

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

на тему:

«Коворкінг-центр у місті Ірпені Київської області»

Купрієнко Олександра Олександрівна

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

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

дизайну архітектурного середовища

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

“...” червня 2025 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

Коворкінг-центр у місті Ірпені Київської області

(назва)

Виконала **Купрієнко Олександра**

Олександрівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(Спеціальність)

«Архітектура та містобудування»

(Освітня програма)

Група АРХ-21-6

Керівник: _____ **Праслова В. О.**

(прізвище, ініціали)

кандидат архітектури, доцент

(науковий ступінь, вчене звання)

Ідентичність підтверджую

Київ 2025 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний
Випускова кафедра: Дизайну архітектурного середовища
Освітній ступінь: Бакалавр
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування
Освітня програма: Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан архітектурного факультету

„___” _____ 2025 року

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

Купрієнко Олександра Олесандрівні

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи

Коворкінг-центр у місті Ірпені Київської області

затверджена наказом ректора КНУБА № _____ від «_____» _____ 2025 року

2. Керівники

Праслова Валентина Олександрівна, канд. арх., доцент

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

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту 20.06.2025 р.

4. Зміст пояснювальної записки:

1. Завдання на проєктування;
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;

Список використаних джерел;

Додатки

5. Графічний матеріал за розділами:

Р. 1. Ситуаційний план, топооснова ділянки

Р. 2. Ілюстрації аналогів

Р. 3. Ситуаційний план М 1:2000, генеральний план М 1:500, перспективне зображення ділянки з об'єктом проектування в містобудівному контексті з висоти пташиного польоту

Р. 4. 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 з точки зору людини

Р. 5. Плани підлоги і стелі М 1:50, розгортки стін М 1:50, , перспективне зображення інтер'єру характерного приміщення з точки зору людини

Р. 6. Конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	24.02.2025
Розділ 2.	06.03.2025
Розділ 3.	03.04.2025
Розділ 4.	08.05.2025
Розділ 5.	29.05.2025
Розділи 6-8.	02.06.2025
Остаточне оформлення роботи	05.06.2025
Направлення роботи для перевірки на плагіат	09.06.2025
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	18.06.2025
Направлення роботи на рецензування	19.06.2025
Передача матеріалів роботи на кафедру	20.06.2025
Захист роботи	23.06.2025

7. Дата видачі завдання 17.02.2025 р.

Зав. кафедри

(підпис) В.О. Тімохін
(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис) В.О. Праслова
(прізвище та ініціали)

Здобувач

(підпис) О.О. Купрієнко
(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY) до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		Купрієнко Олександра Олександрівна Kupriienko Oleksandra	
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	Коворкінг-центр у місті Ірпені Київської області/ Coworking centre in Irpin, Kyiv		
Освітній ступінь	Бакалавр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Дизайну архітектурного середовища		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітня програма	Архітектура та містобудування		
Керівники	Доц. Праслова Валентина Олександрівна		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, с.	розділів	креслень формату А1
	53	8	6
Розділ 1. Завдання на проєктування	Сформульовано завдання на проєктування, склад та площі приміщень.		
Розділ 2. Аналіз вітчизняного та світового	Проаналізовано приклади сучасних коворкінгів в Україні та за кордоном.		
Розділ 3 Містобудівне обґрунтування	Обґрунтовано вибір ділянки для розміщення коворкінгу з урахуванням транспортної доступності, навколишньої забудови та функціонального зонування території.		
Розділ 4. Архітектурно-планувальне	Запропоновано просторову організацію будівлі з чітким розподілом функціональних зон: робочих місць, переговорних, лаунж-зони, кухні, санвузлів та івент-простору.		
Розділ 5. Дизайн інтер'єру	Інтер'єр виконано в стилі індустріального мінімалізму з акцентом на натуральні матеріали, відкриті комунікації та контраст фактур.		
Розділ 6. Конструктивне рішення	Будівля має монолітно-каркасну систему з залізобетонними колонами, фермами, монолітними перекриттями, газобетонними зовнішніми стінами з утепленням, гіпсовими та скляними перегородками.		
Розділ 7. Інженерне обладнання	Передбачено сучасні системи вентиляції, кондиціонування, електропостачання та освітлення, адаптовані до потреб офісного простору з високою інтенсивністю користування.		
Розділ 8. Охорона праці та навколишнього середовища	Розроблено заходи з безпеки праці, пожежної безпеки та екологічної відповідальності, включаючи використання енергоощадного обладнання та утилізацію матеріалів.		
Висновки по роботі:	У результаті виконання дипломного проєкту запропоновано архітектурне рішення сучасного коворкінг-центру, що поєднує функціональність, стиль та відповідність сучасним вимогам до робочого середовища.		
Ключові слова: коворкінг-центр, просторове планування, офісний простір, функціонально-просторове середовище.			

Здобувач: _____
(підпис)

/В. О. Праслова/
(прізвище та ініціали)

Керівник: _____
(підпис)

/О. О. Купрієнко/
(прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 202

ЗМІСТ

1. Завдання на проєктування	7
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	11
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	25
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	26
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	26
4. Архітектурно-планувальне рішення	27
5. Дизайн інтер'єру.....	32
6. Конструктивне рішення	34
7. Інженерне обладнання	37
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	37
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	38
8. Охорона праці та навколишнього середовища	39
Список використаних джерел	42
Додатки:	45
• Усі креслення проєкту	45
• Довідка про перевірку роботи на плагіат	53

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

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

Студент Купрієнко О.О.
Група Арх-21-6
Керівник В.О. Праслова
Тема дипломної роботи Коворкінг центр у місті Ірпені

1. Вихідні матеріали (проектні 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.	Кількіст ь
-1 поверху			
1.	Підземний паркінг	1211	1
2.	Санвузол	48	1
3.	Приміщення для персоналу	103	1
4.	Коридор	52	1
5.	Протипожежні сходи	28	1
6.	Ліфтовий вузол	15	1
	Всього	1457	
1 поверх			
7.	Вестибюль	11	2
8.	Рецепція	157	1
9.	Коридор	223	1
10.	Велика конференц зала	102	1
11.	Протипожежні сходи	28	2
12.	Ліфтовий вузол	8	1
13.	Кафе	186	1
14.	Кухня	100	1
15.	Мийка	12	1
16.	Холодильна камера	12	1
17.	Склад	33	1

18.	Технічне приміщення	15.5	2
19.	Загрузочна	15	1
20.	Вестибюль (в загрузочну)	6	1
21.	Приміщення для персоналу	103	1
22.	Адміністрація	58	1
23.	Конференц зал	80+70+51	3
24.	Санвузол	48	1
25.	Приватні офіси	26	
	Всього	1399	
2 поверх			
26.	Протипожежні сходи	28	2
27.	Ліфтовий вузол	8	1
28.	Відкритий простір + коридор	439	1
29.	Санвузол	48	1
30.	Тамбур	16	2
31.	Кафе-зона	38	1
32.	Приватні офіси	106+56	2
33.	Конференц зали	46+47+56+7 9	4
34.	Офіс	75+79+56+1 39	4
35.	Тераса	70	3
	Всього	1568	
3 поверх			
36.	Протипожежні сходи	28	2
37.	Ліфтовий вузол	8	1
38.	Відкритий простір + коридор	398	1
39.	Санвузол	48	1
40.	Тамбур	26	1
41.	Кафе-зона	38	1
42.	Конференц зали	93+50+70+5 0+84	5
43.	Офіс	134+103+71 +41+77+80	6
44.	Тераса	71	1
	Всього	1498	
4 поверх			
45.	Протипожежні сходи	28	2
46.	Ліфтовий вузол	8	1
47.	Відкритий простір + коридор	439	1
48.	Санвузол	48	1
49.	Тамбур	16	2
50.	Кафе-зона	38	1

<u>51.</u>	Приватні офіси	106	1
<u>52.</u>	Конференц зали	47+57+79+4 6	4
<u>53.</u>	Офіс	139+66+79+ 75	4
<u>54.</u>	Бібліотека	56	1
<u>55.</u>	Тераса	74,5	2
	Всього	1520	
	Загальна площа приміщень	7460	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план: 1:2000;
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:100 / М 1:200;
 - фасади М 1:100 / М 1:200;
 - повздовжній та поперечний розрізи М 1:100 / М 1:200;
 - перспективне зображення будівлі;
 - конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25;
 - інтер'єр характерного 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;
- Макет: 1:100;
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Здобувач

(підпис)

О. О. Купрієнко

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

В. О. Праслова

(прізвище та ініціали)

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Умови та способи робочого процесу постійно змінюються, що зумовлено як технологічними інноваціями, так і новими вимогами до організації праці. Сьогоднішні робочі простори повинні бути комфортними, креативними і, що найважливіше, безпечними для користувачів. Зокрема, у сучасних умовах особливо важливо створювати робочі середовища, які забезпечують психологічний комфорт та фізичний захист.

Коворкінг-центри є оптимальними рішеннями для задоволення цих потреб, оскільки вони надають гнучкість у роботі, сприяють ефективній співпраці та адаптуються до індивідуальних вимог користувачів. Крім того, такі простори повинні бути інклюзивними та безпечними — доступними для людей з різними потребами та комфортними для всіх категорій працівників. Архітектурне проектування коворкінг-центрів має враховувати не лише естетичні та функціональні вимоги, але й створення безпечного, здорового та доступного середовища для роботи.

Pir Ålesund Office Buildig»

Місце розташування: Олесунн, Норвегія

Архітектори: Mad arkitekter

Площа: 5500 м²

Рік: 2021 рік

Коворкінг-центр Office Buildings, Cowork Interiors в місті Ålesund, Норвегія є яскравим прикладом сучасного підходу до організації робочих просторів. Цей простір поєднує в собі функціональність та естетику, забезпечуючи комфортне та креативне середовище для професіоналів різних сфер діяльності.

Розташований у мальовничому прибережному місті, цей коворкінг створює унікальну атмосферу для роботи завдяки використанню натуральних матеріалів, ефективному плануванню та продуманому освітленню. [26].

Жорстка бетонна конструкція Піра різко контрастує з органічними формами та загостреними вежами Олесунна, який в інших випадках відповідає стилю ар-нуво. (рис.2.1; 2.2; 2.3, 2.4) [26]



Рис. 2.1. Фасад Pir Ålesund Office Building [26]



Рис. 2.2. Інтре'єру Pir Ålesund Office Building [26]

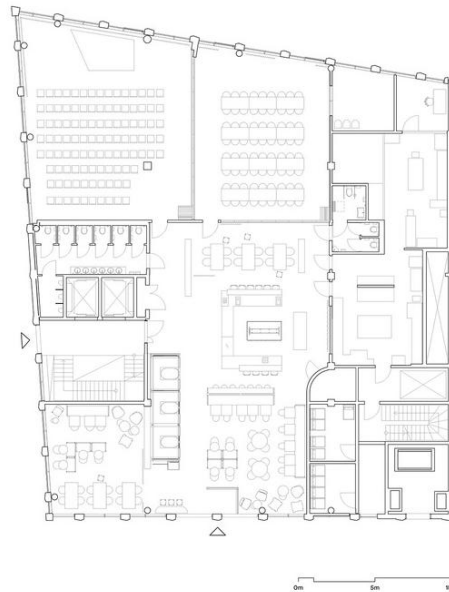


Рис. 2.3. План 1-го Pir Ålesund Office Building [26]



Рис. 2.4. Розріз Pir Ålesund Office Building[26]

New Highly-energy Efficient Office for Vreugdenhil

Архітектори: Maas Architecten

Площа: 2850 м²

Рік: 2016 рік

Компанії Maas Architecten було представлено резюме, в якому наголошувалося на створенні офісу, який заохочує співробітників спілкуватися та зустрічатися в приміщеннях будівлі. По всій території є різноманітні відкриті робочі місця для персоналу, а також умови для гнучких працівників.

