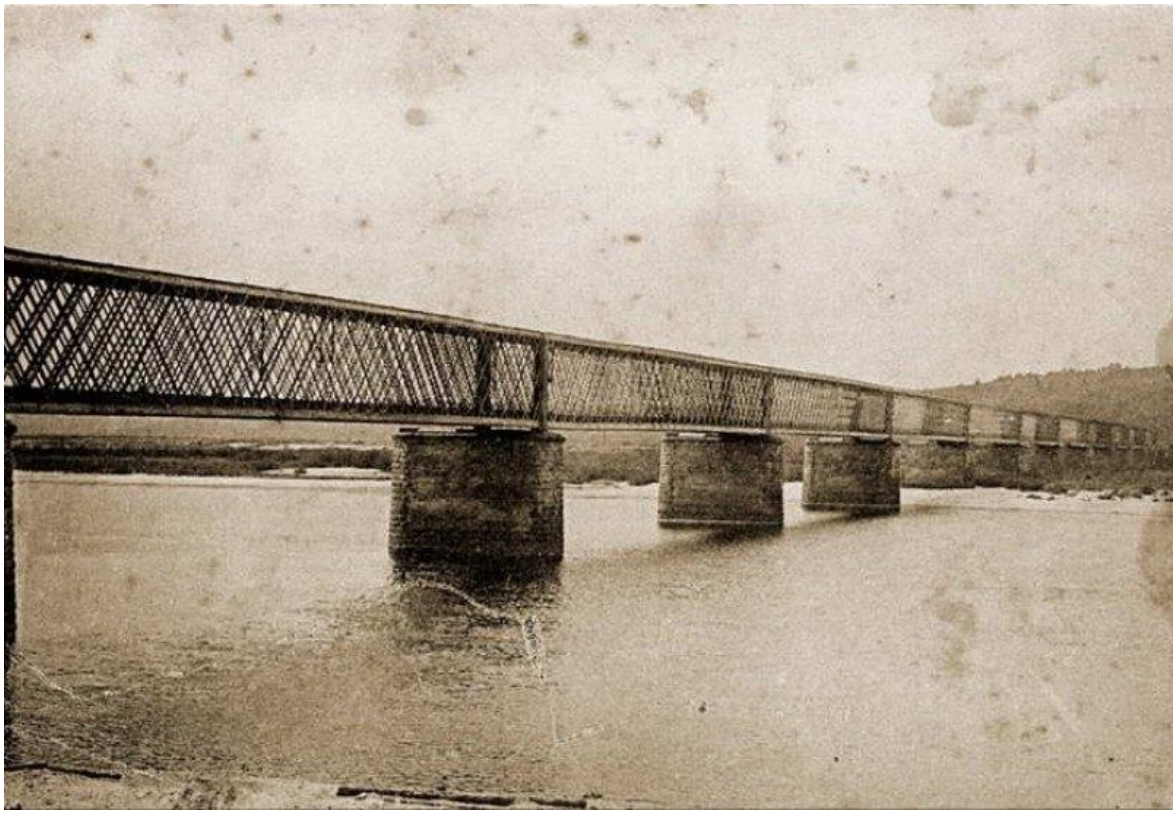


Рис. 3.1.2. [7]

3.2. Містобудівна ситуація

Майже всі підприємства на території зони вже не працюють, місце вважається покинутим і зараз потребує детального перепроєктування, введення на території нових громадських центрів загальноміського значення: адміністративні, значні ділові, інформаційні комплекси, установи соціальної та громадської діяльності, виставково-торгівельні комплекси, спортивно-видовищні установи; установ і підприємств обслуговування районного значення: торгівельні комплекси, заклади громадського харчування; зони зберігання і обслуговування транспортних засобів; зупинки транспорту (в тому числі і річкового); нові комунально-складські території; зелені насадження загального користування і спеціального призначення.

Територія, відповідно до топооснови є рівною і має хороше розташування поруч з річкою Дніпро, що надає можливість насолоджуватися природою і панорамою міста.

Рис. 3.2.1. [7]

Територія «Телички» умовно ділиться на три частини між Дарницьким і Південним мостами, які з’єднують між собою правий і лівий берег Києва, що також робить її привабливою для проживання та праці людей.

На мою думку, станція метро, яка законсервована під естакадою Південного мосту, може слугувати важливим фактором для подальшої ревіталізації «Телички». Наявність такого транспортного сполучення, як підземне метро, є хорошою перспективою для відновлення занедбаних старих промислових споруд та просторів на території індустріального району. Важливим фактором для проєктування на ділянці «Телички» є вже функціонуюча станція метро «Видубичі», яка розташована на лівобережній лінії київського метрополітеную, і піша доступність до неї, - близько 500-600 метрів від ділянки під забудову офісного центру.

Також не можна не відмітити безпосереднє розташування території поряд із центром міста та близькість до напрямку у сторону аеропорта – бориспільській напрямок.

Рис. 3.2.2. [7]

Сучасна територія «Телички» - це транспортний вузол, який містить в собі, наприклад, Наддніпрянське шосе, яке є одним з важливих транспортних магістралей у місті Київ, Україна. Воно пролягає вздовж правого берега річки Дніпро, з'єднуючи різні частини міста. Наддніпрянське шосе простягається на декілька кілометрів, починаючи зі старого мосту Патона і пролягаючи до вулиці Верхньоюрківської, де з'єднується з Лівобережним шосе.

Такоє важливим є і Столичне шосе, яке є важливою автомагістраллю в місті Києві, яка сполучає столицю з західними регіонами України. Столичне шосе пролягає через північну частину міста, з'єднуючи центральну частину Києва з мікрорайонами Лісовий, Пуща-Водиця, Троєщина, Софіївська Борщагівка та іншими. Воно простягається від вулиці Лисенка, неподалік станції метро "Нивки", до меж міста.

Ще потрібно зробити уточнення, що варто розрізняти «Нижню Теличку» та «Верхню Теличку». Перша займа своє місце у низовині на березі річки Дніпро, коли друга - розміщується на південно-східному схилі Бусової гори.

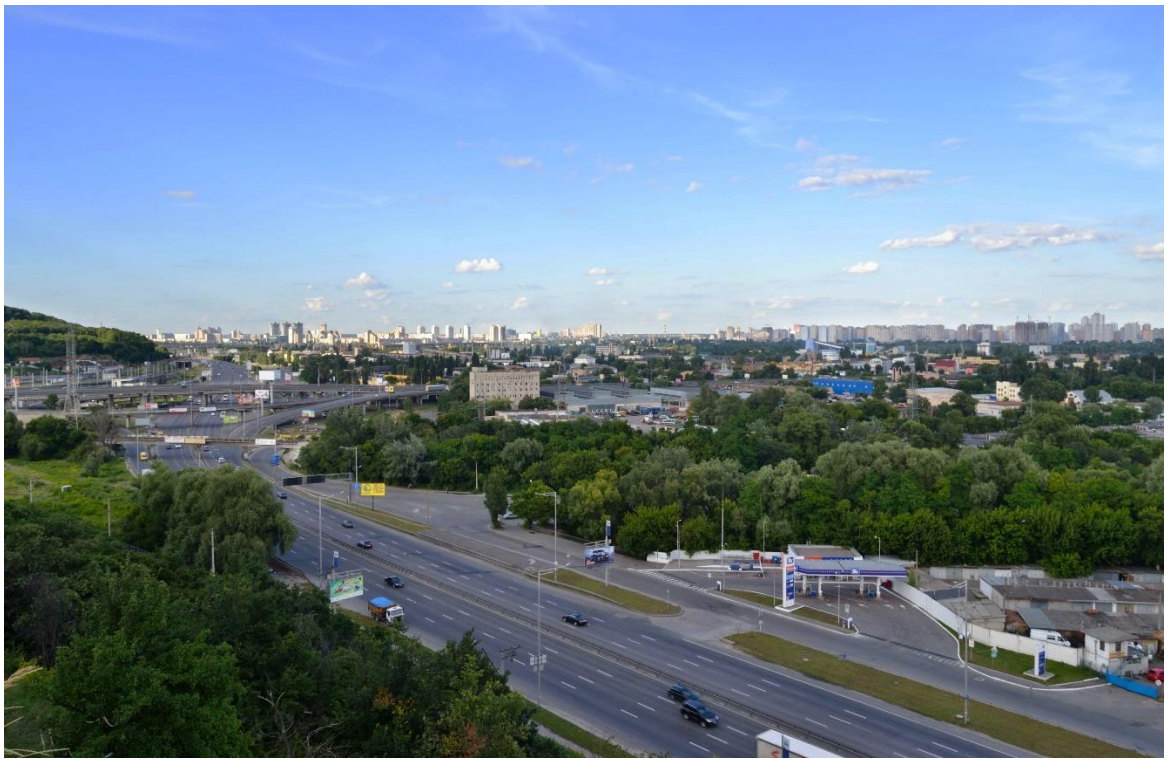


Рис. 3.2.3. [8]

3.3. Опис генерального плану

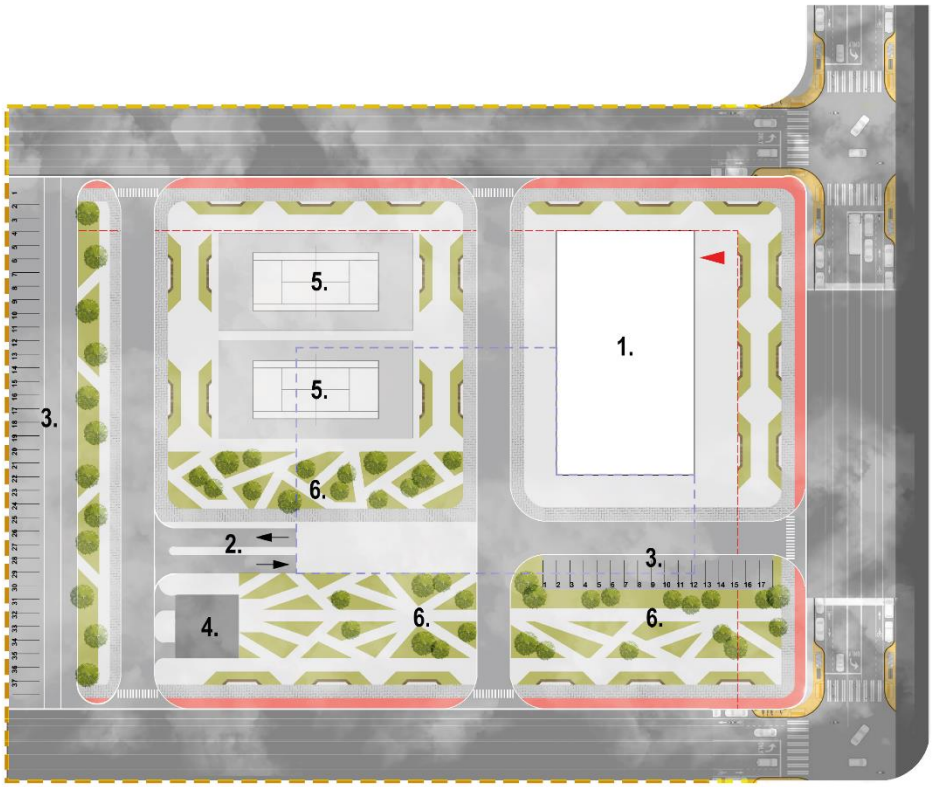


Рис. 3.3.1.

