

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Дизайну архітектурного середовища

(назва випускової кафедри)

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

на тему:

Коворкінг-центр у місті Ірпені Київської області

Рубан Антон Миколайович

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

Київ 2024 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

«24» ЧЕРВНЯ 2024 року

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

Коворкінг-центр у місті Ірпені Київської області

(назва)

Виконала Рубан Антон Миколайович
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування
(спеціальність)

Архітектура та містобудування
(освітня програма)

Групи АРХ-20-6

Керівник Праслова Валентина Олександрівна
(прізвище та ініціали)
Канди.арх., доцент

(вчене звання, науковий ступінь)
Ідентичність підтверджу

Київ 2024 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра **Дизайну архітектурного середовища**
Освітньо-професійний рівень: **Бакалавр**
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри
дизайну архітектурного середовища
д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін
“ 24 ” червня 2024 року

**З А В Д А Н Н Я
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ**

Рубан Антон Миколайович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема атестаційної випускної роботи

Коворкінг-центр у місті Ірпені Київської області

керівник Праслова Валентина Олександрівна, канд.арх.,

затвержені наказом вищого навчального закладу від “ 24 ” квітня 2024 року № 701/2__

2. Термін подання студентом роботи _____ 24.06.2024 р.

3. Вихідні дані Завдання на проектування та топооснова

4. Зміст пояснювальної записки

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	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	16	
3	Містобудівне обґрунтування	4	
4	Архітектурно-планувальне рішення	5	
5	Дизайн інтер'єру	2	
6	Конструктивне рішення	3	
7	Інженерне обладнання	1	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	2	
10	Додатки	2	
	Разом:	40	

7. Дата видачі завдання _____ 26.02.2024 року _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	29.02.2024 р.	
2	Кафедральний перегляд	28.03.2024 р.	
3	Оцінка ескізу	11.04.2024 р.	
4	Кафедральний перегляд	20.05.2024 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	3.06.2024 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	10.06.2024 р.	
7	Рецензування проекту	20.06.2024 р.	
8	Допуск до захисту	20.06.2024 р.	
9	Захист проекту	24.06.2024 р.	

Студент _____
(підпис)**А. М. Рубан**
(прізвище та ініціали)Керівник проекту _____
(підпис)**В. О. Праслова**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	7
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	10
3. Містобудівне обґрунтування	26
3.1. Історична довідка по території забудови	26
3.2. Містобудівна ситуація	27
3.3. Опис генерального плану	28
3.3.1. Функціональне зонування території	28
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	29
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану	29
4. Архітектурно-планувальне рішення	29
5. Дизайн інтер'єру	34
6. Конструктивне рішення	36
7. Інженерне обладнання	39
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	39
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	39
Охорона праці та навколишнього середовища	40
Список використаних джерел	42
Додатки:	44

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

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

Студент Рубан Антон Миколайович

Група Арх-20-6

Керівник Праслова Валентина Олександрівна

Тема дипломної роботи: Коворкінг-центр у місті Ірпені Київської області

1. Вихідні матеріали
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
Комерційні приміщення під оренду			
1.	Офісне приміщення (під оренду) тип1	243	5
2.	Офісне приміщення (під оренду) тип2	220	3
3.	Конференц зала	240	1
	Всього	2115	
Зона фуд-корту			
4.	Кухня	103	1
5.	Мийня	15	1
6.	Холодильна камера	26	1
7.	Складське приміщення	40	1
8.	Завантажувальна	27	1
9.	Гардероб, санвузол та духова для персоналу кафе	37	2
10.	Зал 1	131	1
11.	Зал 2	206	1
	Всього	622	
Зона загального користування			
12.	Хол коворкінгу	518	1
13.	Зона загального користування	80	4
14.	Майстерня загального користування	240	1

15.	Санвузол	38	3
16.	Гардероб	40	1
	Всього	1232	
Адміністративні приміщення			
17.	Кімната охорони з рекреацією	20	1
18.	Кімната для персоналу коворкінгу	19	1
	Всього	39	
-1 поверх			
19.	Паркінг на 29 місць	2502	1
20.	Кімната працівників паркінгу	70	1
21.	Санвузол	38	1
22.	Складське приміщення	65	1
	Всього	2675	
	Загальна площа приміщень	6683	

5. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:5000
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:100 / М 1:200;
 - фасади М 1:100 / М 1:200;
 - повздовжній та поперечний розрізи М 1:100 / М 1:200;
 - перспективне зображення будівлі;
 - конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:20 / М 1:25;
 - інтер'єр одного приміщення:
 - розгортки стін М 1:50 / М 1:25;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:50 / М 1:25;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:50 / М 1:25;
 - перспектива;
- Макет М 1:100
- Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- Пояснювальна записка.

Студент _____

(підпис)

А.М. Рубан _____

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____

підпис)

В.О. Праслова _____

(прізвище та ініціали)

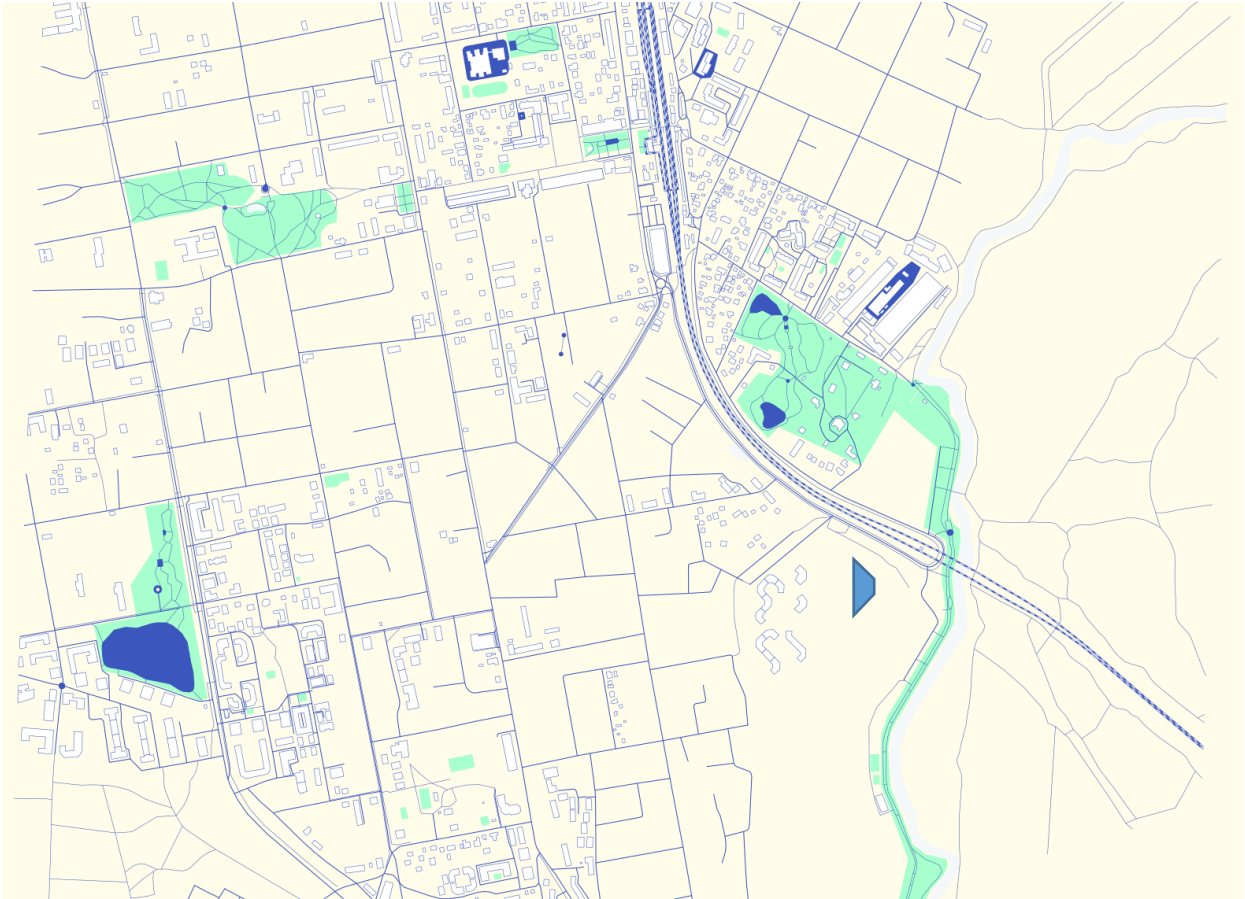


Рис. 1.1. Ситуаційний план



Рис. 1.2. Топооснова ділянки

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

«Ера фрілансу» в Україні зараз розвинута як ніколи, у зв'язку з військовим станом, багато різноманітних фірм працюють не стабільно, або онлайн, що і спричиняє наразі попит саме на індивідуальні робочі місця та не довго строкові офісні приміщення.