Однією з найвидатніших особливостей простору є парадні сходи, виготовлені компанією EeStairs, із розкішним покриттям EeSoffit компанії, інноваційною альтернативою ліпнині на нижній стороні сходів.

Конструкція оснащена інтелектуальною системою клімат-контролю, частковим структурним склінням і привабливим вигнутим скляним фасадом. Крім того, нерухомість була ретельно інтегрована в місцевий ландшафт і з багатьох ділянок відкриває огляд на 180 градусів. На даху встановлено 170 сонячних панелей, дощова вода використовується для змиву туалетів, а система накопичення теплової енергії обігриває та охолоджує будівлю.[28]

(рис. 2.5;2.6; 2.7) [28]



Рис. 2.5. Фасад New Highly-energy Efficient Office for Vreugdenhil[28]



Рис. 2.6. Інтер'єру New Highly-energy Efficient Office for Vreugdenhil[28]

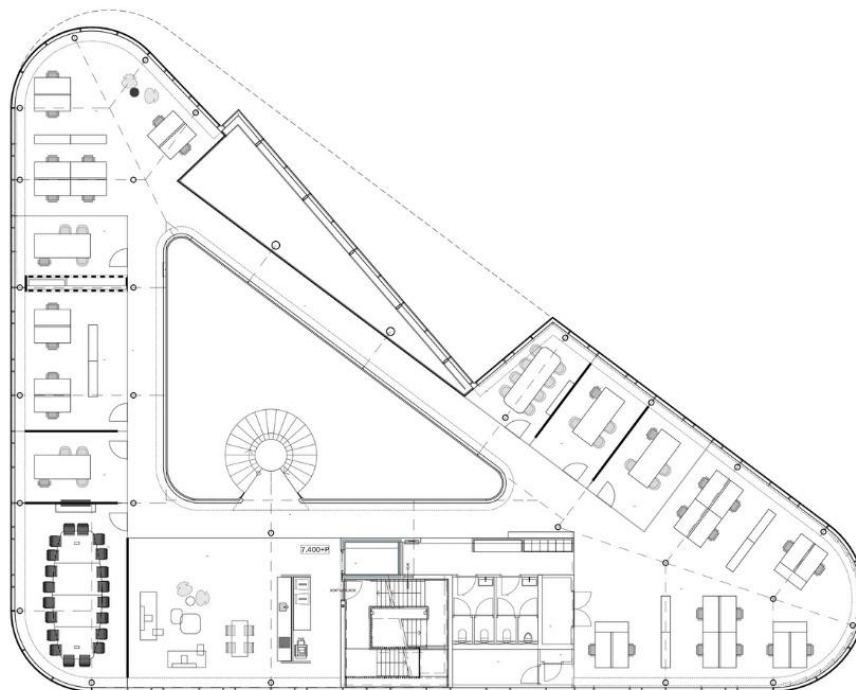


Рис. 2.7. План 1-го New Highly-energy Efficient Office for Vreugdenhil[28]

Офісний коворкінг-центр «WACKER House»

Місце розташування: м. Мюнхен, Німеччина;

Архітектори: Архітектурне бюро C.F. Moller ;

Площа: 15700 м²;

Рік: 2024;

Будівля створена як багатофункціональний простір, що об'єднує офіси, торгові площі, культурні та розважальні зони. Архітектурне вирішення WACKER House вирізняється прозорістю фасаду, відкритістю до міського середовища та органічним зв'язком внутрішнього й зовнішнього простору. Основною композиційною ідеєю є ґратчаста структура з плавними вигинами, натхненна колишніми залізничними коліями району. Форма будівлі відкривається до пішохідної зони, сприяючи інтеграції з громадським простором і створюючи динамічне, живе середовище для роботи та соціальної взаємодії.

Розподіл функціональних процесів відбувається вертикально та розподіляється між 5 поверхами. За рахунок багатофункціональності, простір дозволяє ефективно реалізовувати різноманітні сценарії використання. Основне функціональне призначення — офісна діяльність, однак структура будівлі дозволяє інтегрувати торгові, розважальні та культурні функції. Простори організовані навколо внутрішніх атриумів та дворів, що сприяють соціальній взаємодії, зручній навігації та створюють привабливі спільні зони. Робочі простори легко трансформуються відповідно до потреб орендарів, що забезпечує довготривалу функціональну актуальність об'єкта.[27]

(рис. 2.8; 2.9; 2.10) [27]



Рис. 2.8. Фасаду WACKER House[27]

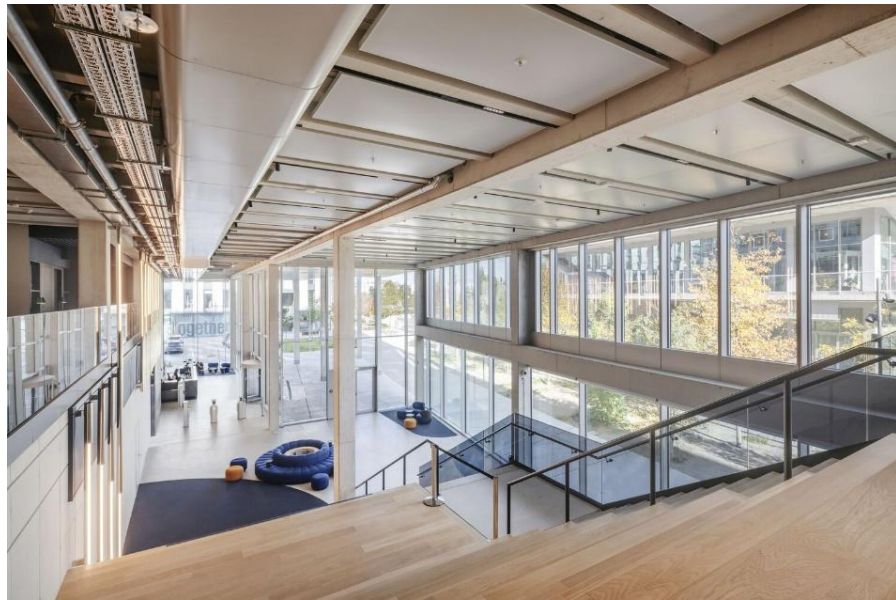


Рис. 2.9. Інтер'єр WACKER House[27]

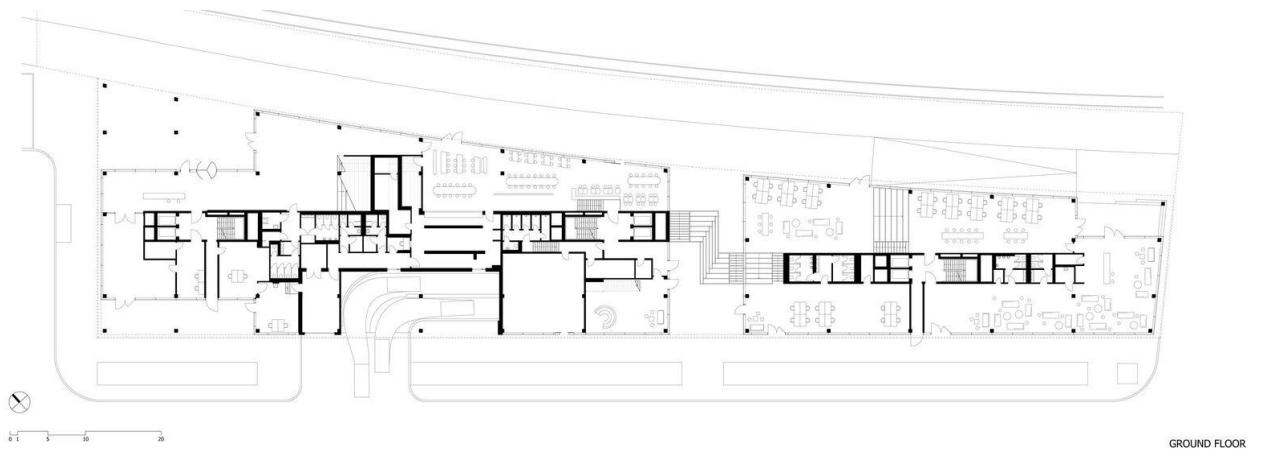


Рис. 2.10. План 1-го поверху WACKER House[27]

Coworking Space: Regus - Kiev, IQ Centre in Kyiv

Місце розташування: м. Київ, Україна

Площа: 15700 м²

Коворкінг: Центр Regus-IQ розташований у сучасному багатофункціональному комерційному комплексі IQ, який вирізняється своєю ультрасучасною архітектурою та ретельним плануванням простору. Сучасний, високотехнологічний дизайн будівлі поєднує динамічні лінії фасаду з великими скляними вікнами, які пропускають природне світло і надають приміщенню відчуття простору. [1]

Інтер'єр коворкінгу ретельно продуманий: модульні меблі, які можна використовувати в різних робочих форматах, ергономічні робочі місця та мінімалістичний стиль з використанням натуральних матеріалів. Завдяки збалансованому поєднанню дизайну, практичності та технологій Regus в IQ Centre є ідеальним місцем для ефективної роботи та ділових зустрічей та отримує багато позитивних відгуків.[1] (рис. 2.11; 2.12) [21]



Рис. 2.11. Фасад Coworking Space: Regus – Kiev[1]

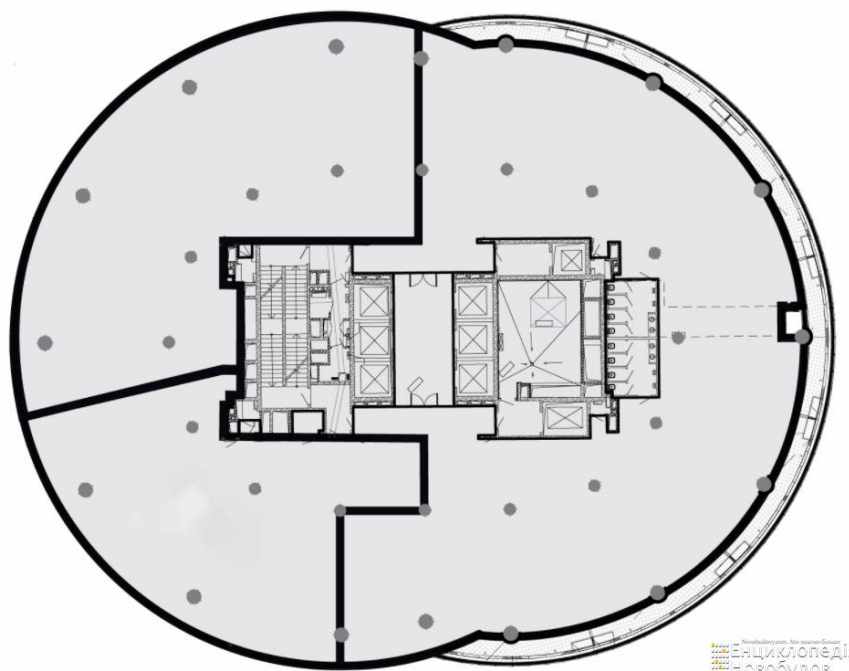


Рис. 2.12. План типового поверху Coworking Space: Regus – Kiev[1]

IT Factory Unit Factory in Kharkiv

Місце розташування: м. Харків, Україна

Архітектори: Архітектурна група ЦЕХ

Площа: 2500 м²

Рік: 2019 рік

Цей проект є реконструкцією будівлі в Харкові, Україна. Нового порожнього простору колишнього виставкового центру. На вході в приміщення відвідувачів зустрічає яскраво-помаранчевий портал і зона прийому, яка може підсвічуватися різними кольорами.