Розміщення будівлі офісного центру на генеральному плані має компактне вирішення як і план загалом.

1. Будівля офісного центру
2. В’їзд та виїзд з підземного паркінгу
3. Гостьовий надземний паркінг
4. Господарський майданчик
5. Майданчики для занять спортом
6. Паркова зона

Головний фасад будівлі виходить на схід. На південному напрямку розміщенні зелені паркові зони для відпочинку та малий надземний паркінг для гостей та рацівників офісного центру. Західна частина території включає всі

основні майданчики, а саме спортивні та господарчий, всі окреслені зеленими зонами. Також на заході є великий надземний паркінг. З північного напрямку можна побачити другорядну транспортну дорогу, яке допомагає сполучати протилежні сторони району навколо ділянки під забудову.

3.3.1. Функціональне зонування території

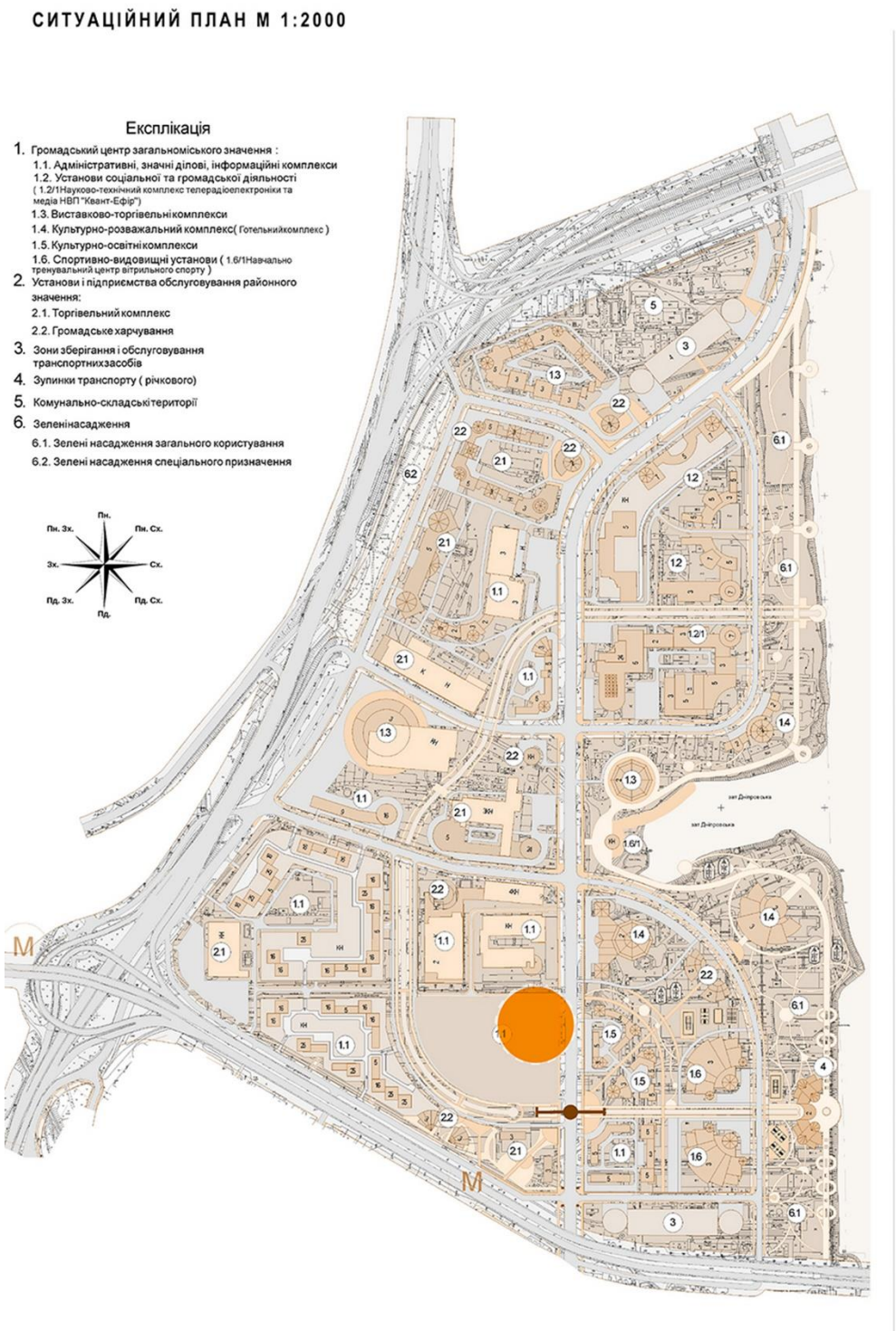


Рис. 3.3.1.1. [9]

Відповідно до рисунку 3.3.1.1 територія «Нижньої телички» поділена на окремі зони залежно від їх призначення та функцій. Це важливий інструмент у плануванні та розвитку міст і регіонів, який допомагає забезпечити оптимальне використання ресурсів та задоволення потреб різних груп населення. Ділянка під забудову офісного центру знаходиться на території позначеній на ескізі як 1.1, що відповідає запропонованій експлікації як ділянка для громадського центру загальноміського значення. На цій території пропонується збудувати офісний центр загальною площею (разом із експлуатованою покрівлею) 4710 м2, площа підземного паркінгу – близько 4000 м2.

Будівля офісного центру наблежена до центру району, це є найбільш доцільнм і ефективним рішенням при проєктувані території. Центр має гарні оглядові характеристики та включає в собі функціональні зв’язки, такі як транспортно-пішохідна та обслуговуюча інфроструктура.

Як вже було зазначено в попередніх пунктах – ділянка має рівний грунт, та розташована біля річки Дніпро, головний фасад будівлі виходить на затоку. Також важливо зазначити безпосередню наближеність до станції метро «Видубичі», а саме відстань від ділянки під забудову до метрополітену складає 500-600 метрів, транспорт у пішій доступності, що є зручним для працівників офісного центру. Границі ділянки під забудову офісного центру визначені головною магістраллю, яка проходить через всю територію району і сполучає між собою всі функціональні її зони, та другорядними дорогами. Форма ділянки – прямокутна.

Перепроєктування району «Нижньої телички» пропонує розмістити значну кількість рекреаційних зон, - територій, які призначені для активного відпочинку та розваг місцевих жителів, працівників, і гостей району, що позитивно впливає на фізичне і психічне їх здоров’я. Пропонуються великі зелені території де люди можуть гуляти, відпочивати, проводити пікніки або займатися різноманітними видами фізичної активності, такими як біг, йога, велосипедні прогулянки тощо.

Також наявні парки і сквери - великі зелені території з деревами, квітниками, газонами, стежками та інфраструктурою для відпочинку. Вони

слугують місцем для прогулянок, пікніків, спорту, культурних заходів та інших форм дозвілля.

Все це є позитивним критеріями для вибору місця для будівництва офісного центру саме на території району «Нижньої Телички».

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту

При проєктуванні офісного центру важливо враховувати безпеку та зручність руху пішоходів і транспорту навколо будівлі. Навколо будівлі створені чіткі пішохідні зони, включаючи тротуари, пішохідні доріжки та перехрестя. Пішохідні жороги широкі, безбар'єрні та забезпечують зручний рух пішоходів. Встановлені бордюри, пішохідні огородження та знаки безпеки, які допомагають відокремити пішоходів від транспорту.

При проєктуванні офісного центру було передбачено достатню кількість паркувальних місць для автомобілів співробітників та відвідувачів. Визначені два паркінги – малий на південній стороні та великий на західній стороні території. Паркувальні місця легко доступні та розташовуються в безпечних зонах.

Зростаюча популярність велосипедів вимагає наявності відповідної інфраструктури. Включення велосипедних доріжок, стоянок для велосипедів підтримує використання цього екологічно чистого виду транспорту на прибудинковій території офісного центру.

Організація руху транспорту на території офісного центру має на меті забезпечення безпеки, зручності та ефективності транспортного потоку.

В'їзди та виїзди на територію офісного центру розташовані таким чином, щоб забезпечити безпечний та зручний доступ до будівлі. Потоки в'їздного та виїздного руху – родільні, відповідні напрямки позначені за допомогою дорожніх знаків і розмітки.

Наявний в’їзд та ви’їзд у підземний паркінг на західній частині території офісного центру.