Світовий досвід

1) Heartman Offices

Архітектор: Pitá Arquitetura

Площа: 840 m²

Рік: 2023

Метою проекту було переселення консалтингової компанії з корпоративного центру у центр Сан-Паулу, архітектор вирішив «вписати» біоморфічні форми в архітектуру будівлі де знаходиться офіс компанії. Також цікавим рішенням було використовувати конструкції будівлі у якості робочих місць, що заощадило площу. Архітектор[1]: В ході обговорень з клієнтом було встановлено, що робочий процес переважно відбувався поза офісом, і включав велику кількість зустрічей з клієнтами. Це і обумовило мобільне планування офісу.



Рис. 2.1.1. Heartman Offices Інтер'єр [13]



Рис. 2.1.2. Heartman Offices Інтер'єр [13]



Рис. 2.1.3. Heartman Offices перспектива [13]

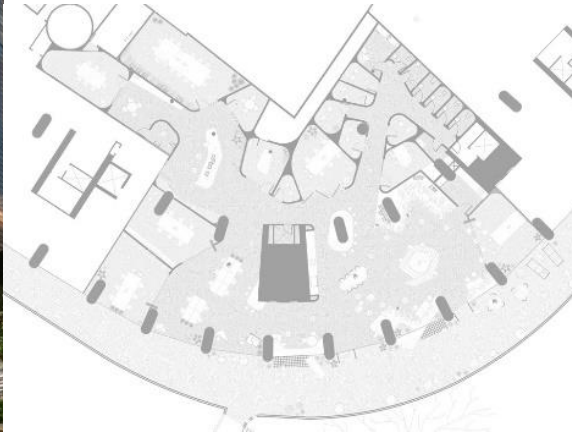


Рис. 2.1.4 Heartman Offices Планування[13]

2) Neighborhood Center of Gaobei Community

Архітектор: LEL DESIGN STUDIO

Площа: 1200 m²

Рік: 2023

Мета проекту полягала у розробці багатофункціонального центру, який закривав би потреби мешканців , у середовищі де можна відпочивати та працювати. «привітного та інклюзивного»: -архітектор,



Рис. 2.2.1 Neighborhood Center of Gaobei Community неспектыва[14]

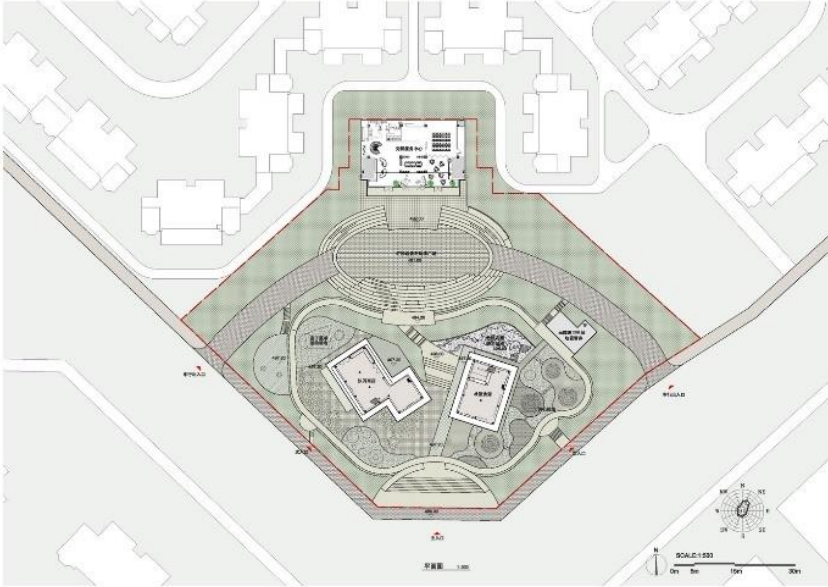


Рис. 2.2.2. Neighborhood Center of Gaobei Community Генеральный план [14]



Рис. 2.2.3. Neighborhood Center of Gaobei Community Интер'ер [14]

3) Coworking Casa Pedra

Архітектор: Q_arts Arquitetura

Площа: 279 m²

Рік: 2022

Будівля, колишня штаб-квартира газети "Correio do Povo", споруджена у 1939 році, Фасад відповідає стилю арт-деко з геометричними та спрощеними декоративними елементами. Гарний приклад приміщення яке можна використовувати майже за будь-яких потреб



Рис. 2.3.1. Coworking Casa Pedra Розріз[15]



Рис. 2.3.2. Coworking Casa Pedra Интер'ер [15]



Рис. 2.3.3. Coworking Casa Pedra Фасаd[15]

4) Office EDGE Stadium

Архітектор: Atelier PRO architects

Площа: 29221 m²

Рік: 2023

Завдання ательє PRO від розробника EDGE полягало в збереженні існуючої будівлі, спорудженої у 2001 році, та перетворенні її в сучасний офіс. Архітектурним рішенням було максимум вільного простору простору.



Рис. 2.4.1. Office EDGE Stadium[16]



Рис. 2.4.2 Office EDGE Stadium Амріум[16]

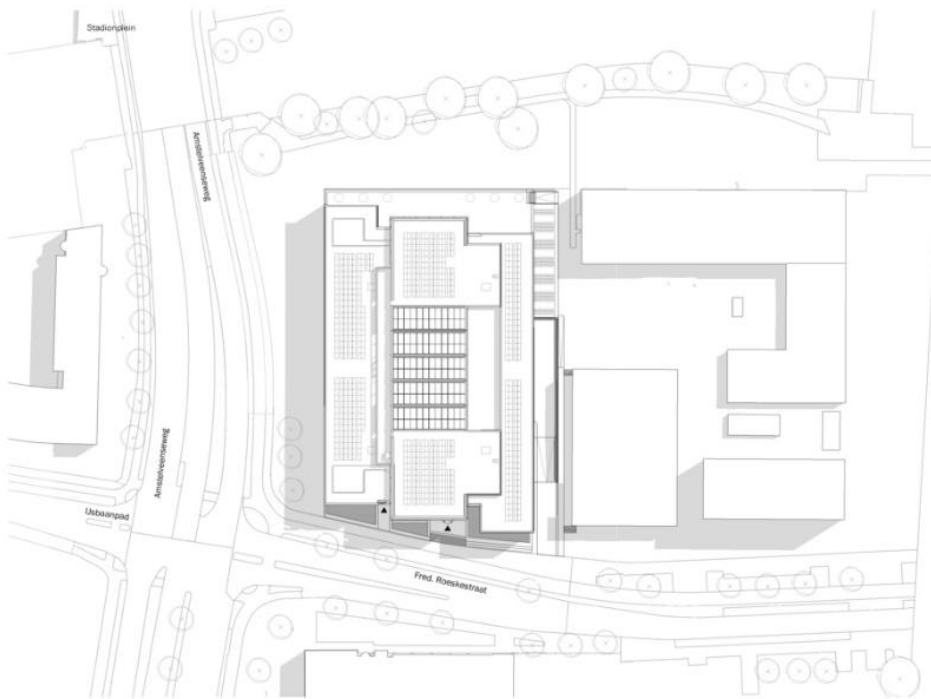


Рис. 2.4.3 Office EDGE Stadium Генеральний план будівлі[16]

5) AVOTI Timber Office Building in Lizums

Architects: MADE arhitekti

Area: 1086 m²

Year: 2023

Прості, але вишукані форми забезпечують відмінний комфорт усередині приміщення. Поєднання абстрактної простоти та рухомих стін-перегородок встановлює нові стандарти для будівельної індустрії серед офісних та громадських приміщень.