Проект складається з двох частин. Презентаційні зали, ігрові та лаунж-зони, кухні, а також навчальний кластер зі 122 навчальними місцями, оснащеними сучасними комп'ютерами, та потенціалом для створення додаткових 44 навчальних місць - все це включено до першої секції, яка є інноваційною ІТ-школою. [22]

Друга секція складається з сучасного двоповерхового коворкінгу. Окрім 58 інших робочих місць, кімнат для переговорів, сучасного конференц-залу на 46 місць, зон відпочинку, кухні та душових, у загальній зоні є 16 клубних

кімнат на два, чотири, шість або шістдесят чотири робочих місця. У відкритих зонах створено унікальний металевий каркас для підвішування освітлювальних приладів та звукопоглинальних панелей над столами.[25].

(рис.2.13;2.14;2.15)[25]

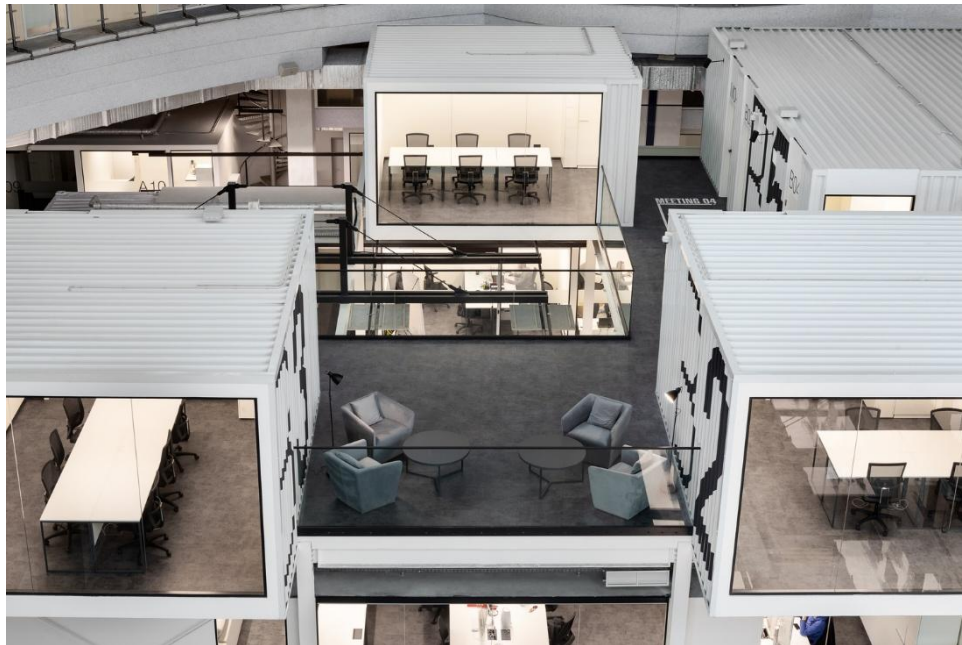


Рис. 2.13. Інтер'єр IT Factory Unit Factory in Kharkiv[25]

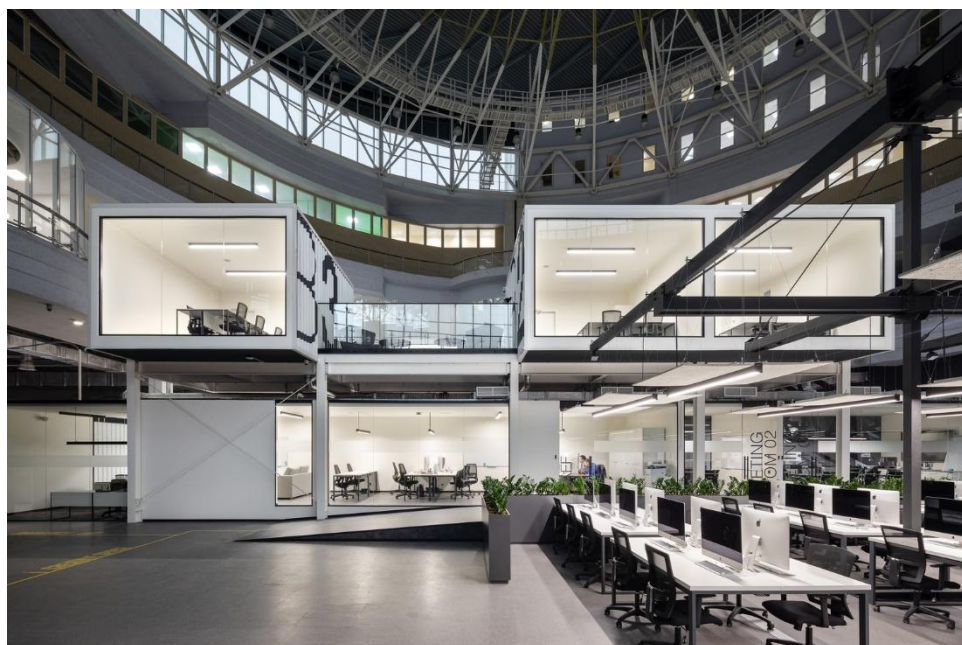


Рис. 2.14. Інтер'єр IT Factory Unit Factory in Kharkiv[25]



Рис. 2.15. План 1-го поверху IT Factory Unit Factory in Kharkiv[25]

Коворкінг-центр Kooperativ

Місце розташування: Київ, Україна

Архітектурне бюро: Valbek Bureau

Рік реалізації: 2020

Кооператив — це багатофункціональний коворкінг-простір, розташований у реконструйованій окремій будівлі у центрі Києва. Проєкт реалізований з акцентом на гнучкість використання простору, збереження історичного контексту та впровадження сучасних рішень у дизайні інтер'єру.

Простір складається з робочих зон відкритого типу, приватних офісів, кімнат для переговорів, івент-зони, кухні, лаунж-зони та кафе. Планування побудоване за принципом модульності та трансформованості, що забезпечує функціональну гнучкість простору. Особливу увагу приділено зонуванню: кожна функціональна зона має своє логічне розміщення відповідно до потоків користувачів, акустичних вимог і приватності[20].

Інтер'єр коворкінг-центру Кооператив оформлено у стилі індустріального мінімалізму. У проєкті використано натуральні матеріали, зокрема бетон, дерево та метал, а також відкриті інженерні мережі, лаконічні меблі й акцентне освітлення. Серед характерних особливостей варто відзначити збереження елементів первісної архітектури, зокрема частини несучих конструкцій,

використання авторських меблів, а також впровадження якісної акустики та ергономічного освітлення, що забезпечує комфортне середовище для роботи.

Кооператив демонструє високий рівень адаптивності простору, що є ключовим для сучасних коворкінгів. Окрема увага приділена **екологічності** — використання енергоефективних рішень та вторинних матеріалів.[20] (рис. 2.16; 2.17; 2.18)

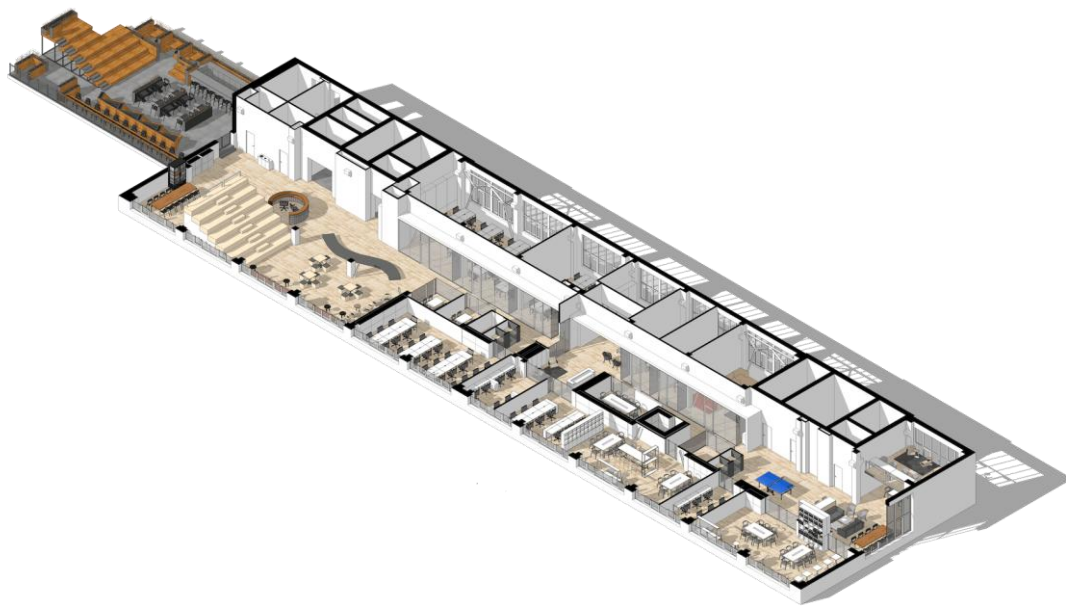


Рис. 2.16 Ізометрія простору Кооператив[20]



Рис. 2.17 Фасад Кооператив[20]

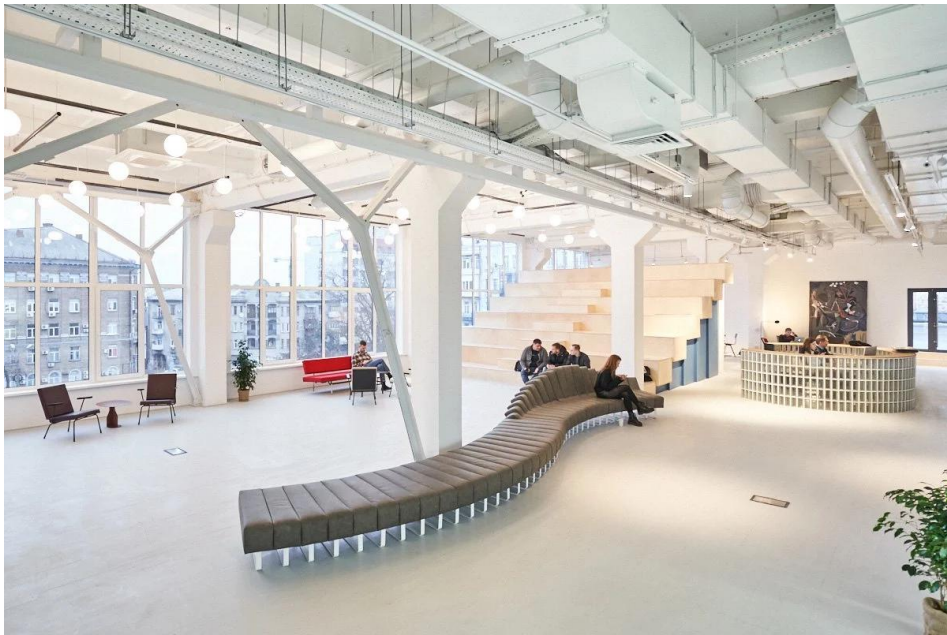


Рис. 2.18 Інтер'єр Кооператив[20]

Насамперед, усі досліджені об'єкти відзначаються гнучкістю просторової організації, що дозволяє адаптувати робоче середовище під різні сценарії використання — від індивідуальної роботи до масових заходів. Широко використовуються атриумні простори, відкриті багаторівневі зони, просторе природне освітлення через великі вікна або скляні перекриття.