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

• Загальна площа території: 21 600 м^2

• Площа під забудову офісного центру: 1177,6 м^2 (не враховуючи підземний паркінг)

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

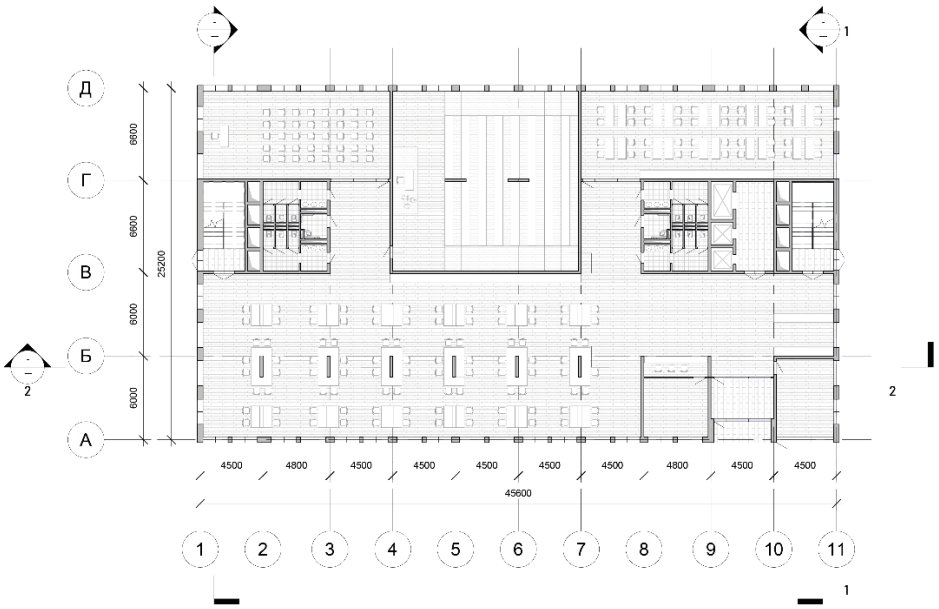


Рис. 4.1. План 1-го поверху

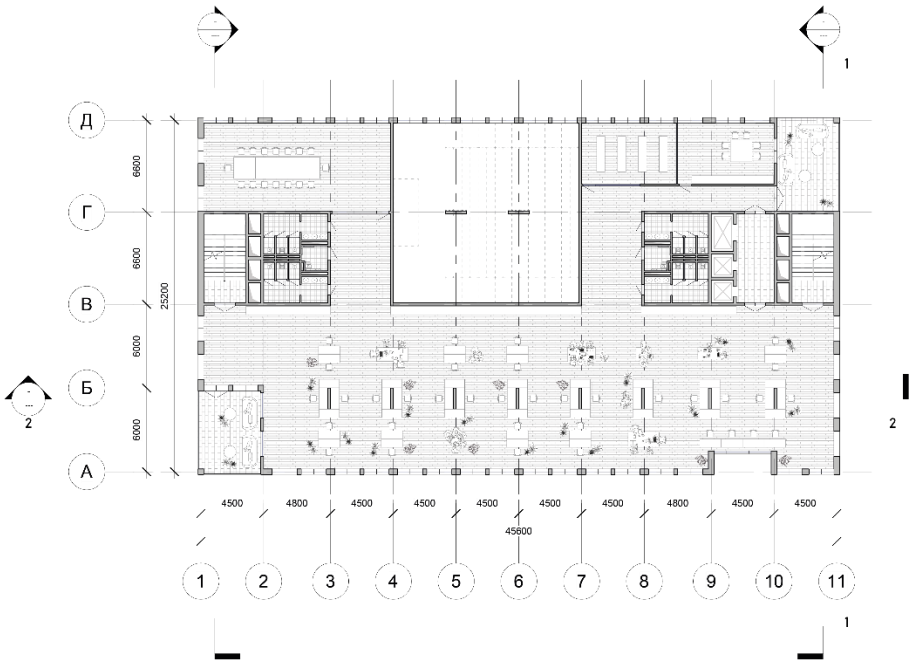


Рис. 4.2. План 2-го поверху

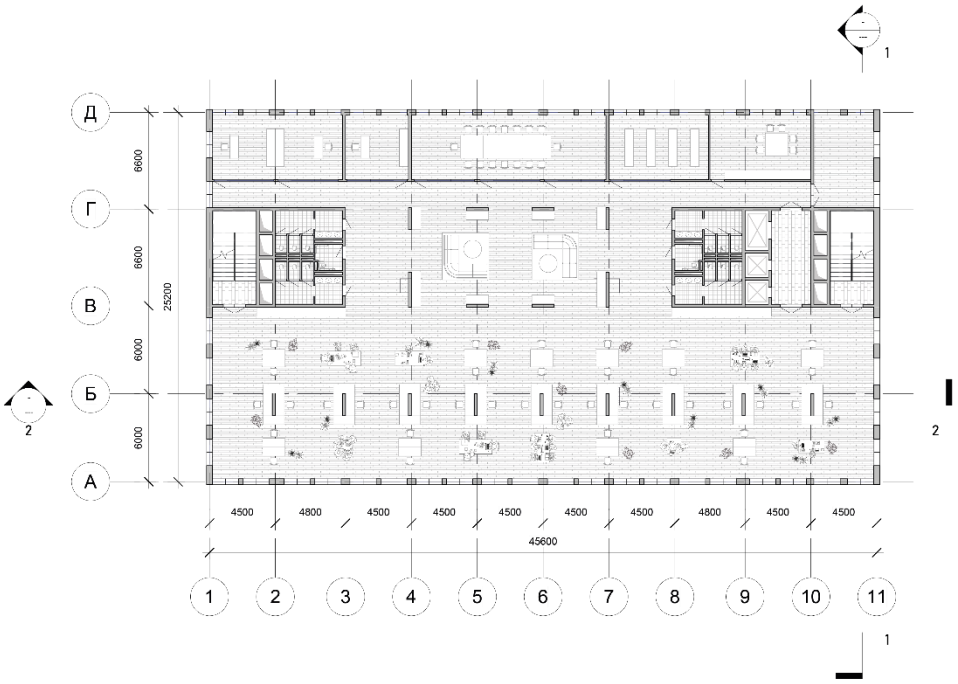


Рис. 4.3. План 3-го поверху

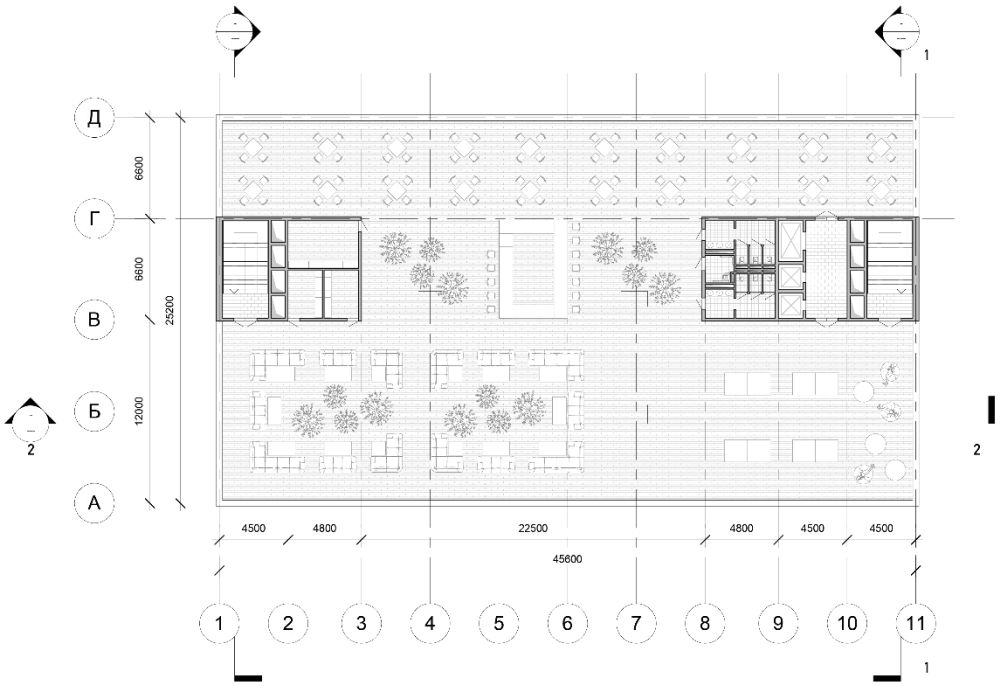


Рис. 4.4. План експлуатованої покрівлі

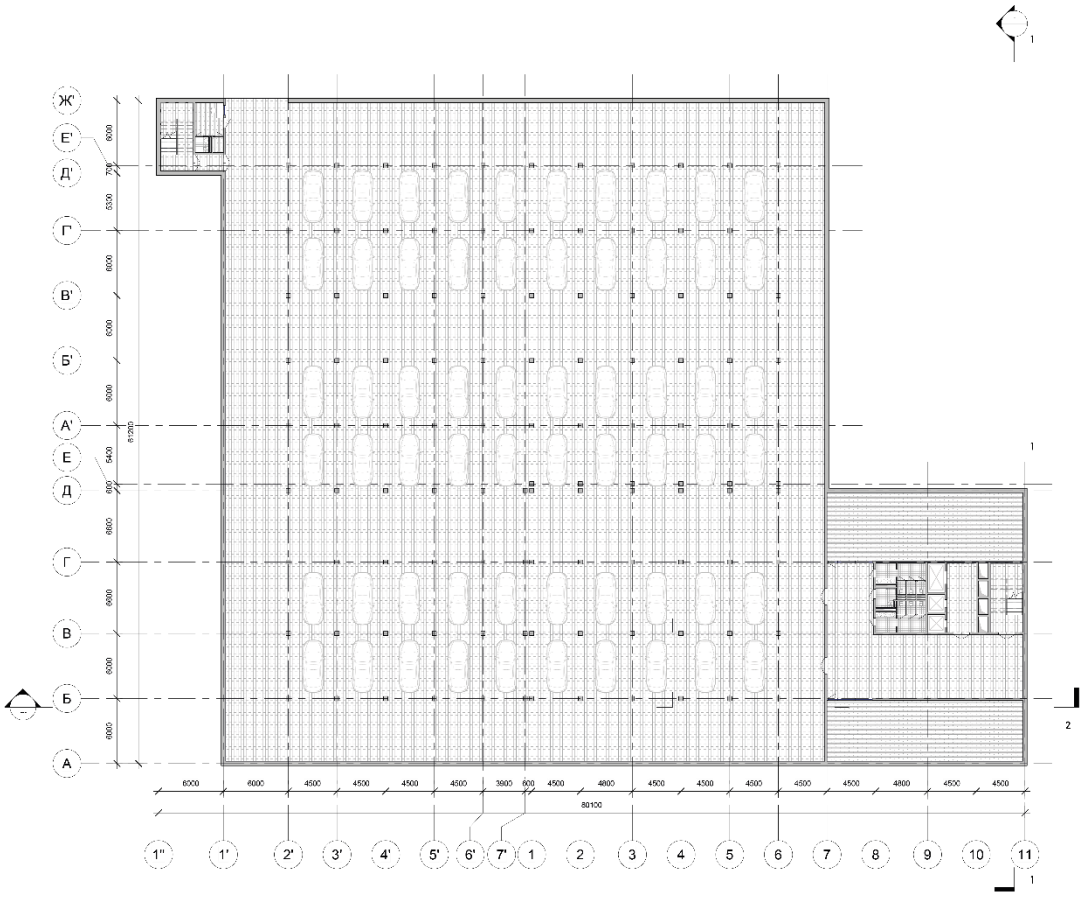


Рис. 4.5. План підземного паркінгу

Загалом, в будівлі можна виділити наступні функціональні зони: робочі приміщення, переговорні кімнати, адміністративний блок, відпочинкові зони, кухні та кафе, приміщення службово-побутового осблуговування.