Рис. 2.5.1 AVOTI Timber Office Building in Lizums Інтер'єр[17]



Рис. 2.5.2 AVOTI Timber Office Building in Lizums Фасаd [17]

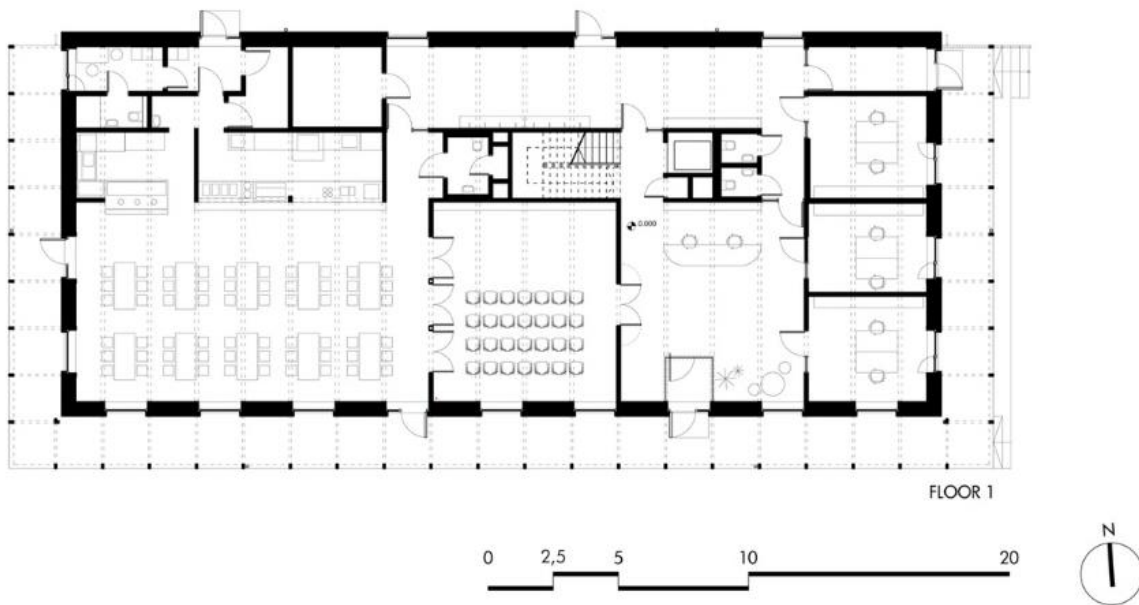


Рис. 2.5.3 AVOTI Timber Office Building in Lizums План 1го поверху[17]

Вітчизняний досвід

6) IT Factory Unit Factory in Kharkiv

Архітектор: TSEN Architectural Group

Площа: 2500 m²

Рік: 2019

Цей проект - реконструкція будівлі у Харкові. Нові функції у закинутому просторі колишнього виставкового центру. Цікаві мафи-кабінети додають гру форм, створюючи інший простір у вже існуючому великому просторі будівлі.



Рис. 2.6.1 IT Factory Unit Factory in Kharkiv Інтер'єр [18]



Ground Floor Plan

Рис. 2.6.2 IT Factory Unit Factory in Kharkiv План [18]*Рис. 2.6.3 IT Factory Unit Factory in Kharkiv Інтер'єр[18]*

7) Terekh.Group Office

Архітектор: SHOVK

Площа: 140 m²

Рік: 2021

Офіс для Terekh.Group - українського виробника меблів із перероблених матеріалів. Архітектор створив простір, в якому працівники, від керівника до замовника, почуваються частиною однієї справи. Концепція «прозорості» компанії, реалізована архітектурою внутрішнього простору будівлі яка знаходиться у промзоні.

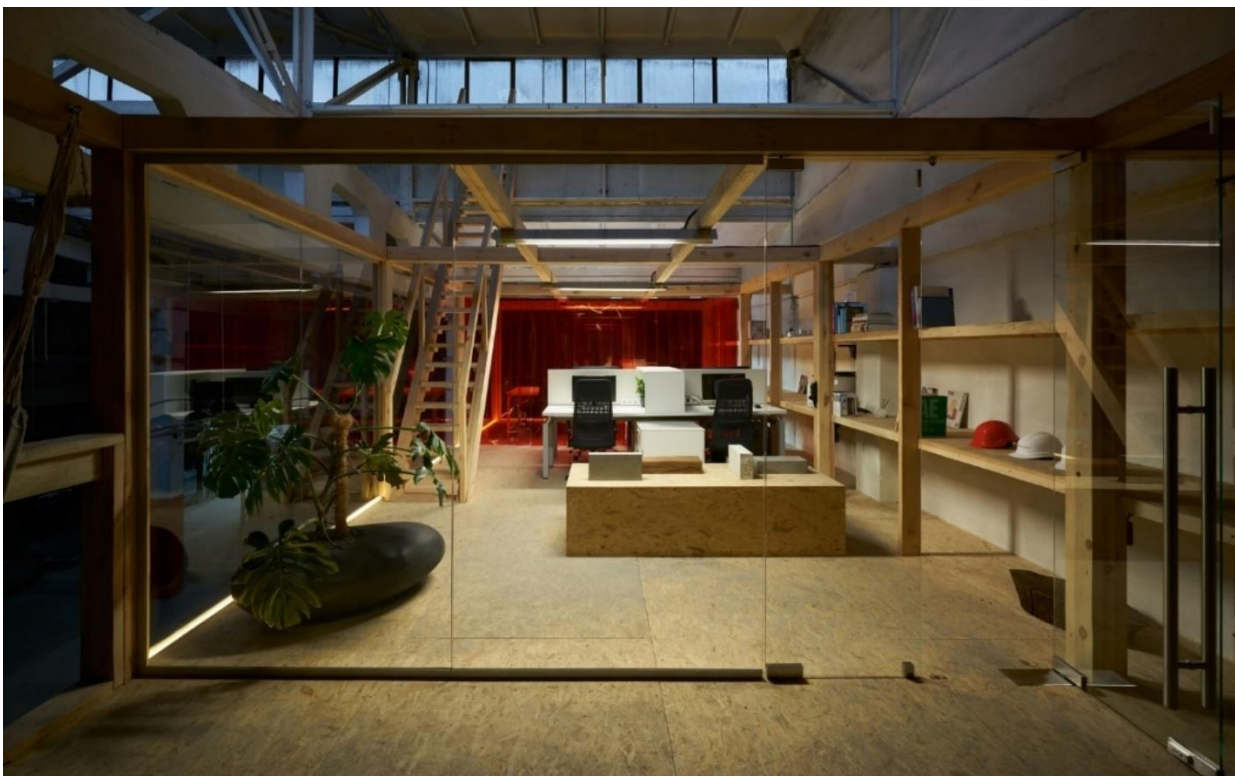


Рис. 2.7.1 Terekh.Group Office Інтер'єр офісу[19]



Рис. 2.7.2 Terekh.Group Office Інтер'єр[19]