Архітектурна мова об'єктів тяжіє до мінімалізму, чистих форм і використання натуральних матеріалів, зокрема бетону, скла, дерева та металу. Це не лише створює сучасну естетику, але й забезпечує довговічність та простоту в експлуатації.

У всіх аналогах простежується високий рівень енергоефективності, інженерної інтеграції та екологічності, що відповідає сучасним вимогам сталого будівництва. Також важливою рисою є соціальна орієнтованість простору — передбачення зон для відпочинку, неформального спілкування, креативних активностей, що сприяє комфортному перебуванню користувачів.

Таким чином, ці приклади підтверджують актуальність рішень, закладених у проєкт мого коворкінг-центру: поєднання відкритості, функціональної гнучкості, технологічності та орієнтації на людину як головну цінність простору.

3.2. Містобудівна ситуація

Район забудови межує з «Синергія Сіті» та іншими добре розвиненими житловими районами. На сході знаходиться прибережна зона річки Ірпінь, набережна гарно оснащена для відпочинку та дозвілля. Завдяки близькості до основних місцевих транспортних мереж, які розташовані на півночі, до ділянки легко дістатися на автомобілі та громадському транспорті. Наявність інженерної інфраструктури та близькість до освітніх і культурних об'єктів робить район сприятливим для житлової забудови.[23]

3.3. Опис генерального плану

Ділянка оточена дорогою та озелененнями біля набережної Ірпінь. Просторова організація навколо забудови максимально озеленена та оснащена такими зручностями, як: паркінг для відвідувачів коворкінг-центру, який розташований зі східної та південної сторони будівлі, а також в'їзд в підземний паркінг з заходу зі сторони основного фасаду. Зони відпочинку навколо будівлі, пішохідні зони, що з'єднують паркінг, господарську зону.[21,22]

3.3.1. Функціональне зонування території

Територія поділена на декілька основних функціональних зон:

- Вхідна частина (основний вхід до коворкінг-центру, в'їзд в підземний паркінг, проїзд до наземного паркінгу);
- Об'їзна частина навколо будівлі. Згідно з ДБН Б.2.2–12:2019 «Планування та забудова територій» під час проектування пішохідних маршрутів та під'їздів обов'язково потрібно забезпечувати проїзд для пожежних автомобілів на відстані 8-10 м від будівлі[6].
- Паркомісця. Згідно з ДБН 360 і ДБН В.2.3-5 майданчик для тимчасового паркування транспортних засобів для посадки і висадки пасажирів. Також згідно ДБН В. 2.2-17 присутні паркомісця для людей з обмеженими можливостями(10% від загальної кількості паркомісць) [6,7,9].

- Господарська зона розташована з північної сторони фасаду біля заїзду до службового виходу з кухні кафе, також присутні розворот спеціального обслуговуючого транспорту, господарські заїзди та зону смітників.
- Зона відпочинку розташовані по периметри забудови з західної, північної та східної сторін в зонах озеленення.[24]

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту

Забезпечена проїзна частина для транспортних засобів навколо всієї будівлі шириною 6 м. Також розроблені окремі пішохідні доріжки для людей, що забезпечують безпеку та комфорт для пересування, майже не пересікаючись з рухом транспортних засобів(тільки у зонах парковки).

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

Запроектована ділянка у формі прямокутної трапеції має загальну площу 1,6 га. Площа та відсоток забудови 10%, що відповідає вимогам ДБН (до 40% для забудови). Площа та відсоток озеленення становить 30% території — відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 (не менше 20–30%). Кількість машино місць для підземного паркінгу визначено згідно ДБН В.2.3-15:2007[6,8].

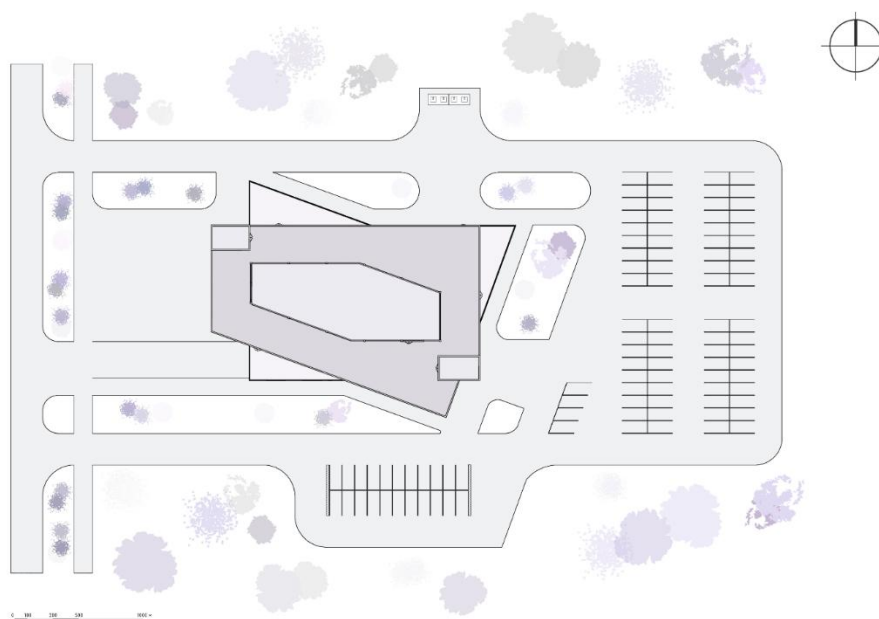


Рис. 3.2. Генплан

4.АРХІТЕКТУРНО ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Запроектований коворкінг-центр в місті Ірпінь, Київської області — це чотириповерхова громадська будівля з одним підземним рівнем, що функціонує як паркінг. Будівля має багатокутну форму з центральним відкритим атріумним простором, що організовує внутрішнє ядро комплексу. Довжина будівлі по осях А–Л складає — 57,13 м, ширина по осях 1–8 — 36,0 м. Висота кожного наземного поверху становить — 3,9 м, підземного — 3,0 м.

Будівля має дві основні сходові клітини, розміщені на протилежних кінцях, що забезпечує ефективну евакуацію відповідно до ДБН В.1.1-7:2021[3]. Центральну частину обслуговує ліфтовий блок із двома ліфтами (громадського типу), що забезпечують вертикальні зв'язки між усіма поверхами, включно з підземним.[21]

Атріумний простір у центрі з внутрішніми відкритими сходами, виконує роль композиційного центру, що простягається по вертикалі через всі чотири поверхи. Простір завершується скляним дахом, крізь який потрапляє денне світло, створюючи природне освітлення внутрішніх приміщень. Світлопроникна конструкція даху базується на видимих металевих фермах, що виконують також естетичну функцію. В атріумі розміщено великий конференц-зал трансформованого типу.

Цокольний поверх вміщує в собі декілька функцій: підземний паркінг (40 машино місць, включаючи місця для людей з обмеженими можливостями), а також технічні приміщення та інженерні комунікації.

Основний вхід розташований із західної сторони будівлі (осі 1-8) через який одразу потрапляємо до рецепції. З ліва знаходиться кафе-ресторан з окремим входом, з правої приміщення для адміністрації, конференц зали та вузол санвузлів.

Простір з другого по четвертий організовано навколо центрального атріуму, що забезпечує природне освітлення завдяки скляному даху.

Планування 2-4 поверху включає: відкриті зали для спільної роботи, зона спільного відпочинку з м'якими меблями, кафе-зона, офісні приміщення,