Головний вхід у будівлю розміщується на східному фасаді. Забезпечене оптимальне використання простору в будівлі, з урахуванням ефективності робочих процесів та зручності для працівників. Одразу праворуч від входу поряд розміщенні технічне приміщення та гардеробна працівників та гостей центру. По ліву руку від головного входу можна побачити рецепцію та кімнату відпочинку персоналу. На першому поверсі будівлі офісного центру розташоване велике кафе з буфетною, яке займає свою функціональну зону ліворуч від рецепції.

Вище на плані поверху посередині знаходиться велика лекційна аудиторія, ліворуч від неї – конференц зала; праворуч від лекційної – бібліотека.

Також на поверсі є дві сходові клітини з евакуаційними виходами, наявний ліфтовий хол, у якому є великий грузовий ліфт і два менших – пасажирських.

Поверх обладнаний туалетними кімнатами з двох сторін будівлі, також є санітарний вузол для людей з особливими потребами, який розташовується ближче до ліфтового холу. Ширина проходів в коридорах – 1800 мм. Вздовж всіх фасадів на поверхах (окрім підземного) повторюється велике панорамне скління, що забезпечує вдосталь природнього освітлення для приміщень.

Другий поверх забезпечує комфортне та безпечне робоче середовище для працівників, включаючи правильне розташування меблів, освітлення та вентиляції, а також врахування принципів ергономіки при виборі меблів та обладнання. Ближче до східного фасаду на поверсі займає свою площу велика функціональна зона офісу відкритого типу, такий тип простору передбачає відсутність стін та перегородок між робочими станціями, що сприяє вільному потоку комунікації та спілкуванню між співробітниками. Із південного напрямку є вихід на криту терасу. Центральна частина – друге світло для лекційної аудиторії першого поверху. На західній стороні поверху розташовані: ліворуч – приміщення для проведення переговорів; праворуч – архіви та приміщення кухні, також з кухні є вихід на криту терасу, яка виходить на північну сторону.

Піднімаючись вище, третій поверх можна поділити на: робочу зону, – офіс відкритого типу, та адміністративну частину, яка простягається вздовж західноїх стіни. Поверх включає організацію та розподіл робочих приміщень, спільних зон і функціональних зон для забезпечення ефективності робочих процесів, комфорту працівників і сприяння співпраці. На відміну від другого поверху, центральна частина тут – це зона відпочинку прсоналу, яка утворює більш інтимний простір, ця функціональна зона ховається в пілонах, які переобладнані, доповнені шафами в інтер’єрі. Також на поверсі наявні приіщення архівів та кухня.

Зі сходів далі можна піднятись на експлуатовану покрівлю, - простір, який був створений для відпочинку, перекусів та неформальних зустрічей між працівниками. Представлений поверх двома лаунж-зонми з протилежних сторін будівлі, кухнею, баром в центральній чстині, ближче до ліфтового хола стоїть настільний теніс та м’які крісла-мішки біля нього. Також є окремі туалетні

кімнати, але вже тільки з однієї, - північної сторони. Біля евакуаційних сходів ліврuч є технічні приміщення: комори для зберігання інвентарю, холодильники для морозва та склад.

Важливо зазначити присутність підземного поверху, який включає в собі паркінг та технічні приміщення. Також на поверсі наявні укриття, які можуть бути використані у разі потреби та розмістити в собі весь персонал будівлі у разі небезпечної ситуації, біля укриттів на поверсі є своє роздільні санітарні вузли та ліфтовий хол.

Заїзд і виї’зд в підзмний паркінг відбувається зі сторони південно-західного кута, там же розташовується приміщення охоронця і додаткові евакуаційні сходи, з яких є вихід на прибудинкову територію офісного центру.

Всі службові приміщення на поверхах зручно розташовані та доступні для використання працівниками.

Ефективне зонування простору офісу є ключовим аспектом для забезпечення продуктивності, комфорту та ефективної роботи працівників. Простір поділений на різні функціональні зони в залежності від потреб його організації. Простір - гнучкий, який може бути адаптований до змінних потреб, щоб забезпечити зміну конфігурації простору відповідно до потреб робочих груп.

Розміщення робочих станцій та меблів враховує принципи ергономіки, щоб забезпечити комфорт та здоров'я працівників.

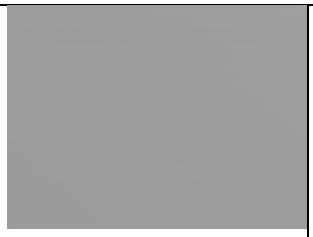
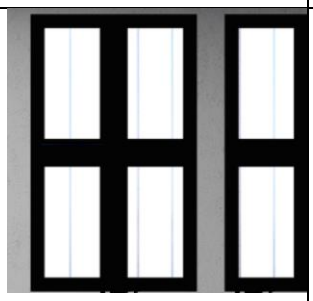
Важливим є і те, що розташування спільних зон, таких як кухня, зона відпочинку або кафе, знаходиться в зручних місцях, доступних для всіх працівників, що сприяє соціальній взаємодії.

Рис. 4.6. Фасади офісного центру

Рис. 4.7. Перспективне зображення офісного центру

5. ДИЗАЙН ІНТЕР’ЄРУ

Специфікація матеріалів				
№	Назва	Матеріал	Колір	Вид покриття
1	Підлога	Керамічна плитка		Антиковзьке покриття
2	Стеля	Стеля типу Армстронг		Матове
3	Стіни	Штукатурка біла		Матове
4	Панелі стінові	Дерев’яні бруси		Оброблене дерево
5	Панелі стінові	ДСП		Матове

6	Офісне обладнання (столи)	ДСП		Матове
7	Скляна перегородка	Скло +металеві профілі		Глянцеве
8	Офісне обладнання (дивани+стільці)	Тканина		Глянцеве
9	Вікна	Склопакет		Глянцеве
10	Декоративні елементи	Тумби з озелененням		

Аналіз архітектурного середовища

Особливості розгортання функціональних процесів:

Основна функція офісного приміщення полягає в забезпеченні місця підприємницької, адміністративної, технічної та іншої діяльності, здійснення комунікації та взаємодії між робітниками, досягненні ефективності роботи і оптимізації робочих процесів.

Об’ємно просторові властивості архітектурної форми

Офісне приміщення має принцип опен-спейсу, з окремим кабінетом для переговорів, що відділяється скляними перегородками. Саме приміщення має прямокутну форму.

Біля входів в приміщення офісу розташовані зони очікування, де розміщені дивани та столики. Ряди з робочими зонами, розділяються завдяки пілонам та тумбами з озелененням, що забезпечує комфортність перебування на робочу місці.

Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

Завдяки відкритому плануванню – з’являється вільний комфортний простір, що гармонійно поєднується з акцентними елементами.

Акцентним рішенням є дерев’яні бруси, що виконують подвійну функцію – декоративну та функціональну. Оскільки в них розміщення LED стрічки для додаткового освітлення. Розміщенні дерев’яні бруси, як і у вертикальній, так і в горизонтальній площині (на стінах та пілонах, та стелі)

Також акцентом слугує помаранчевий колір в текстурі стільців та диванів.

Характеристика елементів обладнання та благоустрою:

Основні елементи обладнання, що знаходяться в цій зоні :

- Меблі (робочі столи, стільці, дивани, столи для переговорних, тумби з озелененням, шафи)
- Офісне інженерне обладнання (комп’ютерні блоки, принтери, інтерактивні панелі та інше.)
- Світлотехнічне освітлення (LED стрічки, вбудовані освітлювальні прилади в стелі типу Армстронг)

Характеристика засобів візуальної комунікації:

В приміщенні наявні засоби візуальної комунікації такі як, інтерактивні дошки для розділення певних зон, світлові позначення основних комунікаційних з’єднань, зберігання вогнегасників для пожежної безпеки, також пожежні датчики.

Колористичне та світлотехічне рішення

Кольорова гамма складається з нейтральних кольорів – білого, сірого та чорного, та акцентний колір – помаранчевий.

Основний колір білий, який візуально розширює простір, не навантажує сприйняття простору, та гармонійно поєднується з іншими кольорами.

Інший основний колір – сірий, що також є нейтральним. Основні габарити меблів зроблено саме цим кольором, що виділяє робочі зони, але не навантажує сам простір.

Чорний колір слугує певними вставками, в таких елементах, як віконні рами, металеві профілі скляних перегородок, елементи обладнання та інші.

Акцентним кольором слугує помаранч, який йде по стелі у вигляді дерев'яних брусів, та з'єднується з вертикальними, що створює певну геометрію офісному просторі. Також цей колір використовується в обшивці стільців та диванів.

Помаранчевий— найактивніший стимулятор енергії, тому використовуються в даному інтер'єрі для створення активної та позитивної атмосфери.

Дана кольорова гамма пов'язана з екстер'єром будівлі, де також використовуються ці кольори.