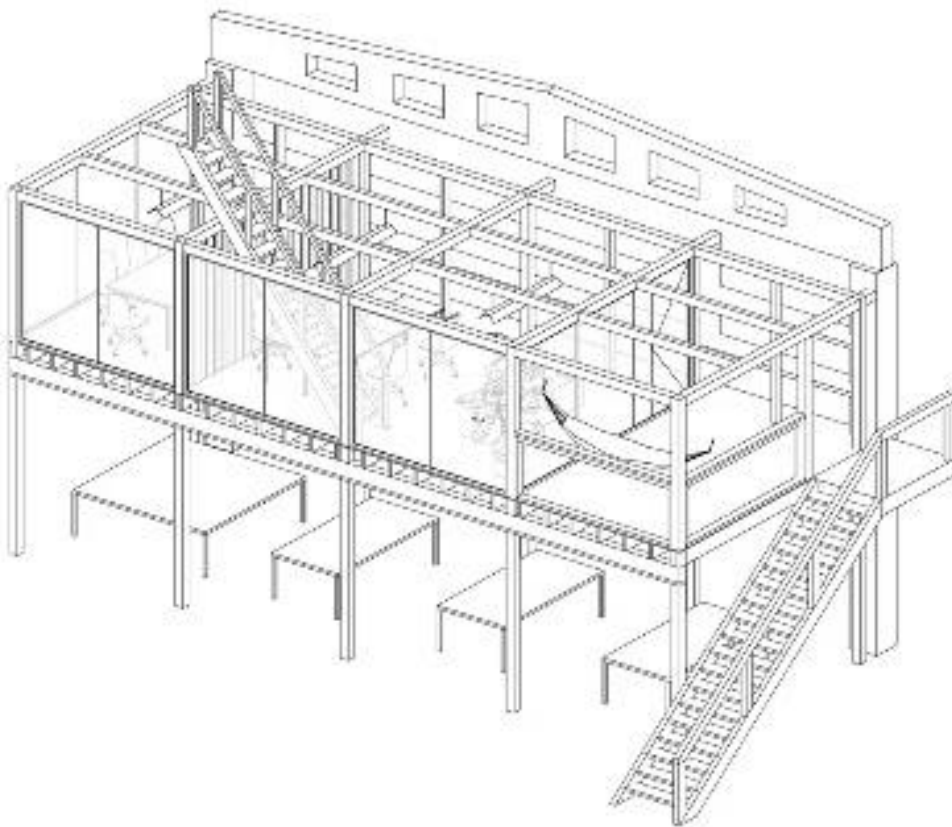


Рис. 2.7.3 Terekh.Group Office Аксенометрія[19]

8) Ostriv platform

Архітектор: Роман Сах

Площа: 500м²

Рік: 2013

Це місцевий коворк-центр «неформальної» культури та різноманітних креативних практик, що функціонує в студентському гуртожитку №3 при Київському національному університеті будівництва і архітектури (КНУБА). Тут об'єднуються професіонали та студенти, які реалізують свої ідеї в життя. Профіль даного місця найрізноманітніший: від архітекторів, до музикантів.



Рис. 2.8.1 Ostriv platform Аксонометрія [20]

Висновок

Проаналізувавши аналоги, в проектуванні коворкінгів спостерігаються деякі важливі тенденції. Коворкінги стають більш багато-функціональними, пропонуючи різні зони для різних потреб, такі як праця в групі, індивідуальна робота, творчість, зони для відпочинку тощо. Дизайн стає більш інклюзивним для споживача, бо ідея будівлі не зобов'язує до якогось конкретного шаблону. Також дизайн є спрямованим на створення комфортних і затишних середовищ для праці. Коворкінги пропонують комунікабельність різноманітні заходи, які сприяють взаємодії та обміну ідеями між користувачами. Також можна сказати, що коворкінг виходить за межі міста. Зростає популярність коворкінгів в сільських районах та природних зонах, що відкриває нові можливості для роботи малих бізнесів та компаній. А найголовніше, коворкінги стають не лише робочими просторами, але і центрами для створення стартапів, розвитку бізнесу, навчання та спілкування.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови

Проект коворкінг-центру знаходиться у мальовничому місці біля річки Ірпень. Міський парк «Набережна Ірпеня»(рис 3.1.2), який розташований поруч, було відкрито 19 серпня 2018 року. Набережна з'єднує пляж по вулиці Стельмаха з вулицею Підгірна.



Рис. 3.1.1 Територія забудови [21]

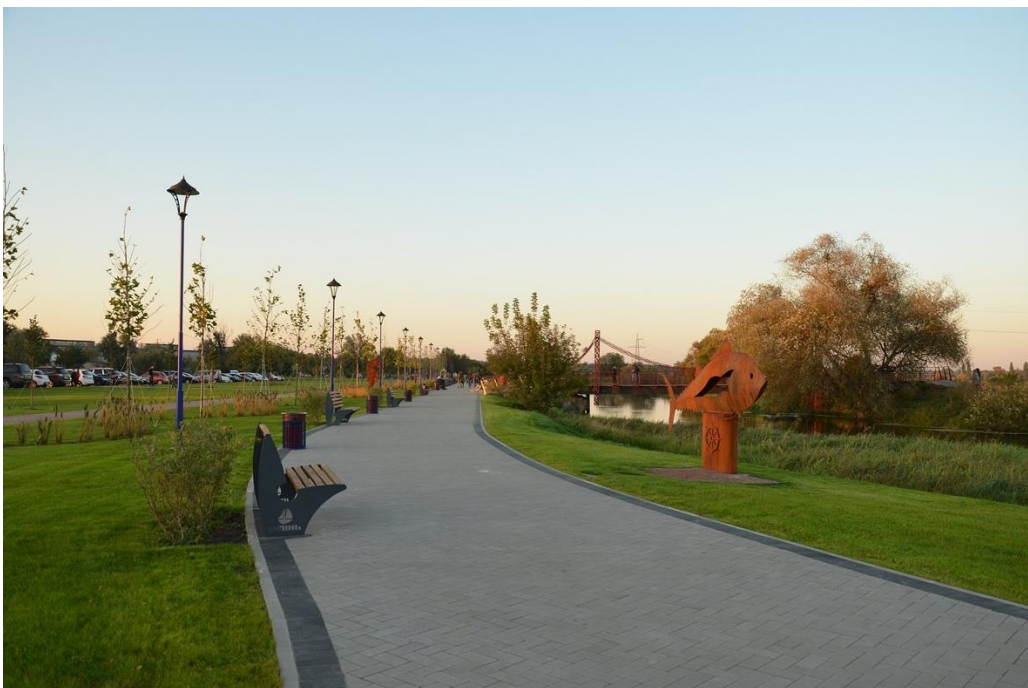


Рис 3.1.2 «Набережна Ірпеня» [21]

Додаток 1

3.2 Містобудівне рішення

Коворкінг розташований біля облаштованої території річки Ірпень. Поруч знаходяться дитячі майданчики, міські парки, залізничний вокзал, автомобільна стоянка та інші громадські комунікації завдяки яким запропонований мною проект забезпечує резидентам не лише легкий доступ, але й можливість працювати у комфортній обстановці.



Рис. 3.2.1 Топологічна основа ділянки

3.3. Опис генерального плану

Передбачені наступні зони ділянки коворкінгу:

1. Вхідна (упоряджена алея для центрального входу, також майданчики по периметру будівлі для решти входів);
2. Паркінги для автомобілів, для робітників та відвідувачів(наземний та підземний);
3. Внутрішні проїзди по периметру будівлі, з необхідними дорожніми знаками, упорядкована і освітлена прилегла територія, майданчик з твердим покриттям (згідно з вимогами ДБН В.1.2-7:2021). Проїзд для службового транспорту;
4. Рекреаційна зона (сполучена з вхідною зоною, забезпечена освітленням, озелененням та місцями для відпочинку);



Рис. 3.3 Генеральний план

На території передбачено рух як для пішоходів, так і для транспорту. Щодо автомобільного руху, заплановані автомобільні дороги призначені виключно для стоянки транспортних засобів. Крім того, передбачено об'їзні шляхи навколо будівлі для пожежних машин шириною 6 метрів і для службових машин, що обслуговують господарський майданчик біля кафе.