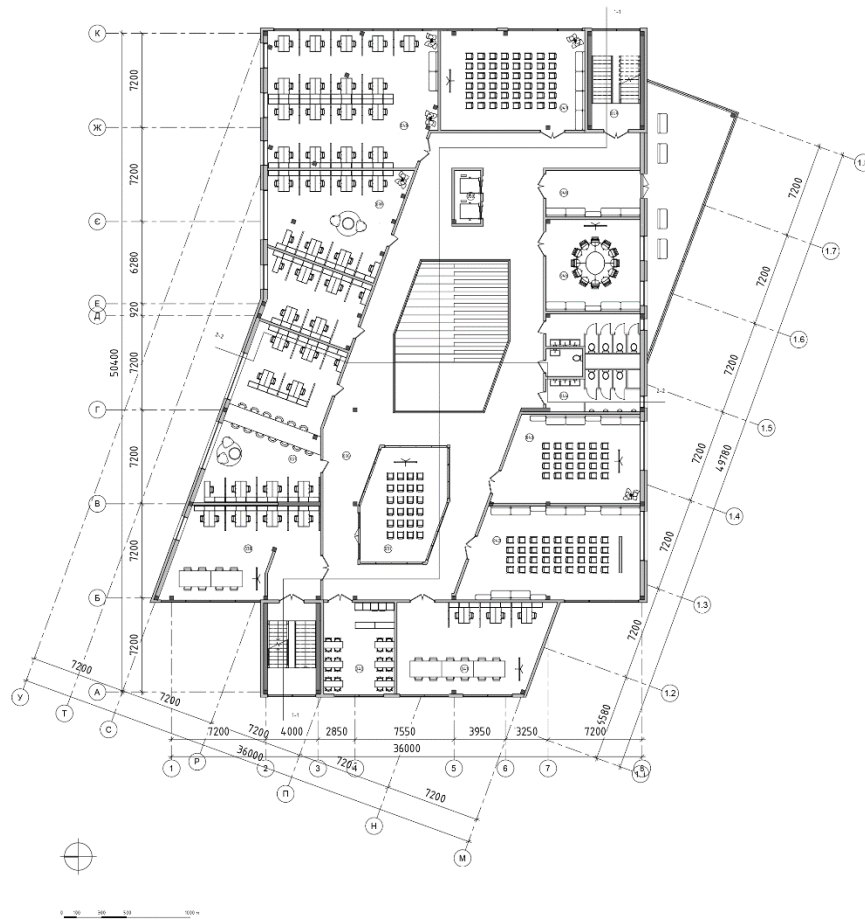


Рис. 4.4. План 3-го поверху

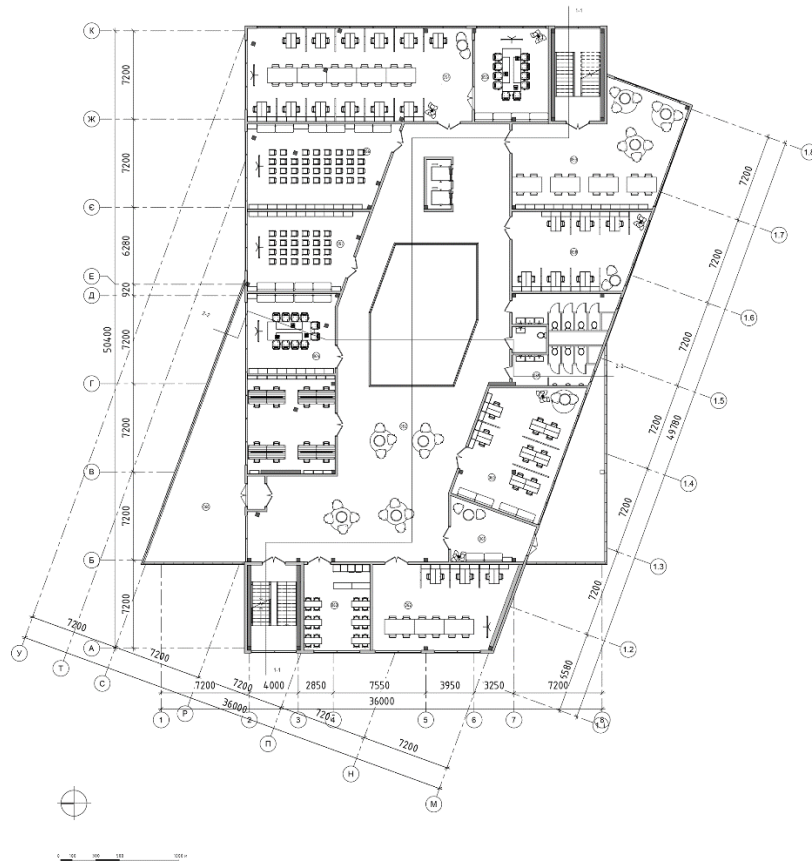


Рис. 4.5. План 4-го поверху



Рис. 4.6. Ізометрія

5.ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄР

Вибір інтер'єру відображає сучасні тенденції в оформленні коворкінг-просторів, орієнтований на принципи відкритості, природного освітлення та гнучкого зонування.

Щоб найкраще продемонструвати це для візуалізації було обрано центральну частину будівлі, а саме трикратний атриум простір, який об'єднує всі чотири поверхи та є візуальним і функціональним центром будівлі. Основним композиційним елементом є широкі сходи, що водночас виконують функцію амфітеатру для конференцій або неформальних зустрічей. Завдяки скляному перекриттю даху, денне світло м'яко проникає у всі рівні будівлі, створюючи природну атмосферу прозорості й відкритості.

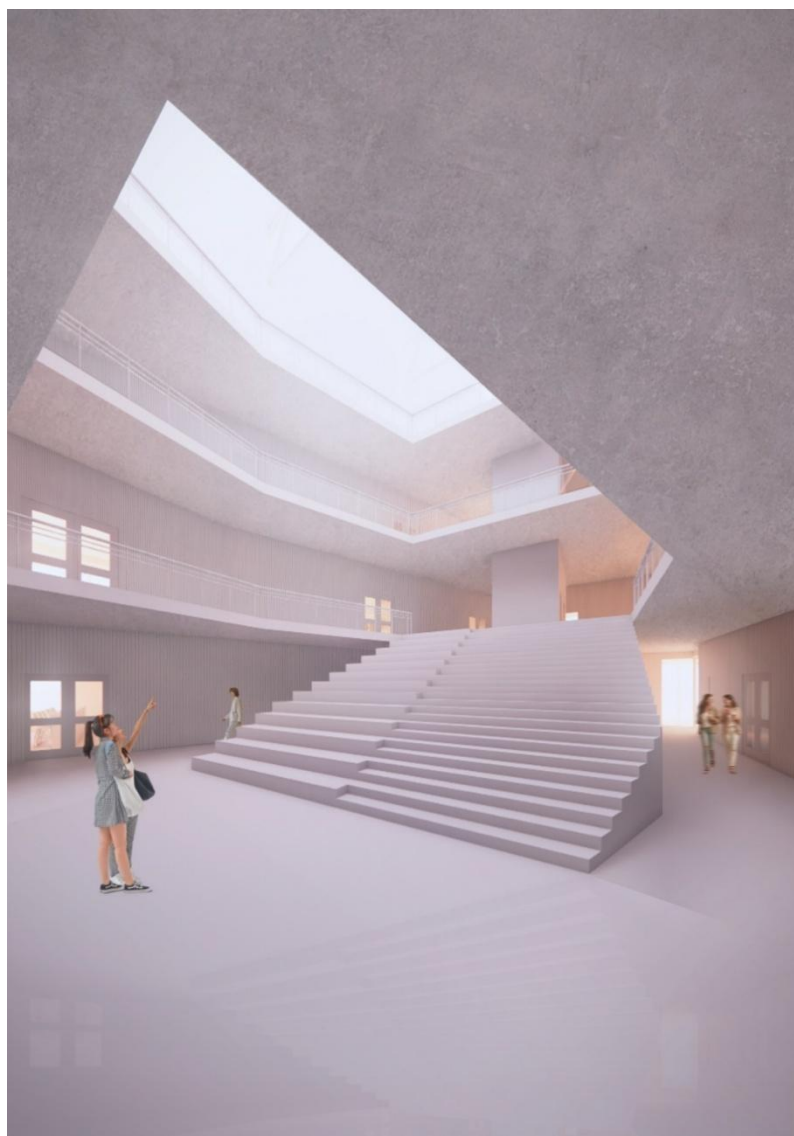


Рис. 5.1.Візуалізація інтер'єру атриумного простору

Стеля оформлена фактурною штукатуркою «під бетон» з необробленим ефектом. Покриття — монолітна наливна підлога з поліуретаном, який має матовий блиск із легким дзеркальним ефектом; нековзні властивості та високу зносостійкість, що є важливим для громадських просторів. Стіни оздоблені кремовими гіпсовими 3D-панелями з хвилювою структурою, для створення ефекту неоднорідності в просторі.

Композиція світла та м'якої фактури матеріалів заохочує як до організації продуктивної роботи, так і до творчого спілкування. Природне освітлення через скляний дах формує відкритий та світлий характер простору[18,19].

Вхідна зона та рецепції облаштована диванами та предметами інтер'єру для відпочинку або очікування. Світлове рішення полягає в максимальному використанні природнього світла. По периметру всього простору підлоги розташовані led-лампи, що чудово підійдуть до легкого вечірнього освітлення або додаткового, за потреби, в денний час. Також присутній основне світло від світильників у найтемніших неосвітлюваних зонах приміщення.

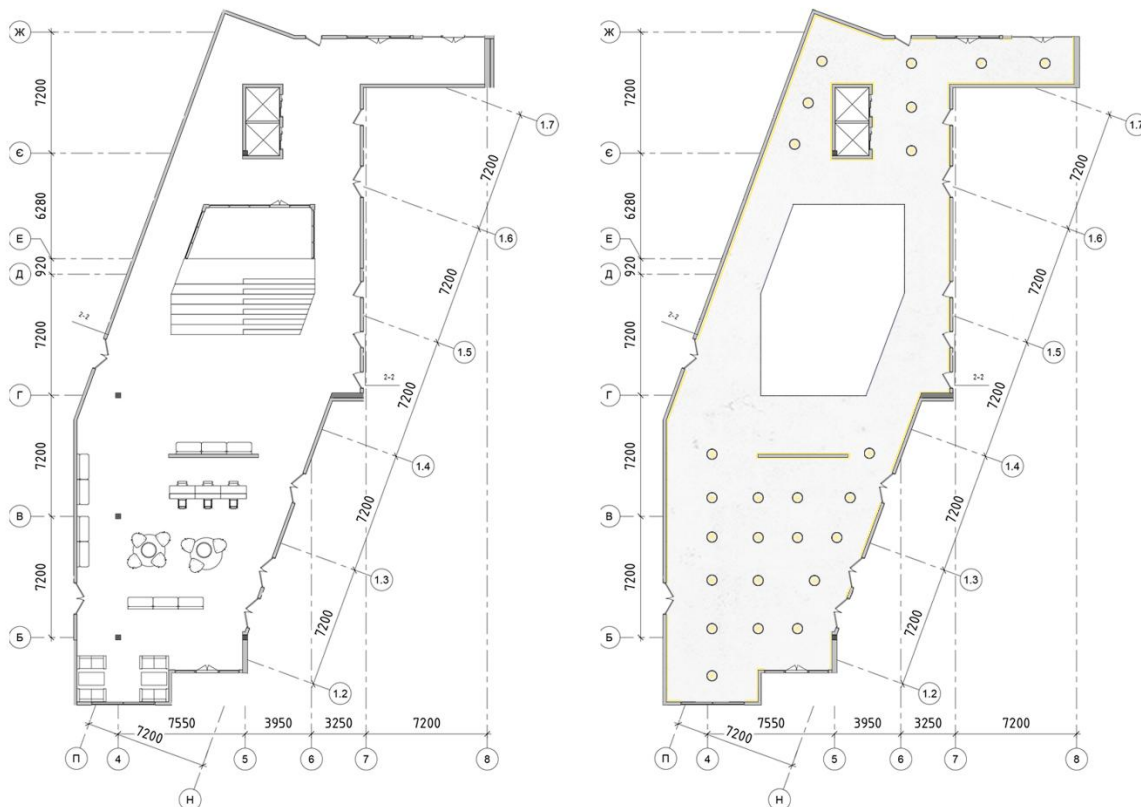


Рис. 5.2 План'' з розташування меблів і світильників стелі

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Каркасна система, монолітно-каркасна технологія будівництва (великі прольоти – 7.2 м – перекриваються фермами, малі – 4 м- монолітне перекриття або балки. При виборі матеріалів і конструктивних рішень враховувалися функціональні, технологічні та протипожежні вимоги згідно норм ДБН В.1.1-7:2016, ДБН В.1.2-6:2021. Несучими елементами будівлі є цегла, залізобетонні стіни, балки та колони. Монолітний залізобетон також використовується для будівництва сходових клітин.

Проектне рішення, окрім технології та матеріалів, визначає систему будівлі. Основними матеріалами є залізобетон і скло. Несуча конструкція: ферми в атріумному просторі. Каркас будівлі складається з монолітних залізобетонних колон, розташованих на відстані 7,2 метрів одна від одної.

Оскільки фундаментні конструкції мають найвищу міцність і тривалий строк експлуатації, для їх улаштування передбачено застосування монолітного залізобетону за технологією монолітного будівництва. Для забезпечення надійного захисту від вологи передбачено горизонтальну та вертикальну гідроізоляцію, що виконується обклеювальним способом із використанням трьохшарового рулонного бітумно-полімерцементного матеріалу. Такий склад забезпечує високу зносостійкість і довговічність гідрозахисту.

Крім того, проектом передбачено встановлення додаткових захисних елементів, зокрема притискних стінок та бетонних стяжок, які сприяють збереженню ізоляційного шару та підвищують загальну конструктивну надійність системи.

Зовнішні стіни запроектовано з газобетонних блоків, які, залежно від ділянки, виконують функцію самонесучих конструкцій. Для досягнення нормативних теплотехнічних показників передбачено зовнішнє утеплення мінераловатними плитами або іншим сертифікованим матеріалом, відповідно до вимог ДБН В.2.6-31:2021 [16].

У проекті передбачено два основні типи внутрішніх перегородок: з гіпсових пазогребневих плит (ПГП) та скляні перегородки з загартованого скла.

Гіпсові перегородки виконуються у двох товщинах 100 мм та 200 мм, тонші використовуються для поділу робочих зон та технічних приміщень, тоді як товстіші (200 мм) — у зонах із підвищеними вимогами до звукоізоляції, таких як приватні та приміщення загального користування. Основними перевагами ПГП є швидкий монтаж, гладка поверхня, екологічність та добрі акустичні властивості. Скляні перегородки виконуються з гартованого скла товщиною 8–12 мм, що забезпечує міцність і безпечність конструкції за ДБН В.1.2-14:2009[4].

В оздобленні фасаду проєкту передбачено використання вентилязованих панелей з архітектурного бетону, що підтримують загальну концепцію сучасного, стриманого дизайну. Матеріал вирізняється міцністю, стійкістю до впливу зовнішнього середовища та довговічністю. Текстура гармонійно поєднується з інтер'єром, де використано подібні матеріали.

Покриття даху виконується у вигляді багат шарового покрівельного пирога, основою якого є залізобетонна плита перекриття. На неї послідовно укладаються пароізоляційний шар (наприклад, ПВХ-мембрана або бітумно-полімерна плівка), теплоізоляція у вигляді мінераловатних плит відповідно до вимог ДБН В.2.6-31:2021, гідроізоляційний шар (одношарова ПВХ-мембрана або двошаровий бітумно-полімерний матеріал), цементно-піщана стяжка з ухилами до водоприймачів, фінішне захисне покриття з геотекстилю. Данне конструктивне рішення забезпечує надійну тепло- та гідроізоляцію, довговічність і ефективне водовідведення з покрівлі, при висоті парапету 1м [16,17].

Окремі сходові та ліфтові блоки містять сходи та ліфти. Всього 3 блоки, два з яких зі сходами. Розміри сходинок складають 300 мм в ширину і 150 мм у висоту. Для будівництва сходів використовується монолітний залізобетон. У закритих сходових клітинах будівлі є природне освітлення та вентиляція.

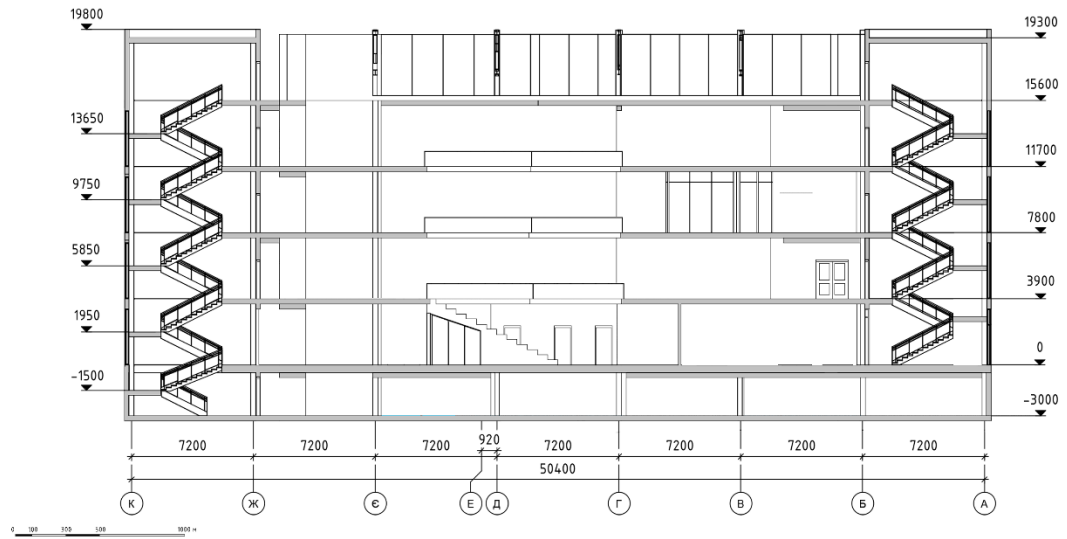


Рис. 6.1.Розріз 1-1

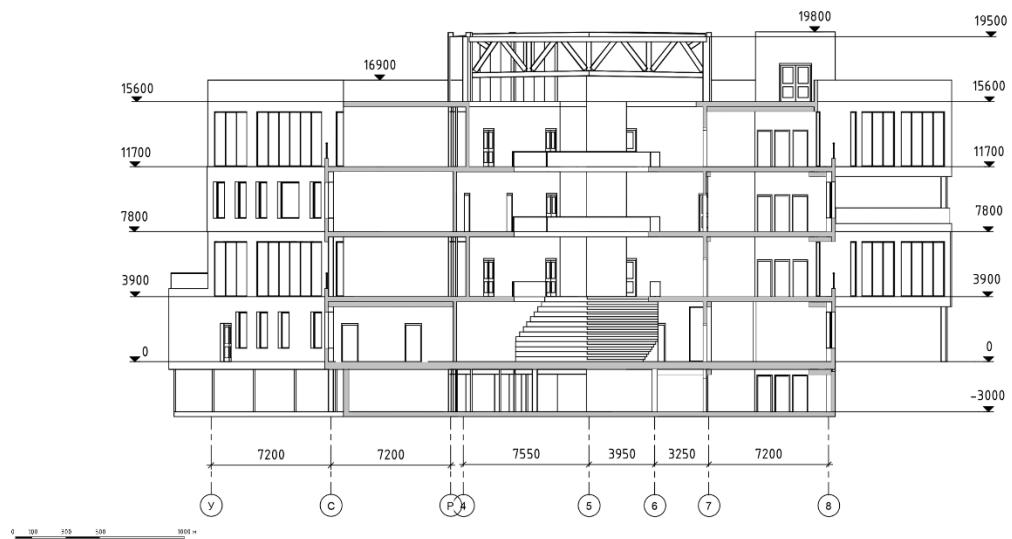


Рис. 6.1.Розріз 2-2

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНЕННЯ

Параметри клімату району будівництва:

1. Місце розташування: м. Ірпінь, Київська область, Україна.
2. Клас комфортності будівлі: клас «А» згідно з ДБН В.2.2-10:2018[5] — громадська будівля з підвищеними вимогами до мікроклімату (коворкінг-центр).
3. Розрахункова температура зовнішнього повітря взимку: -22°C (за ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010).
4. Середня вологість повітря взимку: 84–86 %.
5. Температура внутрішнього повітря в приміщеннях: $+20\dots+22^{\circ}\text{C}$ для основних робочих зон, $+16^{\circ}\text{C}$ для технічних і допоміжних приміщень (згідно з ДБН В.2.2-10:2018)[5].
6. Відносна вологість повітря у приміщеннях: 40–60 %.
7. Параметри повітрообміну у приміщеннях

Повітрообмін у робочих, адміністративних і публічних зонах організовано згідно з ДБН В.2.5-67:2013 та ДСН 3.3.6.042-99 [14]:

- Приток і витяжка здійснюються централізованими системами вентиляції з можливістю механічного регулювання;
- Забезпечено 3–6 крат повітрообміну на годину для конференц-залів, офісів і коворкінг-зон;
- Передбачено рекуперацію тепла з відпрацьованого повітря задля зниження тепловтрат і підвищення енергоефективності.

7.1. Теплогазопостачання і вентиляція

Джерелом теплопостачання є міські теплові мережі або дахова газова котельня (як альтернатива), відповідно до місцевих умов підключення. Вентиляція механічна з можливістю часткового природного провітрювання через вікна або фасадні лінії повітрозабору. Передбачено встановлення систем локального клімат-контролю в окремих приміщеннях (спліт-системи або VRV-системи). Атріум обладнано системою припливно-витяжної вентиляції з рекуператором та датчиками CO_2 .

7.2. Водопостачання, водовідведення та опалення

Система холодного і гарячого водопостачання запроектована згідно з ДБН В.2.5-64:2012, із підключенням до міських інженерних мереж. Гаряча вода — від централізованої мережі або бойлерної установки при автономному джерелі тепла. Водовідведення включає побутову каналізацію, а також окрему систему зливової (дощової) каналізації з покрівлі та майданчиків. Опалення — водяне, закрита система, з установкою сталевих панельних або конвекторних радіаторів із терморегуляторами. Система протипожежного водопостачання проєктована відповідно до вимог ДБН В.2.5-28:2018, з урахуванням нормативного тиску, кількості пожежних кранів і можливості підключення зовнішніх джерел. У зонах загального користування — можливе застосування теплих підлог.[11,13]

Інженерні комунікації

У будівлі передбачено інтегровану систему інженерних мереж:

Електропостачання згідно з ДБН В.2.5-23:2010 з резервним джерелом живлення (дизель-генератор або ІБП). Інтернет, мережа передачі даних, відеонагляд, системи доступу та пожежної сигналізації — відповідно до вимог ДБН В.2.5-56:2014 та ДСТУ EN 54. Система блискавкозахисту й заземлення передбачена згідно з ПУЕ та ДСТУ EN 62305. Облік споживання ресурсів (електроенергії, води, тепла) здійснюється через сучасні вузли обліку з можливістю диспетчеризації.[10,12]

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Основні рішення з охорони праці:

Всі необхідні проектні документи, включаючи ті, що стосуються управління будівництвом і безпечного виконання робіт, повинні бути створені і затверджені до початку будівельно-монтажних робіт на об'єкті. Згідно з чинними нормативами, проведення робіт без цієї документації заборонено. Усі проектні рішення з охорони праці повинні відповідати реальним умовам на майданчику й враховувати специфіку робіт та об'єкта.

У спеціальному розділі проекту виконання робіт (ППР) мають бути чітко визначені технічні та організаційні заходи з безпеки праці. Серед них — вимоги до облаштування майданчика, санітарно-гігієнічного забезпечення працівників, захисту від впливу зовнішніх чинників та засобів колективного і індивідуального захисту.

Особливу увагу приділяється роботам на висоті — у проекті передбачаються заходи для зменшення кількості верхолазних операцій, а також запобігання падінню предметів під час їх переміщення кранами. На ділянках поблизу проїжджих частин і пішохідних зон встановлюються тимчасові огорожі з захисними козирками, відповідно до чинних норм. Мінімальна ширина проходу для пішоходів — 1,25 м, матеріал козирка — дошка товщиною не менше 40 мм.

Будівельний майданчик організовується в межах виділеної території. У разі потреби використання додаткових площ на час будівництва, їх тимчасове відведення погоджується з відповідними органами та власниками ділянки. Перед початком робіт територія очищується від будівель, зелених насаджень, сміття та інших перешкод. Також виконується попереднє планування для забезпечення стоку дощових вод.

Для потреб будівельних бригад передбачено розміщення побутових приміщень — переважно на базі існуючих споруд або мобільних модулів. Усі рішення погоджуються з санітарно-епідеміологічною та пожежною інспекцією. За наявності земляних робіт — обов'язкове узгодження з відповідними службами міста (благоустрій, водоканал, енергонагляд, тощо).

У разі виконання робіт у темний час доби обов'язковим є влаштування тимчасового електричного освітлення відповідно до норм СНиП.

Будівництво основних об'єктів починається лише після завершення всіх підготовчих та організаційних заходів.

Охорона навколишнього середовища:

На всіх етапах реалізації проєкту передбачено заходи, спрямовані на мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище, відповідно до вимог ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та інших чинних екологічних норм.