Основне освітлення приміщення відбувається завдяки вбудованим світильникам, а LED стрічки слугують додатковим акцентним освітленням. Стрічки розміщенні між дерев'яними брусами, в декоративних елементах тумб та шаф, та індивідуально розміщенні над столами для додаткового освітлення робочого місця.

Висновки:

Інтер'єр приміщення створює відповідні комфортні умови для робочого процесу.

Використання основних нейтральних кольорів з акцентним кольором є оптимальним рішенням для активного та продуктивного робочого процесу, та усуває проблему перевантаження простору. Додаткове

озеленення також надає інтер’єрному рішенню позитивний характер. Тож, основну функцію – створення оптимальних умов для праці – дані рішення виконують.

Рис. 5.1. Інтер’єр приміщення офісу

Рис. 5.2. Розгортки приміщення офісу

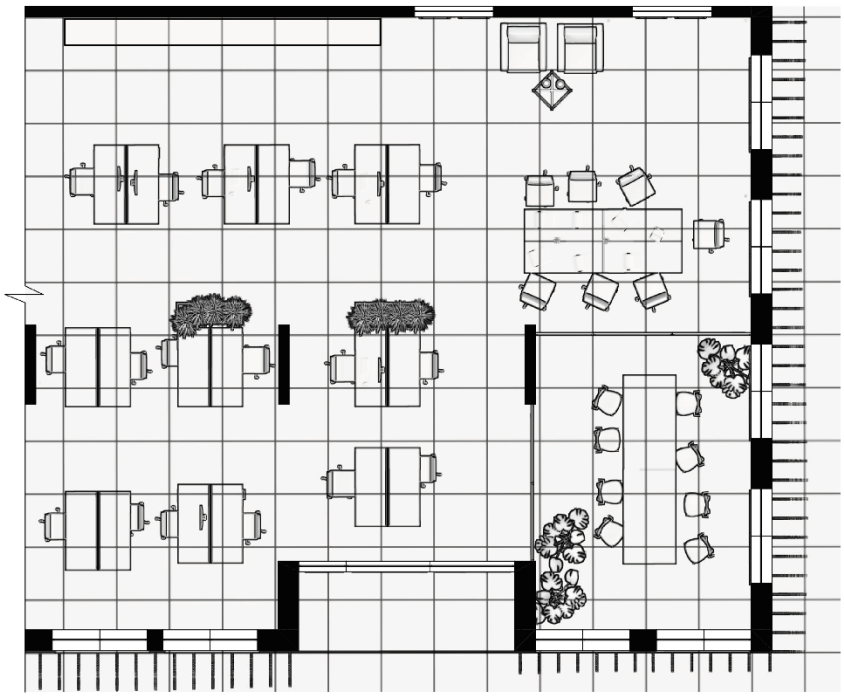


Рис. 5.3. План розстановки обладнання в приміщенні офісу

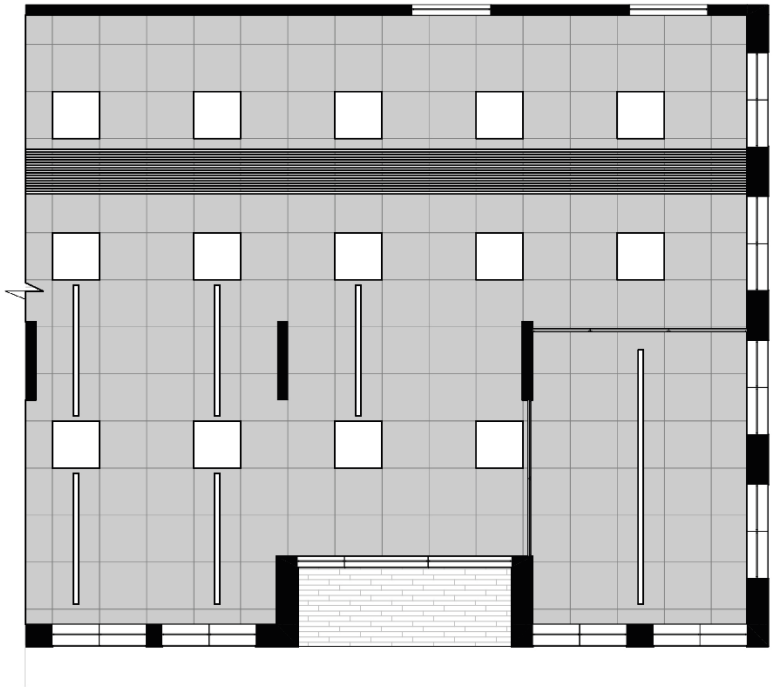


Рис. 5.4. План розстановки освітлювальних приладів в приміщенні офісу

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Конструктивна система буідвлі офісного центру виконана у вигляді конструктивного каркасу із залізобетону. На плані можна побачити сітку колон які є вертикальними елементами каркасу, і переносять навантаження від покриттів та стін до фундаменту будівлі. Колони в своєму перерізі мають розміри 400 х 400 мм., і розташовуються на певній сітці, що дозволяє розподіляти навантаження рівномірно по всій будівлі. В данному проєкті офісного центру сітка колон може бути наступних розмірів: 6600 х 6000 мм., 6000 х 6000 мм., 4500 х 4500 мм. Сітка колон підтримує вертикальні навантаження та забезпечує стійкість будівлі офісного центру.

Плити перекриття також виконані із монолітного залізобетону та розташовуються горизонтально між колонами, та слугують для покриття поверхонь між поверхами будівлі. Вони переносять вертикальні навантаження та розподіляють їх на колони.

У залізобетонному конструктивному каркасі будівлі використовується арматура - сталеві стержні або вузли, які вкладаються в бетон для забезпечення додаткової міцності та стійкості конструкції. З'єднання між колонами та плитами перекриття здійснюються за допомогою арматурних з'єднань та залізобетонного заливання. Це забезпечує міцність та стабільність конструкції. Також армування використовується у фундаменті.

Стіни будівлі офісного центру розташовані на залізобетонному фундаменті, який використовується для передачі навантаження будівлі від каркасу до грунту. Він забезпечує міцність, стійкість та рівномірний розподіл навантаження, а також захищає будівлю від пошкоджень, спричинених рухами грунту.

Конструкції підземного паркінгу – також залізобетонний каркас, який використовується для створення міцної та стійкої структури.

Загалом, використання монолітного залізобетону у будівництві офісного центру має свої наступні переваги, а саме: міцність, вогнестійкість, довговічність та гнучкість у проектуванні.

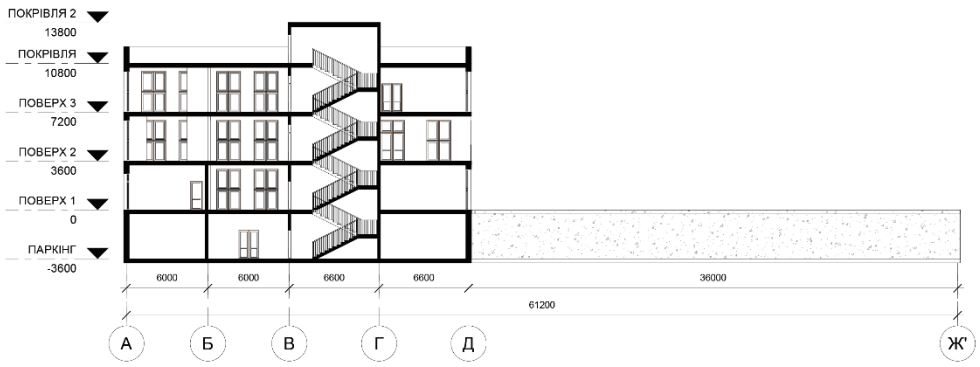


Рис. 6.1. Розріз 1-1

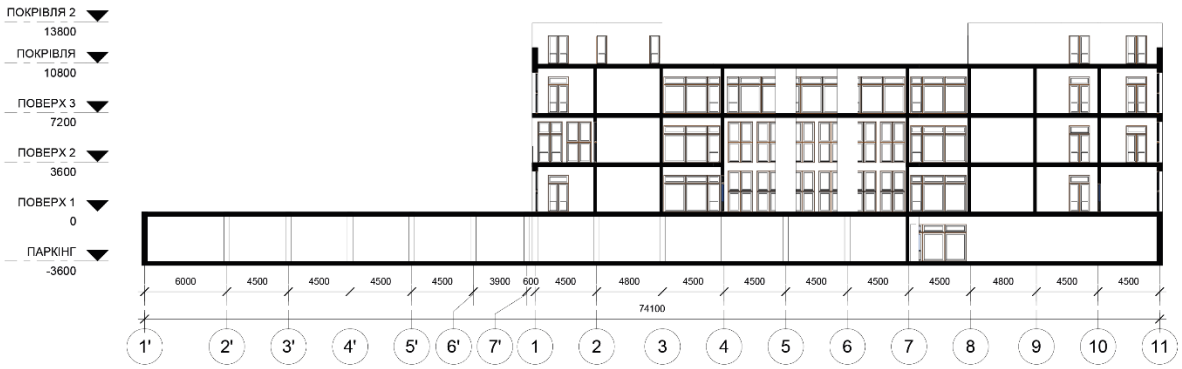


Рис. 6.2. Розріз 2-2

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1. Теплогазопостачання і вентиляція

Теплогазопостачання в будівлі офісного центру забезпечене різними системами. Наприклад, наявна централізована система опалення, у цьому випадку тепло надходить до будівлі з централізованого джерела, такого як теплова електростанція та котельні. Ця система забезпечує опалення приміщень та гаряче водопостачання. Вмонтовані радіатори забезпечують передачу тепла від системи опалення до приміщень офісного центру. Також можуть використовуватися системи кондиціювання повітря, які забезпечують охолодження у спекотну погоду та обігрів у холодну. Треба зазначити, що присутні також індивідуальні системи опалення, в деяких випадках кожне приміщення офісного центру може мати власну систему опалення, яка працює на основі електроенергії. Це дозволяє керувати температурою в кожному окремому офісі незалежно від інших приміщень.