Щодо пішоходів, на території розташовані спеціальні пішохідні доріжки, які простягаються вздовж автомобільних доріг. Конструкція таких доріжок ретельно промислована, щоб забезпечити комфортний рух пішоходів. Також передбачені додаткові пішохідні доріжки по території будівлі, що спрямовані на зручний доступ від доріг до будівельних комплексів і рекреаційних зон.

3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану

Площа ділянки в умовних межах проектування	16 500 м ²
площа забудови	3 000 м ²
площа проїздів і майданчиків із твердим покриттям	1 700 м ²
площа озеленення	5 400 м ²
паркінги на 10 та 55 машино-місць	1250 (400+1500) м ²

4. Архітектурно-планувальне рішення

Композиція будівлі складається з шести триповерхових блоків, поєднаних між собою центральною трирівневою атріумною частиною. Атріумний простір має верхнє природне освітлення та на головному фасаді виділяється по висоті та за рахунок прозорого скління, створюючи контраст прозорого комунікативного простору з непрозорими об'ємами блоків. Цей прийом використано і для формування бічних фасадів, що візуально розділяються по довжині комунікаціями на три блоки. Висота поверхів складає 3900 мм, що обумовлено забезпеченням споруди природним освітленням. Функціональні процеси розподіляються по периметру атріуму, а зв'язок між поверхами забезпечується за

допомогою чотирьох сходових клітин, кожна з яких ведуть на вулицю, а одна у підземний паркінг, що є запобіжними заходами для евакуації людей у надзвичайних ситуаціях.

Всього до будинку можна потрапити через дев'ять входів. Два - головних, один - у зону кафе, а два - у службову зону. Ці входи обладнані сходами, тому передбачені пандуси.

На першому поверсі(рис. 4.1.), у лівій частині будівлі знаходиться кафе на 65 місць, з окремим входом для персоналу. Для працівників кафе передбачений службовий вхід з приміщеннями: загрузочною, складом, кухнею, мийкою, холодильною камерою, роздатковою, службовим ліфтом, гардеробною та санвузлом. В решті блоках розміщуються комерційні офісні приміщення під оренду мінімально обладнані, тобто найнеобхіднішим для комфортної праці а в центрі-атріумі розташовані місця обладнані електромережою для відвідувачів які не потребують окремих приміщень

На другому поверсі(рис 4.2.) також розміщуються комерційні приміщення під оренду. Також на другому поверсі є кафетерій який комунікує з кафе за допомогою службового ліфту. А по центру знизу знаходиться конференц зал для презентацій обладнаний двома виходами на дві різних евакуаційні сходові клітини

На третьому поверсі(рис 4.3.) знаходяться дві робочих кімнати загального користування та майстерня по роботі з деревом.

Мінус перший(рис4.4) поверх це паркінг подвійного призначення, у разі надзвичайних ситуацій, в який відвідувачі можуть спуститися