У процесі будівництва заплановано використання сучасних технологій і малошумних будівельних механізмів, що відповідають вимогам ДБН А.3.1-5:2016 щодо організації будівництва, а також знижують рівень пилу, шуму та кількість техногенних відходів.[2] Під час виконання робіт заборонено створення загроз для повітряного середовища, ґрунтів та вод — відповідно до ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди» та ДБН В.2.5-64:2012 «Водопостачання та водовідведення».[13,15] Особливу увагу приділено запобіганню потрапляння будівельних розчинів, мастик і хімічних компонентів у дощову каналізацію, а тверді залишки матеріалів у затверділому стані підлягають утилізації як будівельне сміття згідно з Законом України «Про відходи» та вимогами ДБН щодо поводження з ТПВ.

Проєктом також передбачено озеленення територій, не зайнятих забудовою, у відповідності до ДБН Б.2.2-12:2019 здійснюється висадження дерев і кущів, влаштування газонів, клумб, а також укріплення відкритих ґрунтових схилів для запобігання ерозії. Вертикальне планування ділянки виконано з урахуванням існуючого рельєфу і забезпечує організований поверхневий відвід дощових вод відкритим способом, згідно з ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів». [6,9]

У межах експлуатації об'єкта передбачено систематичне прибирання побутових та будівельних відходів, згідно з санітарно-епідеміологічними

вимогами та положеннями ДСанПіН 2.2.4-171-10, з метою забезпечення безпеки та екологічної чистоти території.

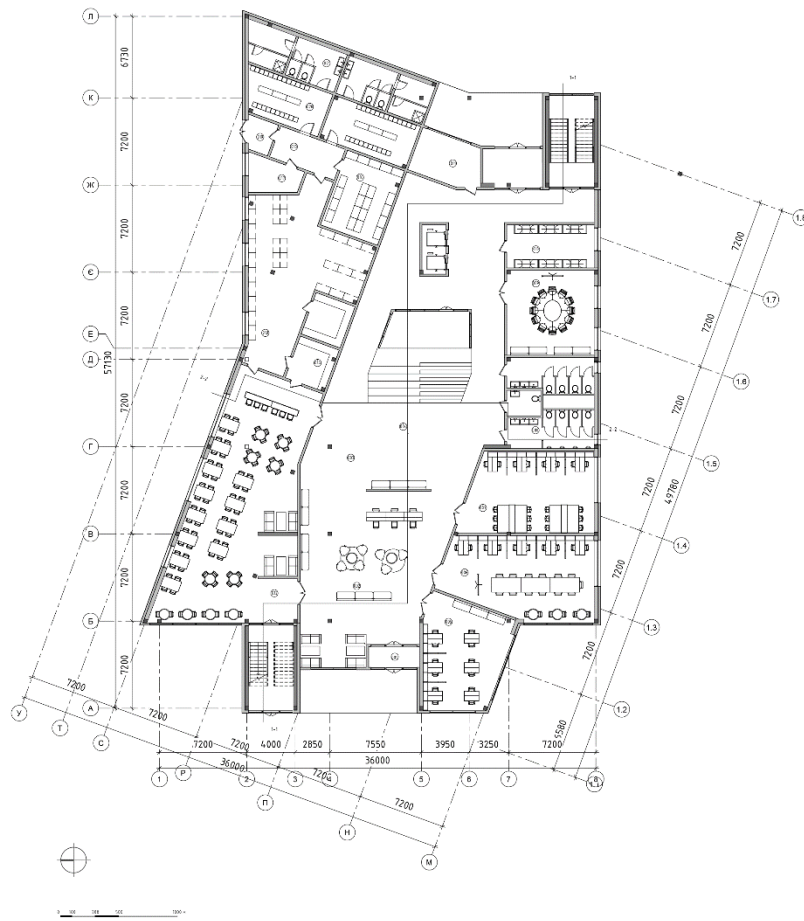
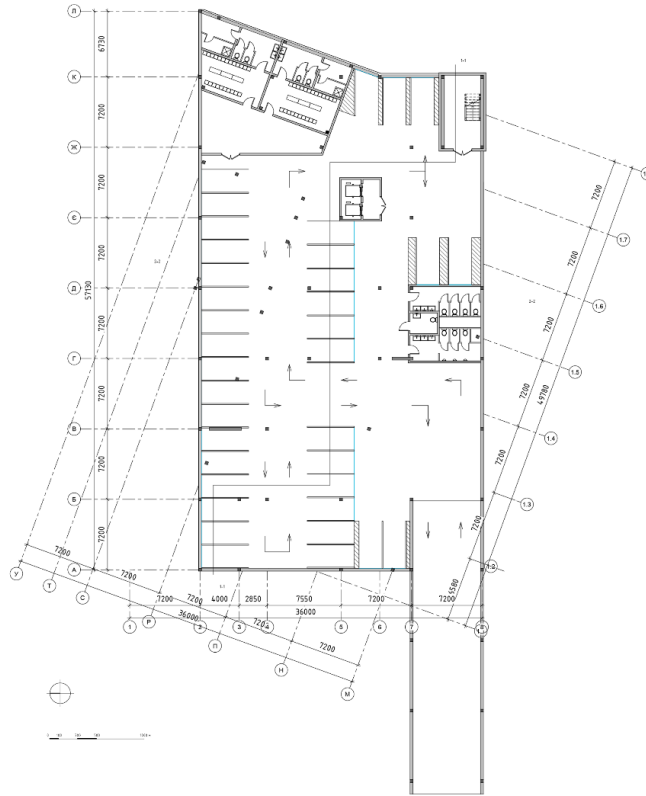
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

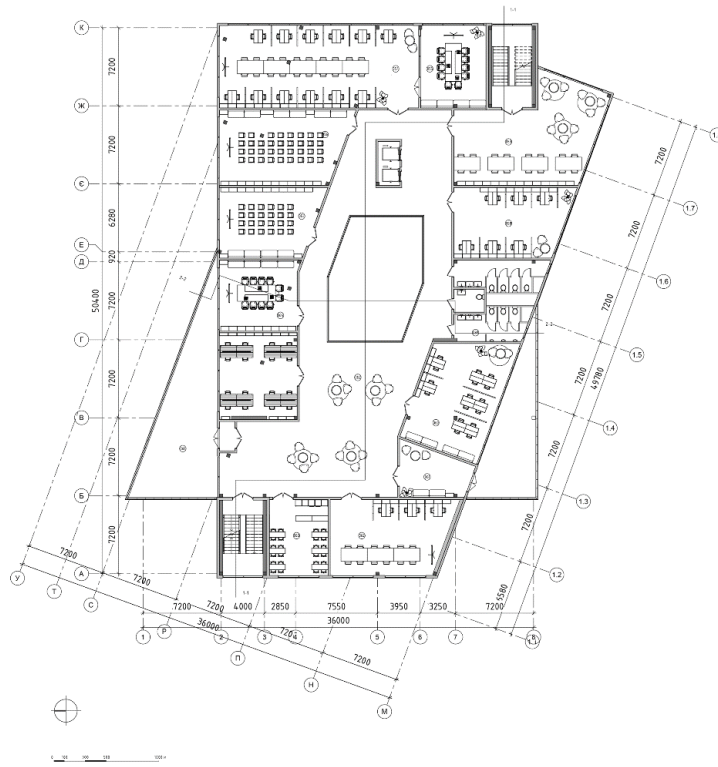
1. БЦ IQ: офісний простір з обслуговуванням. *Regus. Serviced Office Space, Coworking & Virtual Offices*. URL: <https://www.regus.com/uk-ua/ukraine/kyiv/iq-centre-4359> (дата звернення: 25.05.2025).
2. ДБН А.3.1-5:2016. Організація будівельного виробництва. Чинний від 2016-10-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2016. 89 с.
3. ДБН В.1.1-7:2021. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Чинний від 2021-10-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2021. 88 с.
4. ДБН В.1.2-14:2009. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. Чинний від 2009-10-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2009. 70 с.
5. ДБН В.2.2-10:2018. Громадські будинки та споруди. Чинний від 2019-06-01. Київ: Держбуд України, 2019. 49 с.
6. ДБН В.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Чинний від 2019-10-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2019. 143 с.
7. ДБН В.2.2-17:2006. Будинки і споруди. Будинки і приміщення для роботи. Чинний від 2006-07-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2006. 75 с.
8. ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. Чинний від 2008-01-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2008. 68 с.
9. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. Чинний від 2019-01-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2019. 112 с.
10. ДБН В.2.5-23:2010. Електропостачання. Чинний від 2011-01-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2011. 91 с.
11. ДБН В.2.5-28:2018. Протипожежне водопостачання. Чинний від 2018-01-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2018. 76 с.
12. ДБН В.2.5-56:2014. Системи протипожежного захисту. Чинний від 2015-01-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2015. 104 с.
13. ДБН В.2.5-64:2012. Водопостачання і водовідведення. Чинний від 2013-01-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2013. 132 с.

14. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція і кондиціонування. Чинний від 2013-09-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2013. 154 с.
15. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Чинний від 2014-01-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2014. 96 с.
16. ДБН В.2.6-31:2021. Теплова ізоляція будівель. Чинний від 2022-01-01. Київ: Мінрегіонбуд України. 2022. 103 с.
17. Криштоп Б.Г. Конструкції великопрогонових покриттів для зальних приміщень громадських будівель: навч. посіб. для студ. архітектур. і буд. ф-тів. Київ. КНУБА, 2008. 107 с.
18. Основи дизайну архітектурного середовища: завдання та методичні вказівки до практичних занять: для студентів 4 курсу спеціальності 191 "Архітектура та містобудування" / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт.; укладачі Н.М. Шебек, Ю.С. Рябець. Київ: КНУБА, 2020. 16 с. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e645284a-1a51-4ef9-b067-e83fd8859bfc/content>
19. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / В.О. Тімохін, Н.М. Шебек, Т.В. Малік та ін. Київ: КНУБА, 2010. 400 с.
20. Офісний простір для креативного бізнесу. URL: <https://kooperativ.cc/> (дата звернення: 23.05.2025).
21. Праслова В. О. Основи художнього проектування архітектурного та міського середовища. Художнє проектування архітектурного та міського середовища: навч. посіб. у 2 ч. Ч. 2. Київ, 2024. 132 с.
22. Праслова В.О. Історія становлення та сучасні тенденції, теоретичні та методологічні основи художнього проектування. Художнє проектування архітектурного та міського середовища: навч. посіб. у 2 ч. Ч. 1. Київ, 2024. 220 с.
23. Тімохін В.О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. Київ: КНУБА, 2008. 629 с.
24. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста: монографія. Київ: Основи, 2008. 216 с.

25. Luco A. IT Factory Unit Factory in Kharkiv / TSEH Architectural Group. *ArchDaily*. URL: https://www.archdaily.com/934115/it-factory-unit-factory-in-kharkiv-tseh-architectural-group?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open (date of access: 27.05.2025).
26. Luco A. Pir Ålesund Office Building / Mad arkitekter. *ArchDaily*. URL: <https://www.archdaily.com/976373/pir-alesund-office-building-mad-arkitekter> (date of access: 18.05.2025).
27. Luco A. Wacker House Office Building / C.F. Møller. *ArchDaily*. URL: <https://www.archdaily.com/1028193/wacker-house-cf-moller> (date of access: 23.05.2025).
28. Rojas C. New Highly-energy Efficient Office for Vreugdenhil / Maas Architecten. *ArchDaily*. URL: https://www.archdaily.com/798569/highly-energy-efficient-office-for-vreugdenhil-maas-architecten?ad_source=myad_bookmarks&ad_medium=bookmark-open (date of access: 15.05.2025).

Плани поверхів





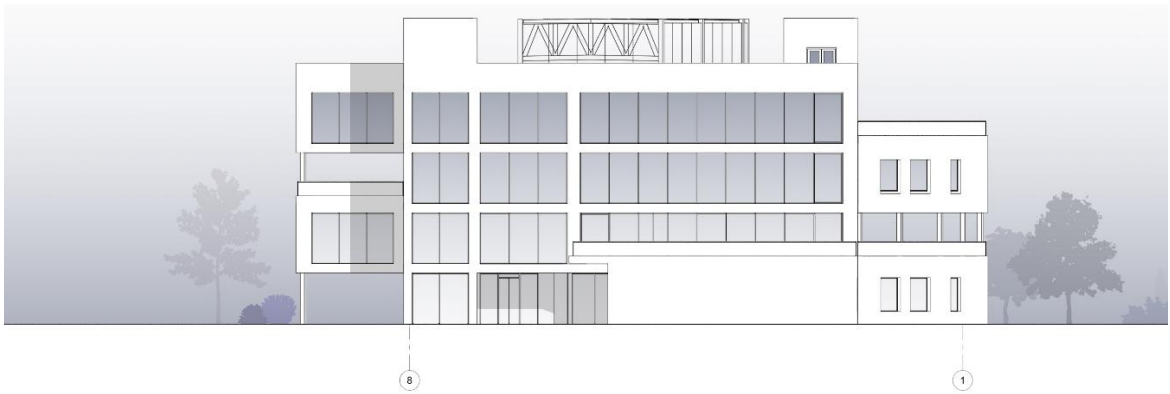
Фасадні і конструктивні рішення



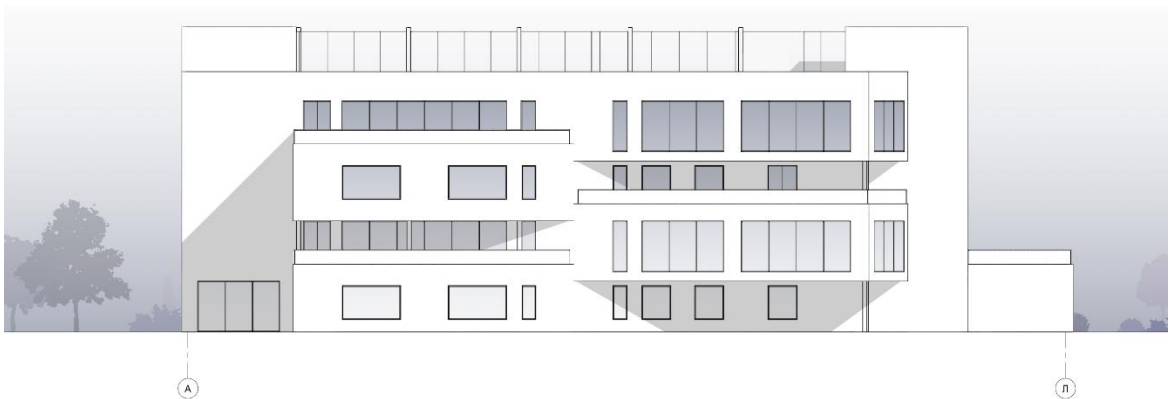
0 100 200 300 400



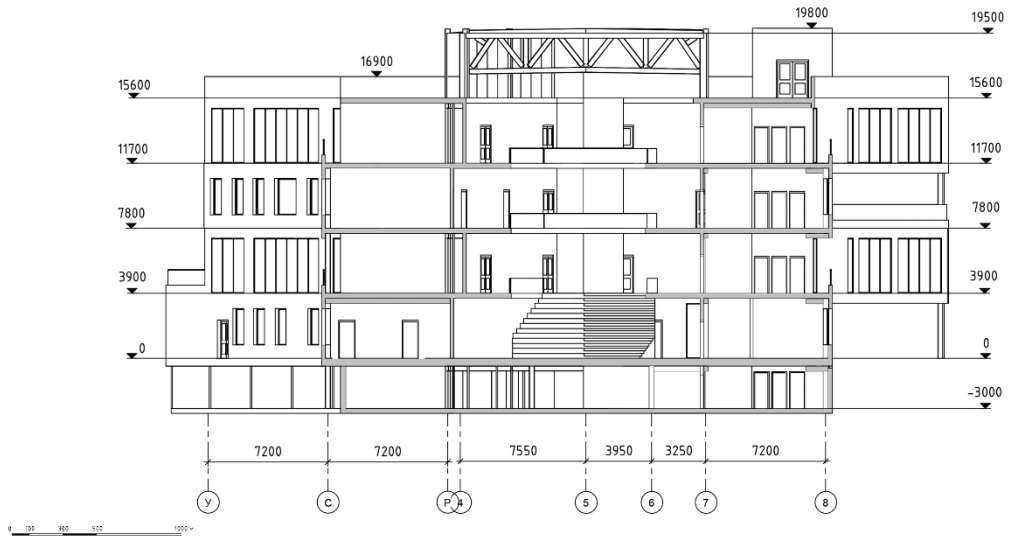
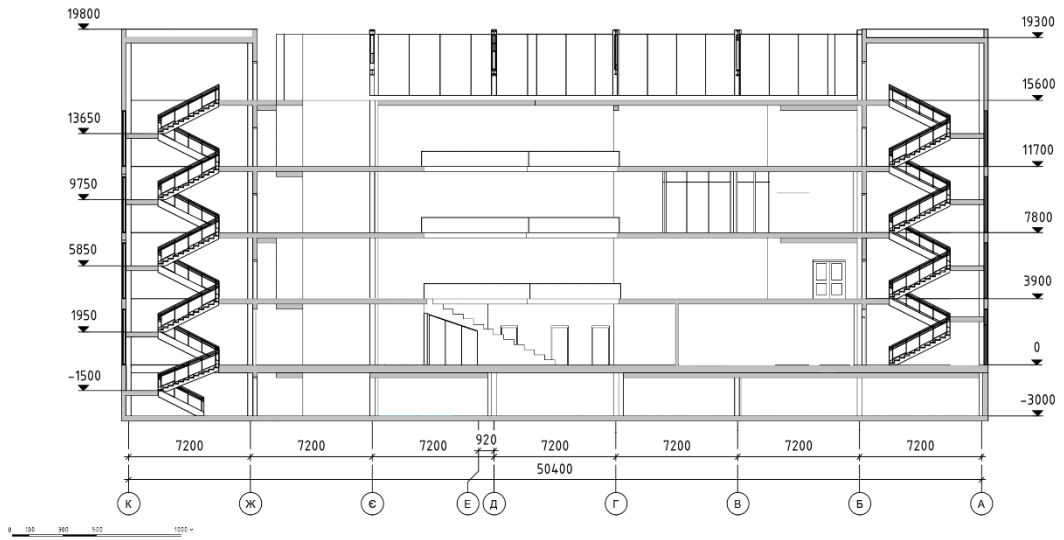
0 100 200 300 400



0 100 200 300 400



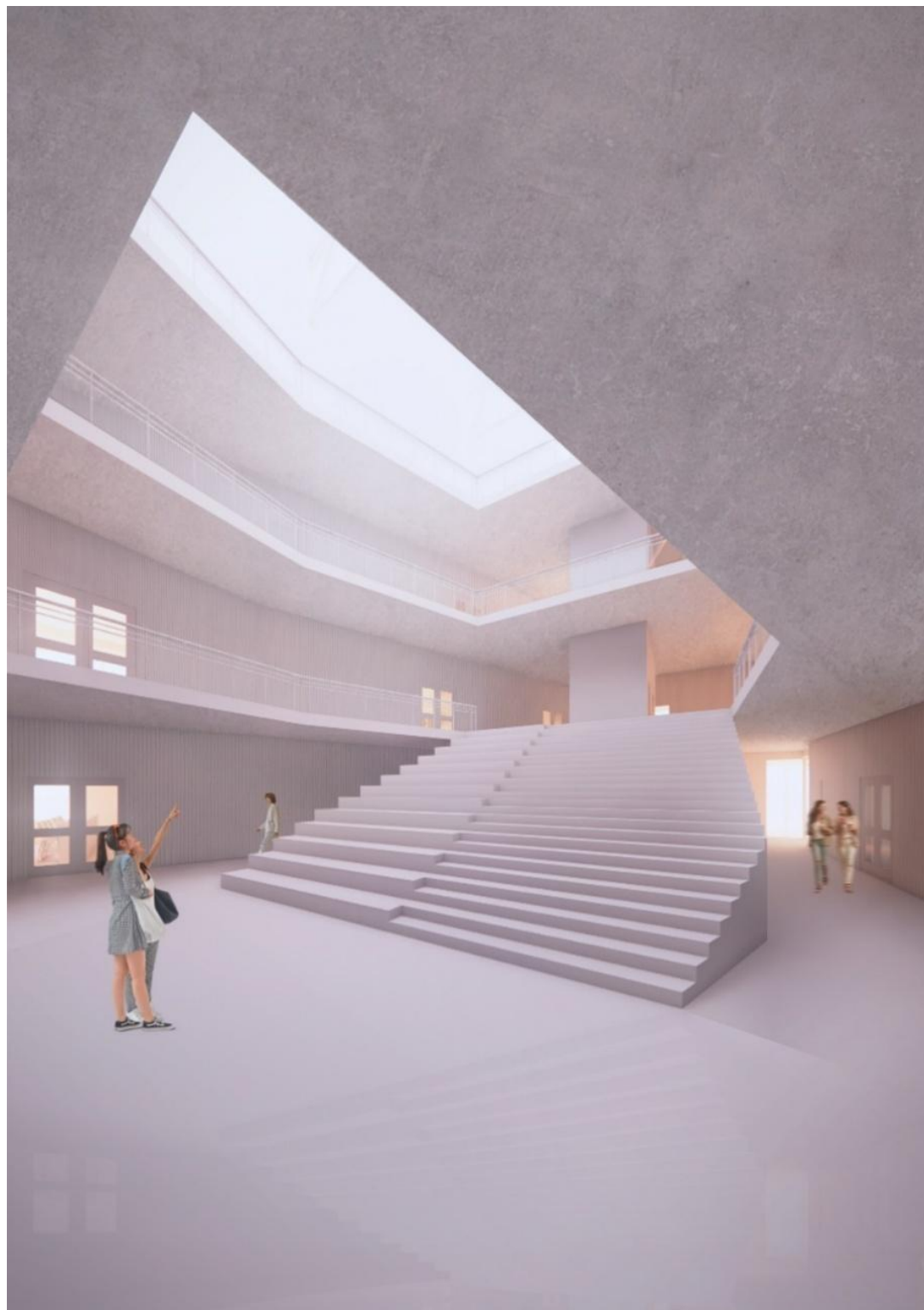
0 100 200 300 400



Візуалізація об'єкту



Інтер'єрне рішення



Довідка перевірки на плагіат