Вентиляція приміщень офісного центру відбувається з метою забезпечення свіжого повітря, контролю вологості та температури, а також видалення шкідливих речовин та запахів. Серед основні методів вентиляції повітря, які використовуються у приміщеннях офісного центру може бути природна вентиляція, - метод використовує природні фактори, такі як вітер та тепловий потік, для циркуляції повітря. Вікна та вентиляційні отвори розташовуються у такий спосіб, щоб сприяти натуральній циркуляції повітря в приміщеннях. Також механічна вентиляція, яка використовує вентиляційні системи, які працюють за допомогою вентиляторів та воздуховодів. Притік повітря забезпечується за допомогою приточної вентиляції, де свіже повітря надходить у приміщення, а витяжка відводить використане повітря з приміщення. Це дозволяє контролювати обсяг повітря, швидкість та напрямок його руху. У деяких випадках вентиляція приміщень офісного центру може бути поєднана з системами кондиціонування повітря для контролю температури та вологості. Ці системи здатні охолоджувати або обігрівати приміщення де працюють люди.

7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення

Водопостачання у будівлі офісного центру є важливою складовою для забезпечення комфорту та потреб його працівників. Будівля офісного центру підключена до міської мережі водопостачання. Вода поступає до розподільчої системи, яка включає трубопроводи, клапани та регулятори тиску. Ця система перенаправляє воду до різних пунктів використання в будівлі, таких як раковини, туалети, кухні.

Зокрема, у будівлі офісного центру також встановлюються водонагрівачі для нагрівання води до потрібної температури. Бойлери, які забезпечують гарячу воду для використання.

Кухні на поверхах офісного центру облаштовані системами фільтрації та очищення води для забезпечення якості питної води.

Вода, яка використовується в будівлі офісного центру, після використання, відводиться через систему каналізації або стічної системи до відповідних місць очищення або видалення. У будівлі влаштовані внутрішні стояки та трубопроводи, які збирають стічні води з унітазів, раковин, кухонь, ці труби виготовлені з пластику або металу. Важливими елементами системи водовідведення є сифони, які розташовані під раковинами. Сифони запобігають проникненню неприємних запахів з каналізації у приміщення, затримуючи воду та утворюючи водяну перегородку. Каналізаційна система має вентиляційні отвори, які дозволяють випаровування неприємних запахів та позбавляють систему зайвого тиску.

Опалення приміщень в будівлі офісного центру зазвичай забезпечується системою центрального опалення. Ця система використовує, наприклад, газовий котел для нагрівання води, яка потім постачається до радіаторів у приміщеннях через систему трубопроводів. Радіатори випромінюють тепло, яке забезпечує комфортну температуру в приміщеннях. Цей метод є досить ефективним і поширеним. Також використовуються електричні радіатори.

Наявні вмонтовані системи підлогового опалення, яке є альтернативою радіаторам і використовує систему трубопроводів, які прокладені під підлогою.

Гаряча вода циркулює через ці труби, нагріваючи підлогу та випромінюючи тепло в приміщення. Підлогове опалення може забезпечити рівномірне та комфортне опалення приміщень офісного центру, чим забезпечує комфортне пербування в ньому його працівників в холодну пору року. Комфорт працівників в офісному центрі є важливою складовою ефективної роботи та задоволеності персоналу.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Охорона праці та навколишнього середовища в офісному центрі має на меті забезпечити безпеку та здоров'я працівників, а також зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Встановленні системи пожежної безпеки в приміщеннях офісного центру, включаючи пожежні тривоги, вогнегасники, пожежні пристрої та автоматичні системи пожежогасіння. В будівлі відбувається регулярне проведення планових навчань з евакуації та надання персоналу необхідних інструкцій щодо поведінки під час пожежі.

Наявні евакуаційні сходи з двох протилежних сторін будівлі, вони є важливими елементами безпеки в будівлі офісного центру. Сходи призначені для швидкого та безпечного виходу працівників та відвідувачів в разі надзвичайних ситуацій, таких як пожежа або інші небезпечні події. Евакуаційні виходи розташовані на північному та південному фасадах відповідно. Також зі сходових клітин є виходи на експлуатовану покрівлю. Евакуаційні сходи легко помітні та добре позначені знаками евакуації, щоб було забезпечено доступ до них з будь-якої точки приміщення. Ширина сходів відповідає нормам безпеки та забезпечує достатньо простору для швидкого виходу людей з будівлі. Сходові клітини належно освітлені, щоб забезпечити видимість під час евакуації персоналу офісу.

Наявний пожежний об'їзд шириною 6 метрів навколо будівлі, дороги розташовані від фасаду будівлі на відстані 8 метрів. Заїзд на прибудинкову територію відбувається з головної магістралі.

Забезпечені ергономічнц умови праці, такиі як правильне розташування меблів, регульовані стільці, оптимальне освітлення та акустичне середовище.

Вентиляція та якість повітря, розміщення ефективної системи вентиляції для забезпечення свіжого повітря та видалення шкідливих речовин, які можуть бути присутні в приміщеннях. Регулярна очистка та обслуговування системи вентиляції. Санітарно-гігієнічні вимоги до приміщень офісного центру спрямовані на забезпечення безпечних та здорових умов роботи працівників.

В офісному центрі забезпечені наявність та правильне функціонування безпечного обладнання, інструментів, а також інфраструктури, яка відповідає вимогам безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

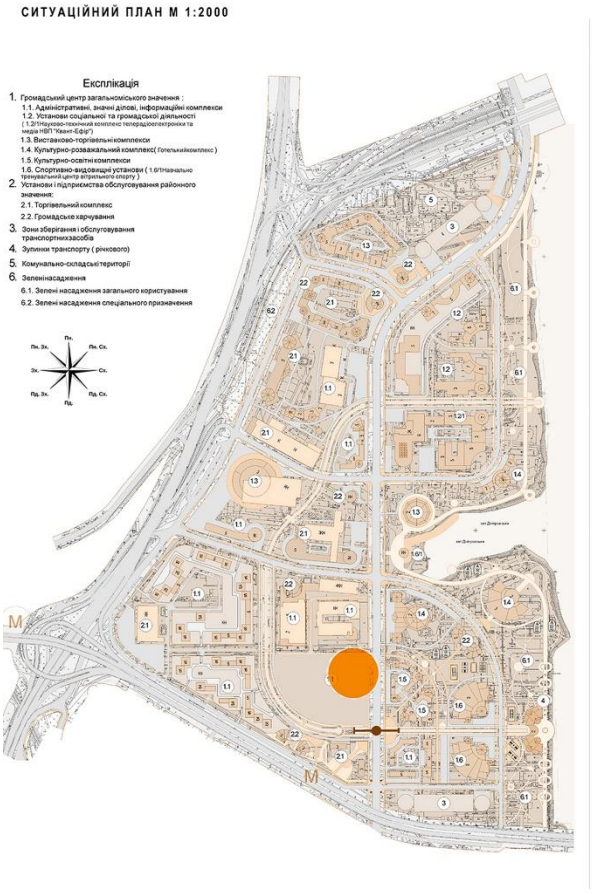
1. https://www.archdaily.com/995122/icampus-munich-rkw-architektur-plus?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
2. https://www.archdaily.com/996028/dc-van-hall-office-building-studioninedots
3. https://www.archdaily.com/991265/zero2-offices-moreno-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
4. https://a-office.com.ua/uk/property/biznes-tsentr-industrialnyj/#image_1
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%81_(%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81-%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80)
6. https://novobudovy.com/biznes-tsentry-kharkova/platinum-plaza
7. https://www.the-village.com.ua/village/city/architecture/299675-telichka-sho-tam-bulo-i-chi-norm-tam-bude-kiyiv-siti
8. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0
9. https://kyivcity.gov.ua/
10. ДБН В.2.2-9:2018 ГРОМАДСЬКІ БУДИНКИ ТА СПОРУДИ
11. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд
12. ДБН В.1.1.7-2016 ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ОБ’ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА
13. ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій"
14. ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція будівель»
15. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»
16. ДСТУ-Н Б В.2.6-192:2013 «Настанова з розрахункової оцінки тепловологісного стану огороджувальних конструкцій»
17. ДБН В.2.1-10:2018 «Основи і фундаменти будівель та споруд»
18. ДБН В.2.6-98:2009 «Бетонні та залізобетонні конструкції»
19. ДБН В.2.6-198:2014 « Сталеві конструкції».
20. ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи»
21. ДБН В.2.5-75:2013. «Каналізація. Основні положення проектування»

22. ДБН В.2.5-74:2013. «Водопостачання. Основні положенняпроектування»
23. ДБН В.2.5-67:2013. «Опалення, вентиляція та кондиціонування»
24. ДСТУ Б В.2.6-189:2013 «Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель»
25. Сергейчук О.В. Архітектурно-будівельна фізика. Теплотехніка огороджуючих конструкцій будинків : Навч. посібник. – К.: Такі справи, 1999
26. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В.О., Шебек Н.М., Малік Т.В. та ін. – К.: КНУБА, 2010. –400 с.
27. П. Нойферт, Л. Нефф «Проєктування та будівництво»