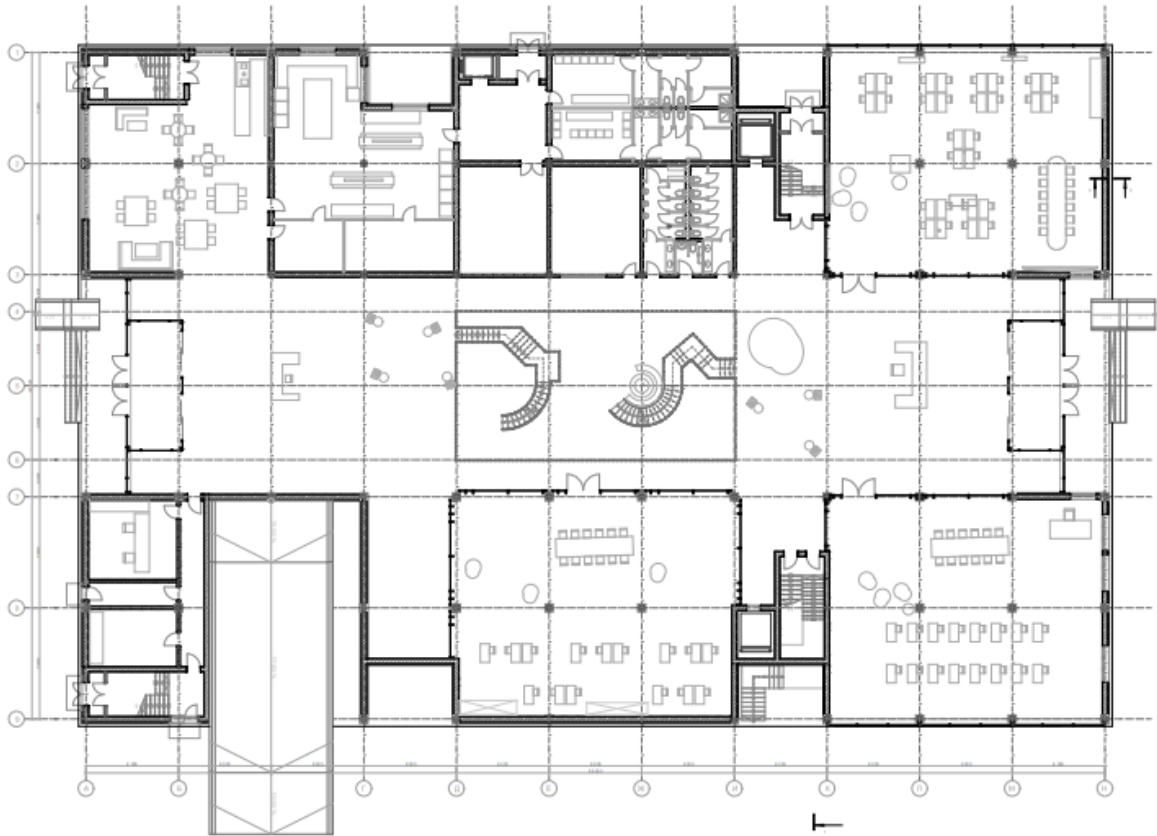


Рис. 4.1 План 1го поверху

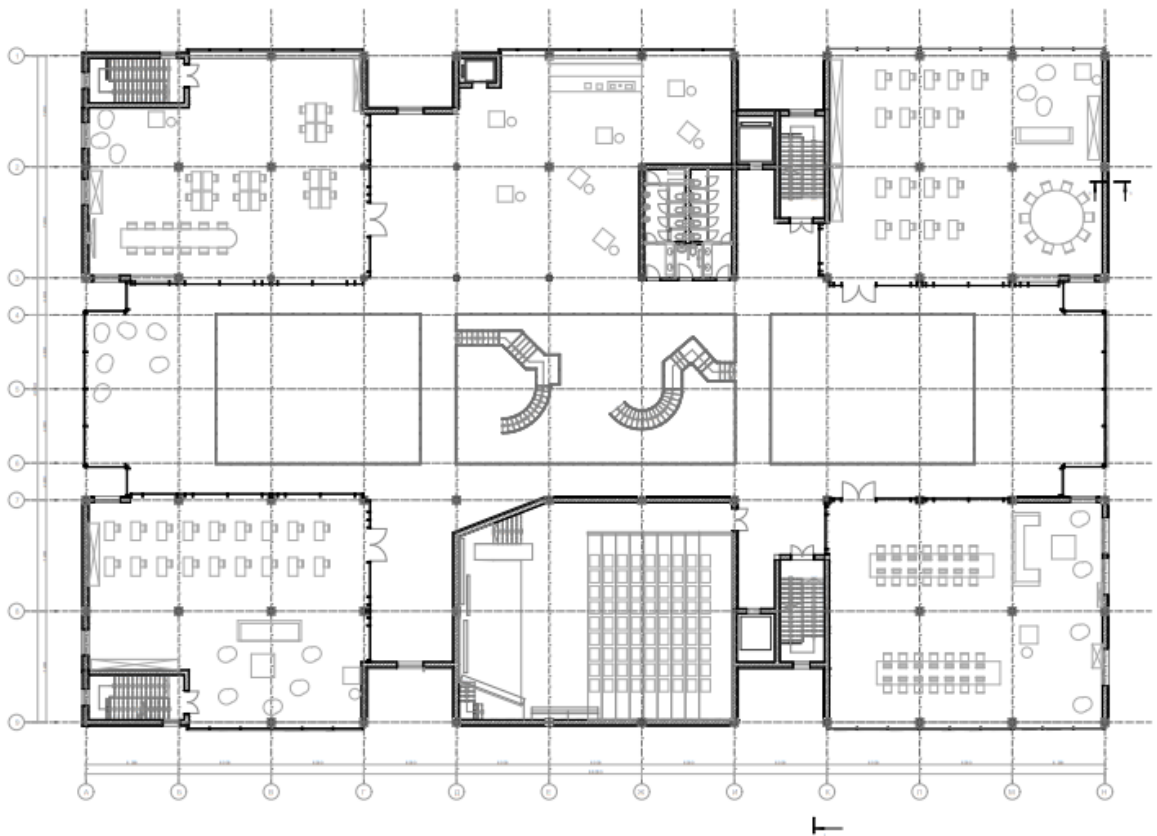


Рис 4.2. План 2го поверху

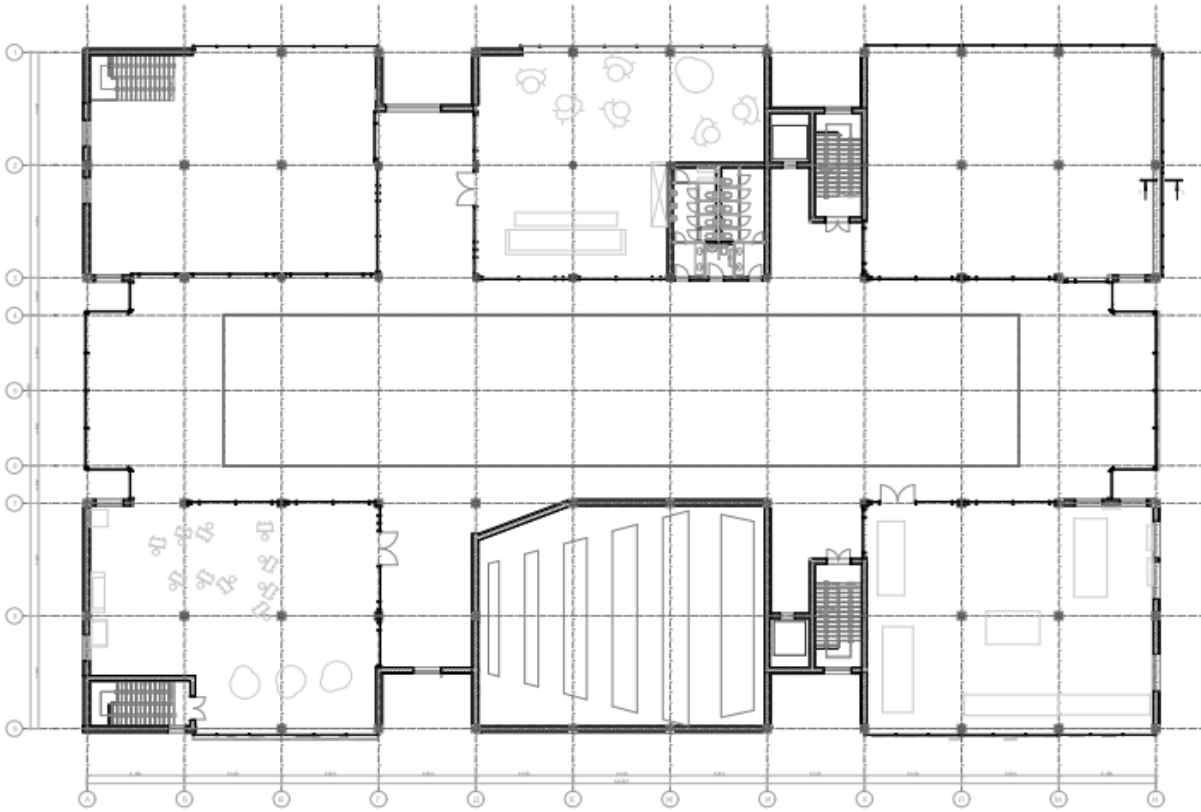


Рис. 4.3. План 3 го поверху

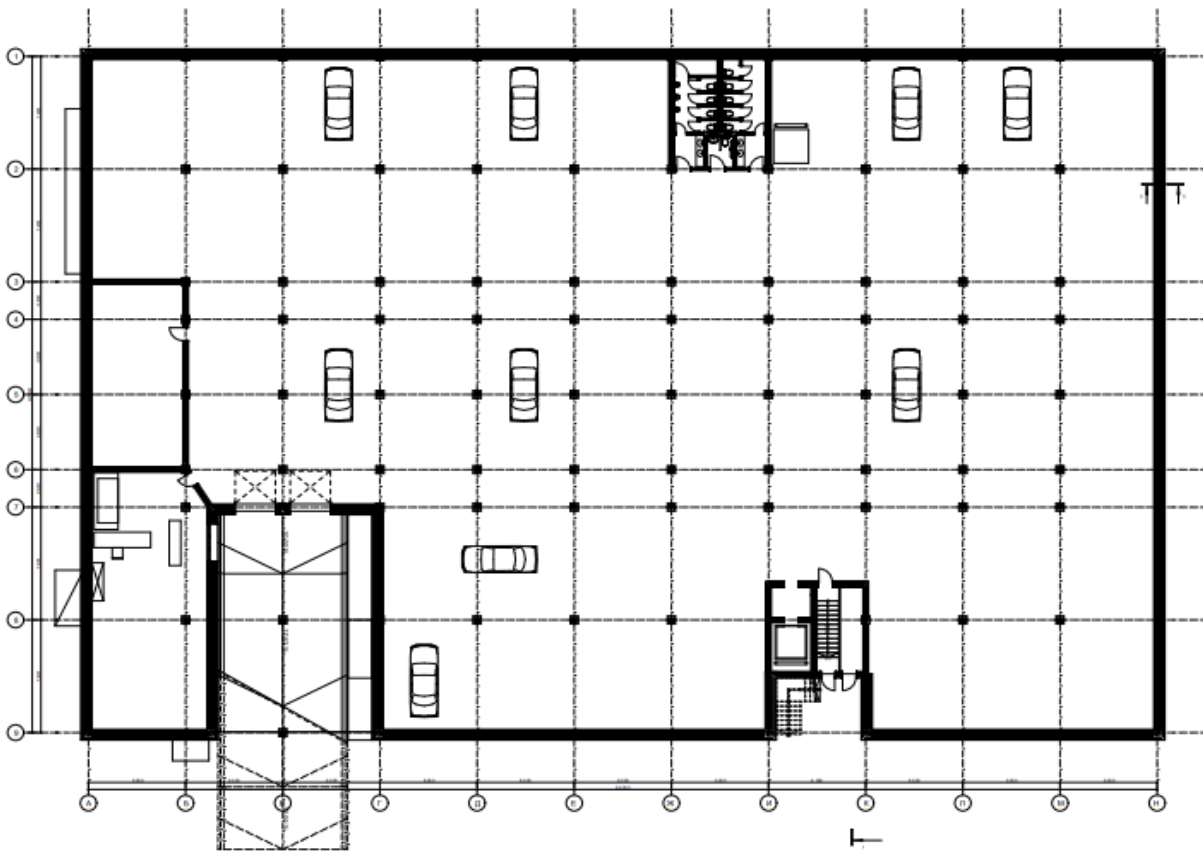


Рис 4.4. План -1го поверху



Рис 4.5 Фасады 1-9 та Н-А



Рис 4.6 Перспектива

5. Дизайн інтер'єру

Для розробки інтер'єру було обране приміщення коворкінгу(рис4.1.), прямокутне за формою в плані. Основна ідея полягає в тому, щоб внутрішній вигляд будівлі, тобто інтер'єр, був гармонійним відображенням зовнішнього вигляду будівлі, екстер'єру. Тому це мають бути світлі кольори, і все має максимально перекликатися з зовнішньою архітектурою.

Стіни(рис. 5.2.) можуть бути розписані в однотонні та нейтральні відтінки, наприклад, білий, сірий або бежевий, щоб створити відчуття простору та світлості. Підлога покрита структурним бетоном.

Меблі в такому приміщенні зазвичай мають прямі лінії та мінімум деталей. Наприклад, столи з металевими ніжками і простими дерев'яними стільницями або стільці з металевим каркасом і прозорими сидіннями зі скла або пластику. Меблі створенні за допомогою вторинних матеріалів що додає різноманітності приміщенню, заощаджує кошти, та є екологічним рішенням.

Освітлення в інтер'єрі загалом спрямоване на природне а за потреби може бути дискретним за допомогою LED-світильників холодного білого кольору. Також інтер'єр прикрашають сталеві світильники з простими металевими або скляними корпусами часто використовуються, а також настінне або підлогове освітлення з прозорими або мілкими відтінками.

Додатковий декор в інтер'єрі може бути мінімальним. Наприклад, кілька сучасних картин або монокольорові вінтажні килими для додаткового комфорту, але без перевантаження простору.



Рис. 5.1 Інтер'єр



Рис. 5.2 План стелі, план підлоги та розгортка

6.Конструктивні рішення

Монолітно-каркасна технологія будівництва. Конструктивна система є змішаною, оскільки в будівлі передбачено атриум з верхнім природним освітленням. Каркас будівлі виконано з монолітного залізобетону, з кроком колон 6 м і 7,2 м. Простір атриуму перекривається фермами довжиною 14,5 м, кроком 3м. Ферми спираються на пояс балок, що тримають колони, встановлені по периметру атриуму, крок колон 7,2 м, 6 м і 8,1 м. Стрічкове скління застосоване для зовнішніх стін комунікаційної зони, що складається з трирівневого атриуму та горизонтальних комунікацій, а також для зовнішніх стіни в зоні кафе, від підлоги до стелі. Це стовпчасто-ригельна система скління, тип - стрічкове. Стійки виконують несучу функцію, а ригелі, у свою чергу, не дають можливості конструкції деформуватися. Решта зовнішніх стін виконані з газоблоку 300 мм. плиткове покриття. Скління атриуму виконано із триплексу, що вкладається на ферми.

Фундамент будівлі — стрічково-стовпчастий із залізобетону. Він відрізняється високою міцністю та довговічністю. Фундамент зводиться на піщаній подушці товщиною 500 мм, поверх якої встановлюється монолітна стрічка. Стовпи закладаються під колонами на глибині 4400 мм.

Зовнішні стіни виконані у газоблоки товщиною 300мм., що є гарним тепло та шумо ізоляційним матеріалом. Стрічкове скління застосоване на стінах атриуму, та на деяких блоках будівлі

Внутрішні стіни виконані з газоблоків товщиною 150 мм і 200 мм, що забезпечує легкість, пожежо-стійкість, міцність і звукоізоляцію, важливу для цього типу будівель.

Підлога мінус першого поверху складається з піщаної подушки, залізобетону, двох шарів гідроізоляції, між якими розташована теплоізоляція, бетонної стяжки та підлогового покриття. Перекриття виконані з монолітного залізобетону, з шарами теплоізоляції, гідроізоляції, бетонної стяжки, звукоізоляції та полімерпідлоги. Більшість підлогових покриттів у приміщеннях зроблені з полімерних матеріалів.

Плоска покрівля даху виконана з монолітної плити з парапетом висотою 1000 мм. Плоска покрівля складається з таких шарів: залізобетонна плита, пароізоляція, утеплювач, стяжка, гідроізоляція та плиткове покриття.

Дах атриуму накрито таким самим переkritтям, укладеного на ферми. Ферми спираються на балку, яка в свою чергу спирається на каркас будівлі-колони, встановлені по периметру атриуму з кроком колон 7,2 м і 6 м.

Вертикальні комунікації: передбачено сходи у кожній частині будівлі. Два ліфта в центральній частині, два ліфта в зоні для читання, один ліфт у зоні кухні (для персоналу). Три евакуаційні сходові клітини мають вихід на дах. Висота поверху становить 3600 мм від підлоги до підлоги. Колони мають розміри 400x400 мм.

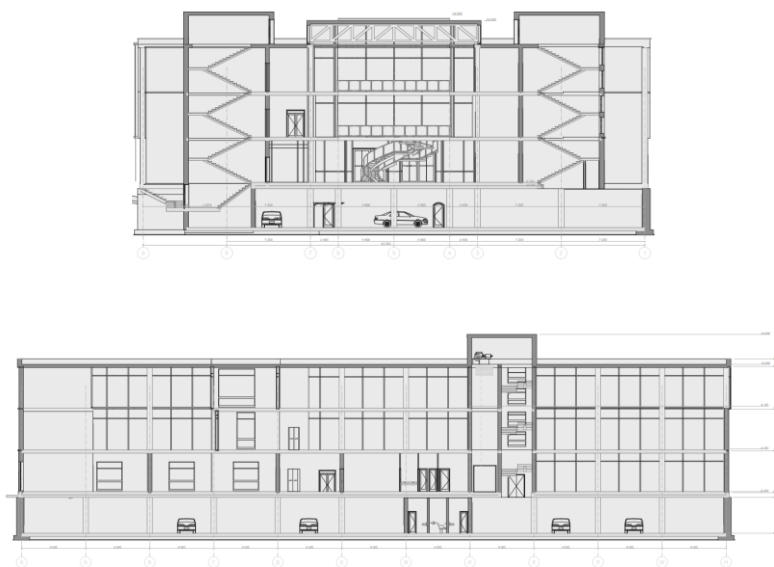


Рис. 6.1 Розрізи 1-1 та 2-2

7.Інженерне обладнання

7.1. Теплогазопостачання і вентиляція

Централізована система теплопостачання. Використовується водяна система для теплопостачання.

Вентиляція відбувається двома способами:

- за загально обмінною вентиляцією з рекуперацією, з виводом на четвертий, технічний поверх;
- витяжною вентиляцією з періодичною роботою (передбачена для приміщень з виділенням шкідливих речовин);

7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення

Система гарячого та холодного водопостачання є централізованою з примусовою подачею води насосами. Протипожежне водопостачання також є централізованим. Допускається використання підземних вод питної якості для поповнення недоторканого протипожежного запасу води та в якості додаткових джерел пожежогасіння. Водовідведення стічних вод є централізованим та відбувається за допомогою інженерних санітарно-технічних приладів та каналізаційної мережі. Система водяного опалення централізована від місцевої котельні. Для забезпечення енергоефективності було обрано альтернативні джерела тепла у вигляді сонячних колекторів та теплових насосів.

8. Охорона праці та навколишнього середовища

Усі будівельно-монтажні роботи розпочинаються з обов'язкової проектної документації. Техніка безпеки повинна відповідати реальним умовам та проектній документації. Будівельний майданчик має бути розташований в межах, відведених під забудову. Огорожа майданчику повинна забезпечувати безпеку людей, що пересуваються вулицями, проїздами і проходами загального користування. Підготовка території до будівництва включає планування для забезпечення стоку атмосферних опадів, підготовчі заходи з очищення зарості на ділянці родючого шару, що заважають будівництву. Ці роботи повинні бути узгоджені з санітарною інспекцією та інспекцією державного пожежного нагляду. Лише після виконання цих умов можна розпочати будівництво.

Захист навколишнього середовища під час будівництва забезпечується такими заходами: встановлення засобів захисту від грози і шуму, монтаж обладнання відповідно до правил техніки безпеки, дотримання санітарно-гігієнічних умов, контроль за викидами забруднюючих речовин в атмосферу тощо. Будівельні відходи в затверділому стані переробляються в побутове сміття.

Після завершення будівництва проводиться озеленення вільної від забудови та прилеглої території, своєчасне прибирання сміття і побутових відходів.

Шкідливі речовини

Концентрація забруднюючих речовин у повітрі приміщень не повинна перевищувати гранично допустимих значень, встановлених вимогами ДСТУ та санітарними нормами.

Освітленість та інсоляція

Панорамне скління забезпечує достатнє природне освітлення в усіх приміщеннях, де це потрібно. Робочі місця отримують достатньо світла. В приміщеннях, де потрібно менше світла (лекційні та конференц-зали), використовуються щільні штори або жалюзі. Внутрішнє освітлення не перевищує допустимих рівнів ультрафіолетового випромінювання. Для захисту від надмірного сонячного світла та перегріву на скляних фасадах встановлюються жалюзі.

Захист від шуму і вібрації

Рівень шуму від зовнішніх джерел не перевищує встановлених норм. Завдяки використанню спеціальних матеріалів, внутрішній шум також знаходиться в допустимих межах. Основні заходи боротьби з шумом включають усунення джерел шуму, ослаблення шуму на шляхах передачі, та безпосередній захист працівників.

Пожежна безпека

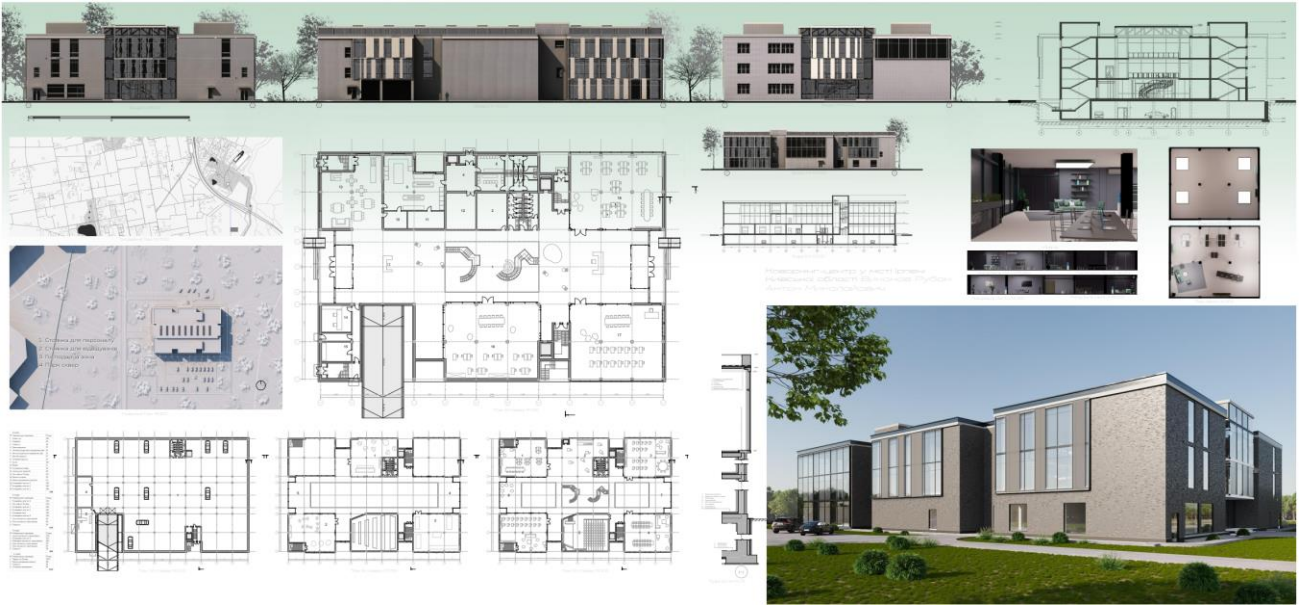
Евакуаційні виходи забезпечені з кожної частини будівлі, шляхи до них мають достатню ширину і знаходяться на допустимій відстані один від одного. У будівлі є три пожежні сходи, а сходові клітини забезпечені природним освітленням.

Література

1. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення.- К,: Держбуд України – 49 с. – Чинний з 01.06.2019р.
2. ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій".-К,: Держбуд України – 185 с. – Чинний з 01.10.2019р.
3. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. -К,: Держбуд України – 70 с. – Чинний з 01.04.2019р.
4. ДБН Б.2.2-5:2011 Благоустрій територій (зі змінами) .-К,: Держбуд України – 64 с. – Чинний з 01.09.2012р.
5. ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.-К,: Держбуд України – 39 с. – Чинний з 01.02.2016р.31
9. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) .-К,: Держбуд України – 85 с. – Чинний з 01.09.2010р.
7. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) .-К,: Держбуд України – 85 с. – Чинний з 01.09.2010р.
8. ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування.-К,: Держбуд України – 147 с. – Чинний з 01.01.2014р.
9. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Основні положення проектування.- К,: Держбуд України – 180 с. – Чинний з 01.01.2014р.
10. 20.ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання. -К,: Держбуд України – 115 с. – Чинний з 07.01.2019р.
10. ДСТУ Б А.2.2-72010. Проектування. Розділ інженерно-технічних заходів
11. ДСТУ 4268:2003 Послуги туристичні. Засоби розміщування. Споруд
12. "Основи дизайну архітектурного середовища" Завдання та методичні вказівки до практичних занять / Шебек Н.М, Рябець Ю.С. - К:КНУБА,2011
13. Heartman Offices / Pitá Arquitetura | ArchDaily
<https://www.archdaily.com/1012467/heartman-offices-pita-arquitetura>
14. Neighborhood Center of Gaobei Community / LEL DESIGN STUDIO | ArchDaily
<https://www.archdaily.com/1011675/neighborhood-center-of-gaobei-community-lel-design-studio>
15. Coworking Casa Pedra / Q arts Arquitetura | ArchDaily
<https://www.archdaily.com/1012028/coworking-casa-pedra-q-arts-arquitetura>

16. Office EDGE Stadium / Atelier PRO architects | ArchDaily
<https://www.archdaily.com/1012516/office-edge-stadium-atelier-pro-architects>
17. AVOTI Timber Office Building in Lizums / MADE arhitekti | ArchDaily
<https://www.archdaily.com/1008867/avoti-timber-office-building-in-lizums-made-arhitekti>
18. IT Factory Unit Factory in Kharkiv / TSEH Architectural Group | ArchDaily
<https://www.archdaily.com/934115/it-factory-unit-factory-in-kharkiv-tseh-architectural-group>
19. Terekh.Group Office / SHOVK | ArchDaily
<https://www.archdaily.com/973528/terekroup-office-shovk>
20. Діяльність (ostrivplatform.com) <https://www.ostrivplatform.com/activity>
21. <https://www.google.com/maps/@50.5116459,30.2537339,3a,75y,171.48h,94.27t/data=!3m6!1e1!3m4!1soTl0qO-fN0Y2PyEh39ANnQ!2e0!7i13312!8i6656?entry=ttu>

Додаток 1



Довідка перевірки на плагіат

Mon Jun 10 11:12:37 EEST 2024, Покотило Костянтин Михайлович, Київський національний університет будівництва і архітектури

Anti-Plagiarism v-15.257**Максимальное совпадение с одним документом 14.0%****Словари проверки: en_US, ru_RU, ua_UA. Ошибок в документах: 13%**

ID: 129355 Название: Коворкинг-центр у місті Ірпені Київської області Добавлено в БД: 2024-06-10 Авторы: Рубан Антон Миколайович Руководители: Праслова Валентина Олександрівна Консультанты: Опоненты:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	18015	272	4032 (22%)	57 (21%)