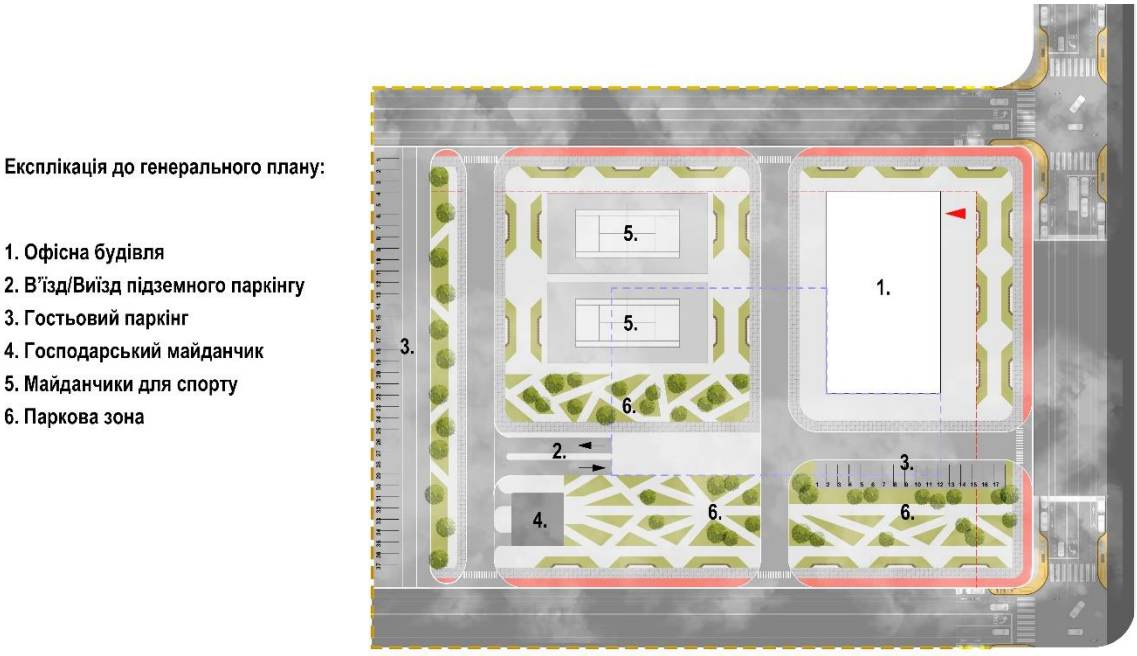
Державні нормативно-правові акти про охорону праці (ДНАОП)

ДОДАТКИ

Містобудівне рішення



Ситуаційний план



Генеральний план

Плани поверхів

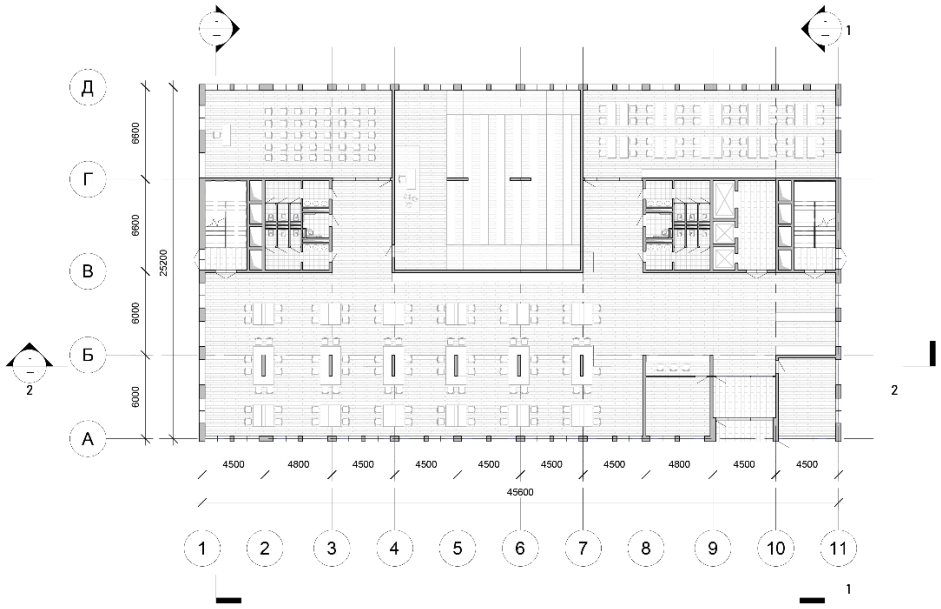


Рис. План 1-го поверху

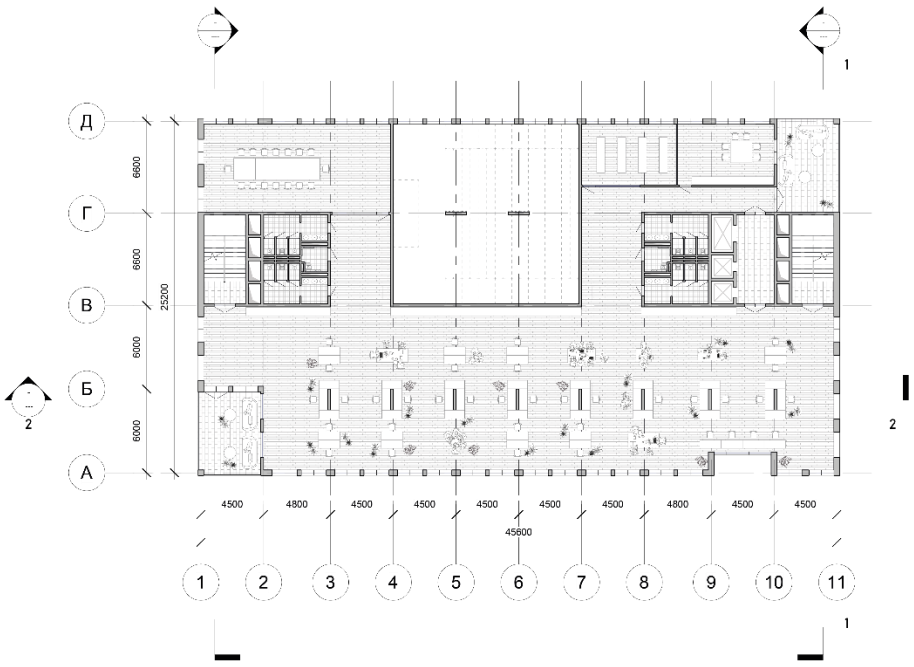


Рис. План 2-го поверху

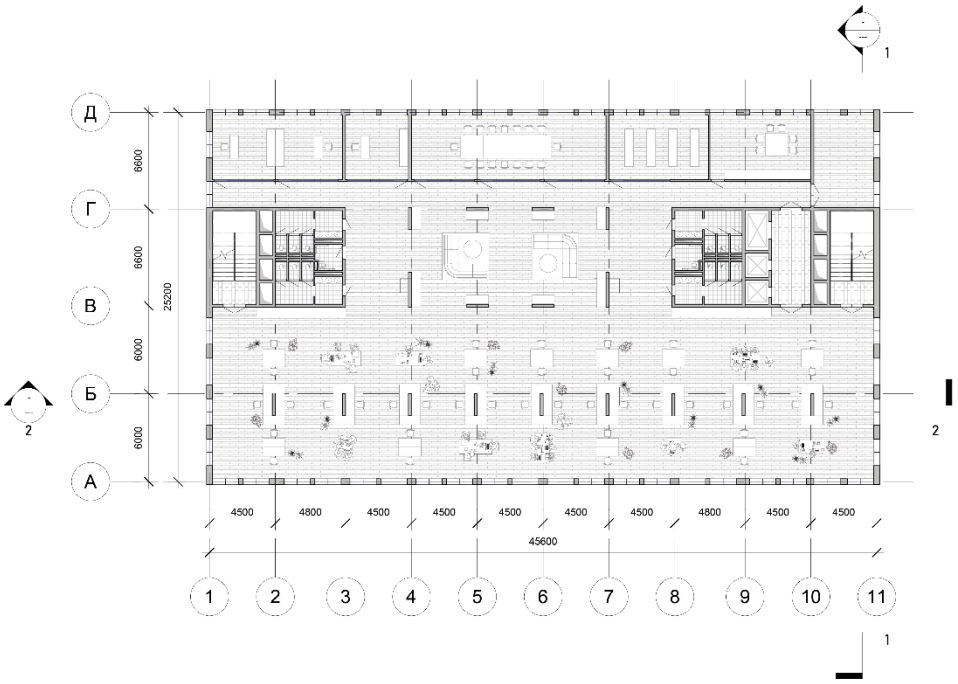


Рис. План 3-го поверху

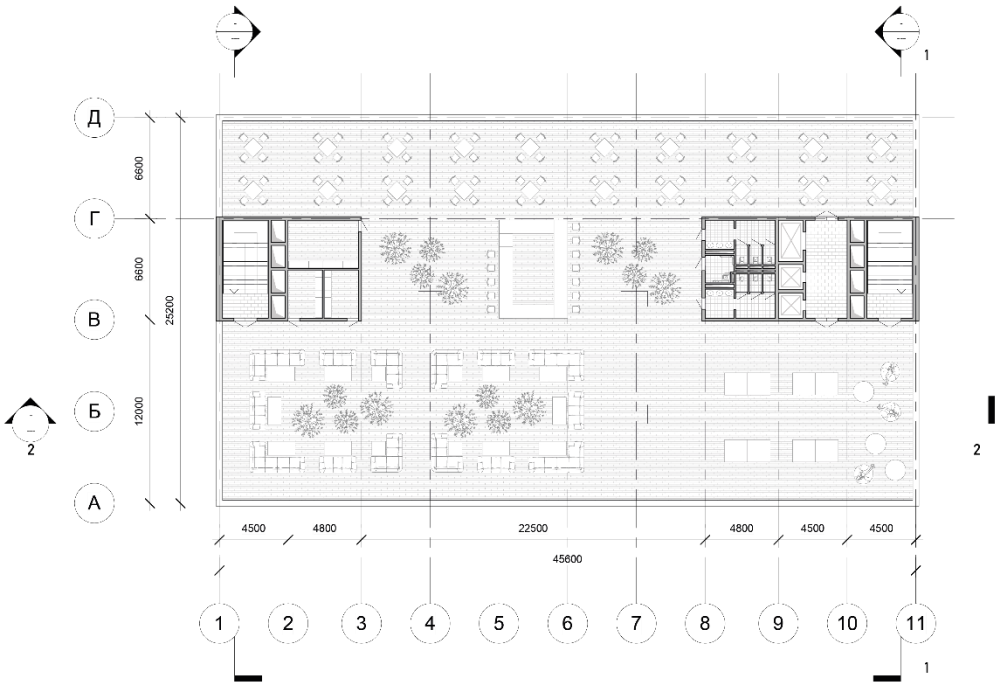


Рис. План експлуатованої покрівлі

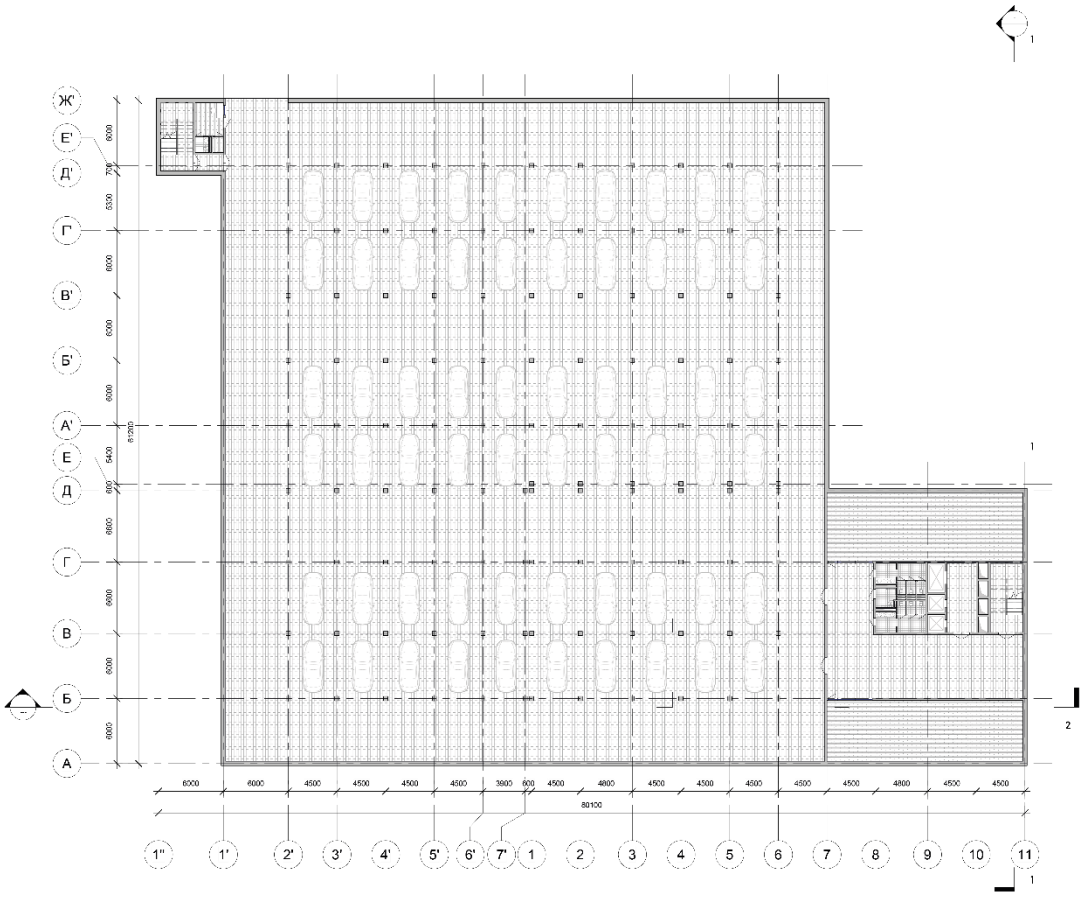


Рис. План підземного паркінгу

Фасадні і конструктивні вирішення

Рис. Фасади офісного центру

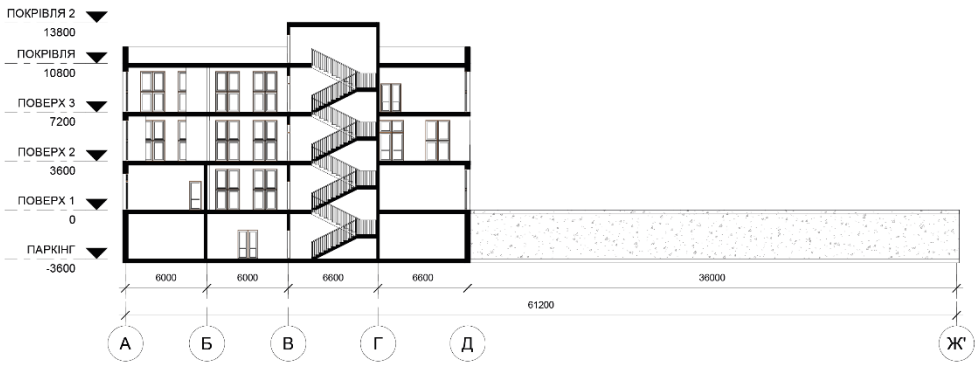


Рис. Розріз 1-1

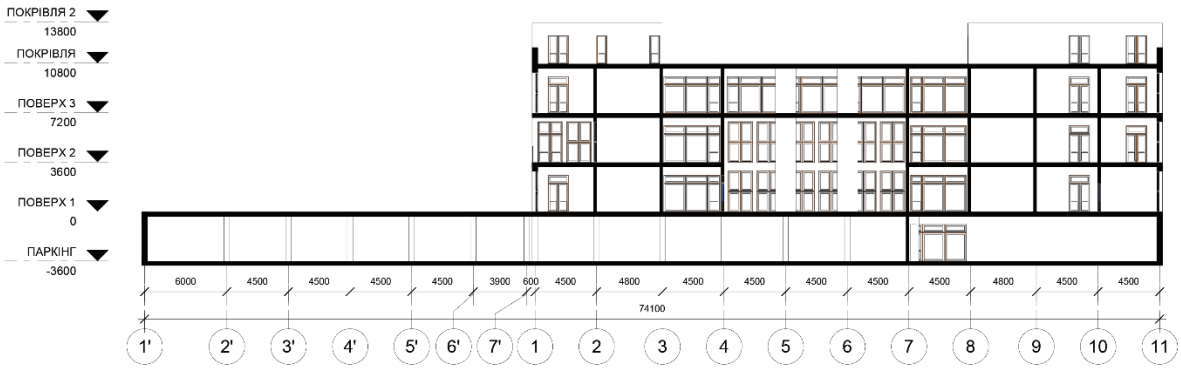


Рис. Розріз 2-2

Візуалізація об’єкту

Рис. Перспективне зображення офісного центру

Дизайн інтер’єру

Рис. Інтер’єр приміщення офісу

Рис. Розгортки приміщення офісу

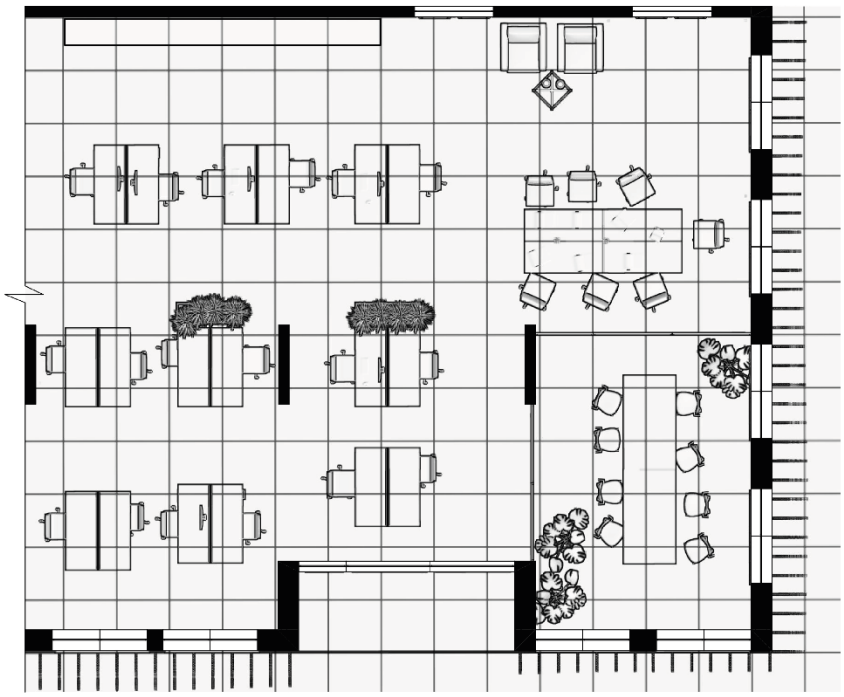


Рис. План розстановки обладнання в приміщенні офісу

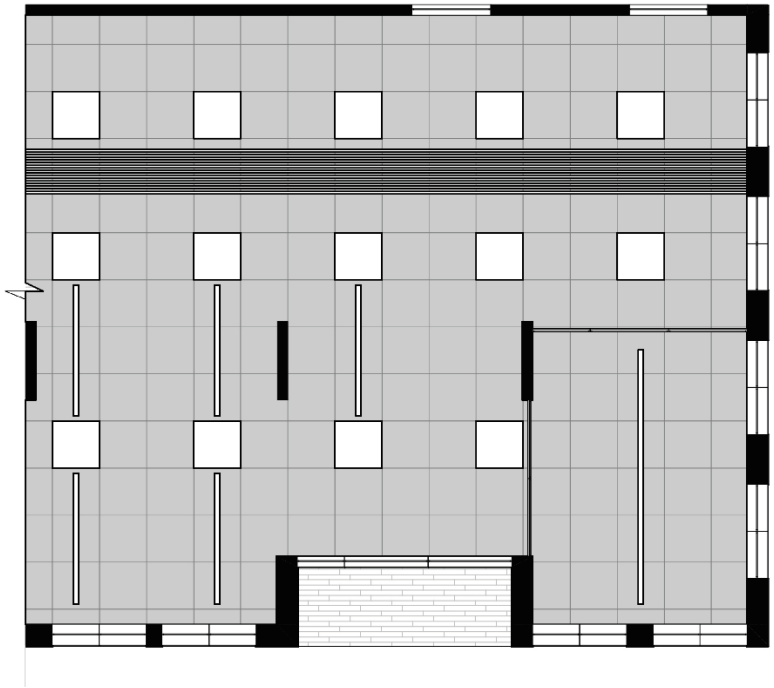


Рис. План розстановки освітлювальних приладів в приміщенні офісу

Довідка про перевірку на плагіат

Thu Jun 15 10:13:12 EEST 2023, Пономаренко Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальное совпадение с одним документом 8.0%

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

	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
ID: 116457 Название: Офісний центр у м Києві Добавлено в БД: 2023-06-15 Авторы: Слободяник Богдана Анатоліївна Руководители: Желтовський В. В. Консультанты: Оппоненты:	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	30541	464	3685 (12%)	53 (11%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы