

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

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

на тему:

Кондомініум у м. Маріуполі Донецької області

Савельєв Гліб Станіславович

(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**

Кондомініум у м. Маріуполі Донецької області

(назва)

Виконав Савельєв Гліб Станіславович
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 – Архітектура та містобудування

(спеціальність)

Архітектура та містобудування

(освітня програма)

Групи АРХ-41-Б

Керівник Іносова Т. Ю.

(прізвище та ініціали)

Старший викладач

(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**

Савельєв Гліб Станіславович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема атестаційної випускної роботи

Кондомініум у м. Маріуполі Донецької області

керівник _____ Іносова Тетяна Юріївна, ст. викл.

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від “20” 06 2023 року
№1221/2

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	5	6 А1
2	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	14	
3	Містобудівне обґрунтування	10	
4	Архітектурно-планувальне рішення	4	
5	Дизайн інтер'єру	9	
6	Конструктивне рішення	4	
7	Інженерне обладнання	2	
8	Охорона праці та навколишнього середовища	2	
9	Література	2	
10	Додатки	8	
	Разом:	66	

6. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Іносова Т.Ю., старший викладач		
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 _____
(підпис)**Савельєв Г. С.**
(прізвище та ініціали)Керівник проекту _____
підпис)**Іносова Т. Ю.**
(прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

1. Завдання на проектування	6
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	11
3. Містобудівне обґрунтування	25
3.1. Історична довідка по території забудови	25
3.2. Містобудівна ситуація	28
3.3. Опис генерального плану	30
3.3.1. Функціональне зонування території	30
3.3.2. Рух пішоходів і транспорту	32
3.3.3. Техніко-економічні показники генерального плану.....	34
4. Архітектурно-планувальне рішення	35
5. Дизайн інтер'єру.....	39
6. Конструктивне рішення	48
7. Інженерне обладнання	52
7.1. Теплогазопостачання і вентиляція	52
7.2. Водопостачання, водовідведення і опалення	53
8. Охорона праці та навколишнього середовища	54
Список використаних джерел	56
Додатки:	58
• усі креслення проекту	58
• довідка про перевірку роботи на плагіат	66

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

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

1. Студент Савельєв Гліб Станіславович
2. Група АРХ-41-Б
3. Керівник Іносова Тетяна Юрійівна, ст. викл.
4. Тема дипломної роботи Кондомініум у м. Маріуполі Донецької області
5. Вихідні матеріали:
 - 1) ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій
 - 2) ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів
 - 3) ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки.
 - 4) ДБН В.2.2-4:2018 Заклади дошкільної освіти.
 - 5) ДБН В.2.3-15:2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів
 - 6) ДБН В.2.2-17:2006 Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення
 - 7) ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва
 - 8) ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд

Стоїть завдання запроектувати кондомініум у м. Маріуполі площею від 3000 м². Будівля повинна включати в себе комерційні приміщення на першому поверсі, коворкінги, кімнати спілкування та зони відпочинку для жителів. Також має бути запроектовано паркінг. Комплекс повинен мати одно- двох- та трьохкімнатні квартири, в яких будуть дотримані норми інсоляції та провітрювання, а також принципи ергономіки простору. Також можна використовувати дах в якості літньої тераси для жителів.

Ділянка повинна мати гостьовий паркінг, паркінг для працівників та відвідувачів комерційних приміщень, заїзд в паркінг для жителів кондомініуму, зону відпочинку, дитячий майданчик.

Необхідно запроєктувати зручні входні групи, що включають в себе вестибюль з місцем для поштових скринь, кімнату для конс'єржа з санітарним вузлом, кімнату для зберігання колясок та велосипедів. Також бажано передбачити на підземному поверсі бомбосховища, розраховані на максимальну кількість жителів комплексу.

6. Ситуаційний план (рис.1.1)
7. Топооснова ділянки (рис.1.2)
8. Склад та площі приміщень функціональних груп:

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м. кв.	Кількість
Приміщення загального користування			
1.	Вестибюль з місцем для поштових скринь	124	2
2.	Центральний вестибюль з місцем для поштових скринь та зоною рецепшену	147	1
3.	Приміщення для зберігання колясок, велосипедів тощо	36	2
4.	Приміщення центрального вестибюлю для зберігання колясок, велосипедів тощо	85	1
5.	Приміщення конс'єржа з санітарним вузлом	12	2
6.	Санітарний вузол	5	16
7.	Комора інвентарю	15	2
8.	Комора інвентарю	11	2
9.	Підсобне приміщення	9	6
10.	Кімната для спілкування та загальних зборів	171	3
11.	Коворкінг на 40 місць	252	1
12.	Коворкінг на 30 місць	180	1
13.	Тамбур-шлюз центрального входу	4	2
14.	Тамбур-шлюз	10	4
15.	Тамбур-шлюз для виходу в паркінг та внутрішній двір	7	6
16.	Галерея другого поверху	343	1
17.	Галерея четвертого поверху	266	1
18.	Сходові клітини	25	12
19.	Ліфт	3	12
20.	Хол	45	2
21.	Зала відпочинку	155	1
22.	Паркінг	1297	1

	Всього	4278	81
Житлові квартири			
1.	Квартира студія	53	8
2.	Однокімнатна квартира дуплекс з двома лоджіями	99	6
3.	Однокімнатна квартира дуплекс з однією лоджією	108	3
4.	Двокімнатна квартира дуплекс	138	9
5.	Трьохкімнатна квартира дуплекс	185	7
6.	Трьохкімнатна квартира	162	1
7.	П'ятикімнатна квартира дуплекс	357	1
	Всього	4398	35
Комерційні приміщення			
1.	Книжковий магазин	177	1
2.	Підсобне приміщення	33	1
3.	Тамбур-шлюз	10	2
	Всього	230	4
Приміщення підземного поверху			
1.	Ліфт	3	1
2.	Сходові клітини	25	1
3.	Тамбур-шлюз	8	1
4.	Приміщення з інженерним устаткуванням	17	2
5.	Бомбосховище	200	2
6.	Санітарний вузол	29	2
7.	Кімната охорони	14	1
8.	Комора для інвентарю	9	2
	Всього	560	12
	Загальна площа приміщень	9366	132

9. Склад проектних матеріалів:

- Креслення та масштаби їх розробки:
 - ситуаційний план М 1:2000;
 - генеральний план М 1:500;
 - плани поверхів М 1:200;
 - 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 1:100;
 - план підлоги з розстановкою обладнання М 1:100;
 - план стелі з розстановкою світильників М 1:100;
 - перспектива;
- Презентація дипломного проекту;
 - Відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
 - Пояснювальна записка.

Студент _____ **Савельєв Г. С.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ **Іносова Т. Ю.**
підпис) (прізвище та ініціали)

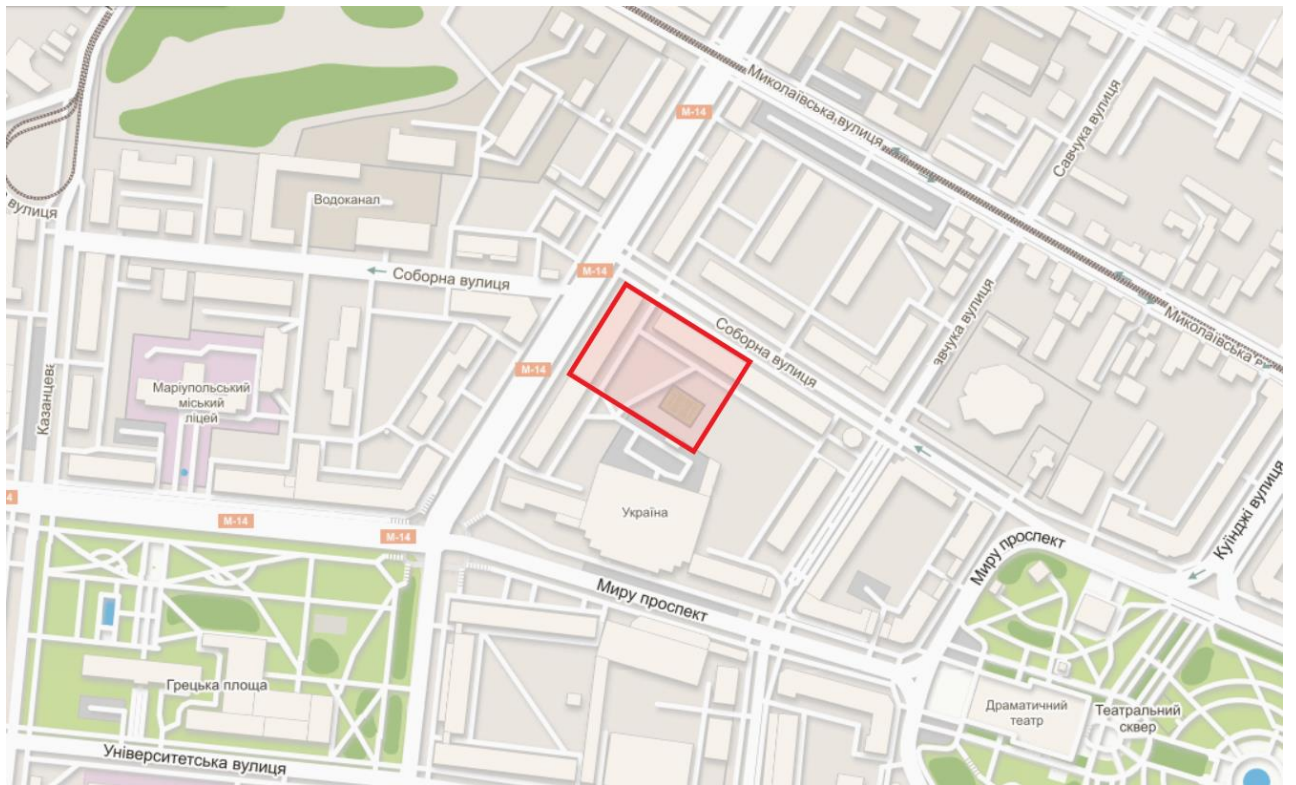


Рис. 1.1. Ситуаційний план

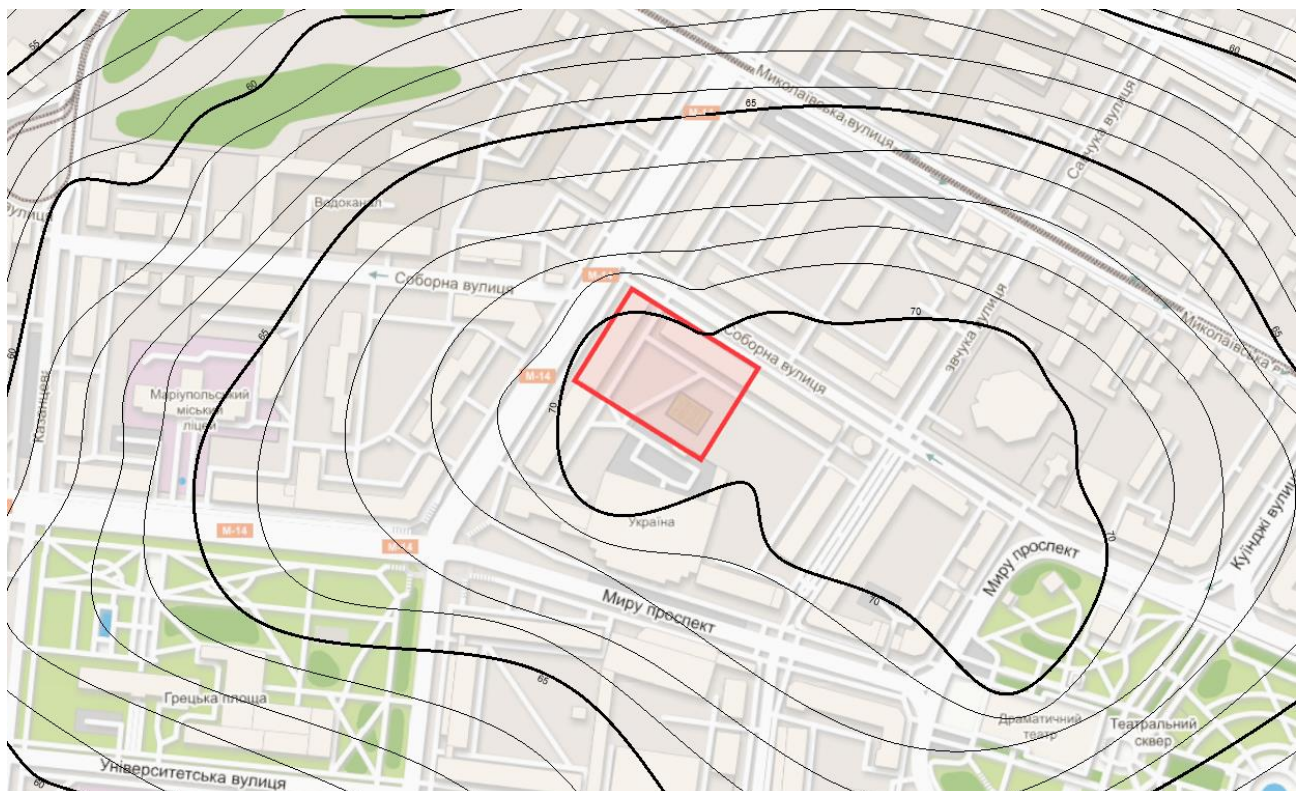


Рис. 1.2. Топографічний план

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

1. Апартаменти «Dockley» (рис. 2.1) [1].



Рис. 2.1. Вигляд будівлі [1]

Основні дані про об'єкт:

Місце розташування: Лондон, Об'єднане Королівство

Архітектори: Studio Woodroffe Para

Площа: 10 678 м²

Будівництво: 2022 р.

Кількість квартир: 111 шт.

Опис об'єкту:

Англо-голландська архітектурна студія Woodroffe Para та Roggi Architecture нещодавно завершила будівництво багатофункціонального житлового комплексу на Докл-роуд у районі Саутворк у Лондоні для забудовника Matching Green. Завдяки виразній формі житловий комплекс на 111

квартир став прикладом європейського погляду на дизайн житла для столиці Великобританії.



Рис. 2.2. Вигляд будівлі з торця [1]

Займаючи колишній промисловий майданчик, оточений житловими масивами та залізничним віадуком, житловий комплекс включає житло приватного та спільного володіння, та навіть соціальне житло. Комплекс з магазинів, ресторанів і кафе разом розташовані на першому поверсі та в прилеглій залізничній арці, яка є частиною історичного залізничного віадуку Саутворка.

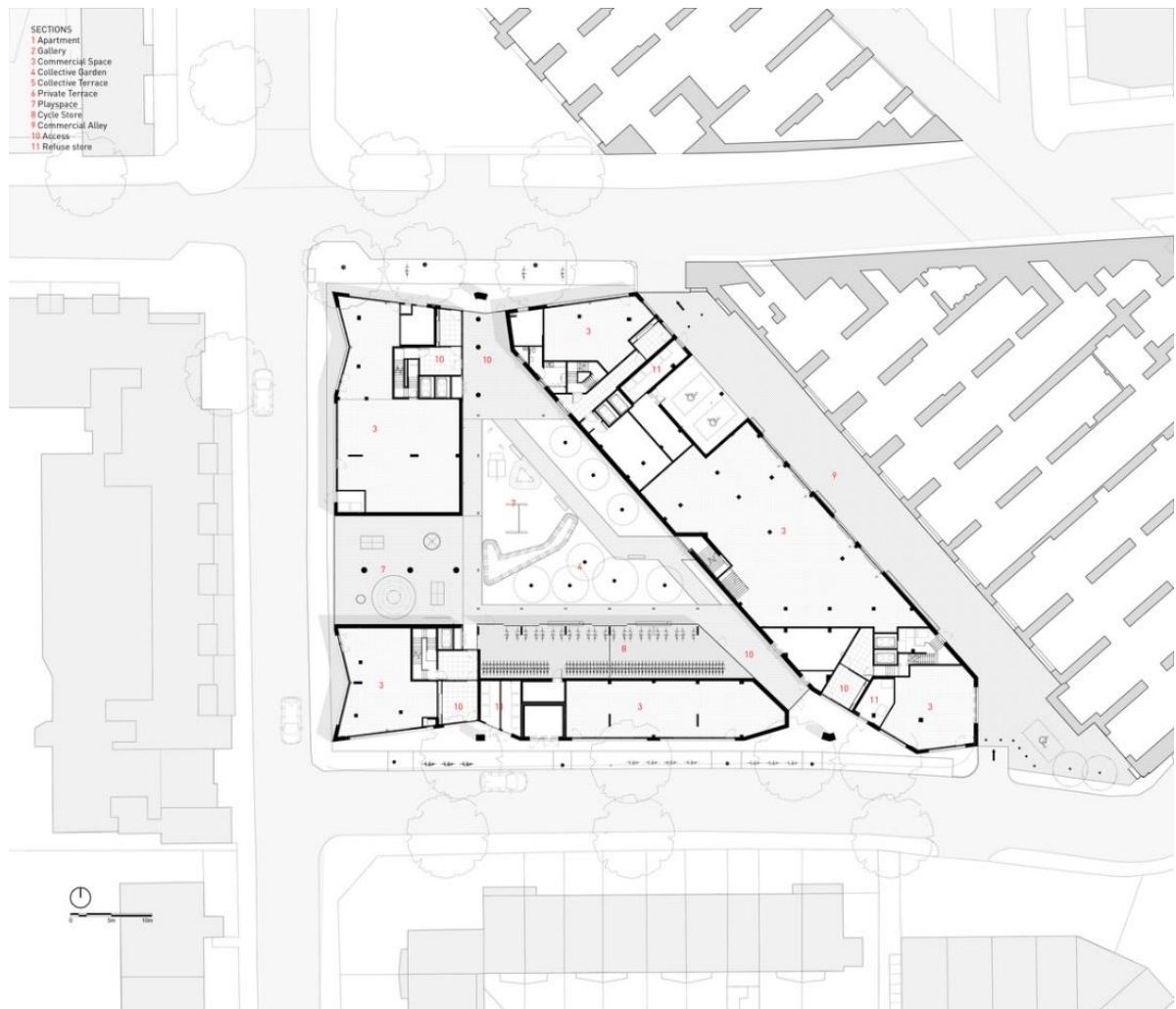


Рис. 2.3. План першого поверху будівлі [1]

На відміну від звичайних квадратних багатопверхових житлових комплексів Великобританії, Апартаменти Dockley своїм виглядом стверджують сильну візуальну присутність в районі. Хвилеподібна геометрія балконів та ступінчаста форма – основні особливості зовнішнього вигляду будівлі. Висота будівлі складає від чотирьох до дев'яти поверхів. В свою чергу висота поверхів залежить від навколишнього середовища. Темна цегла на рівні землі поєднується зі сталевим фасадом на верхніх рівнях, що нагадує про промислову спадщину цього району.



Рис. 2.4. Вигляд балконів будівлі [1]

Житловий комплекс включає в себе комбінацію з 1, 2 та 3-місних апартаментів. Усі мешканці отримають переваги від великих затінених балконів і двосторонніх квартир з природною вентиляцією. Спираючись на ідею європейського колективного житла, де значна увага в дизайні приділяється суспільному простору, нова забудова забезпечує жителів щедрим відкритим простором. Це значною мірою впливає на соціум та викликає відчуття благополуччя для мешканців комплексу. Житлові блоки розташовані навколо спільного двору, який включає спеціальні дитячі ігрові зони. Мешканці потрапляють у свої будинки з широких галерей, які виходять у бік загального

внутрішнього двіру. Також в будівлі є тераси на даху, на четвертому та п'ятому поверхах, що наповнені зеленими насадженнями та лавками.



Рис. 2.5. Вигляд терас будівлі [1]

Отже, цей житловий комплекс виділяється зпоміж інших завдяки своїй виразній ступінчастій формі та хвилеподібним балконам. Цікаво, що автори використали в проекті певні історичні матеріали та елементи, що підкреслюють зв'язок будівлі з багатим минулим регіону. В цьому проекті також враховується функціональний аспект житла: є квартири різного розміру, всі мають двосторонню орієнтацію, що сприяє гарному провітрюванню та інсоляції. Затінені балкони та тераси на даху додають життя житловому комплексу – в теплу пору року літні приміщення будуть наповнюватися зеленню та рухом.

2. Житловий будинок «Klee Urban Habitat» (рис. 2.6) [2].

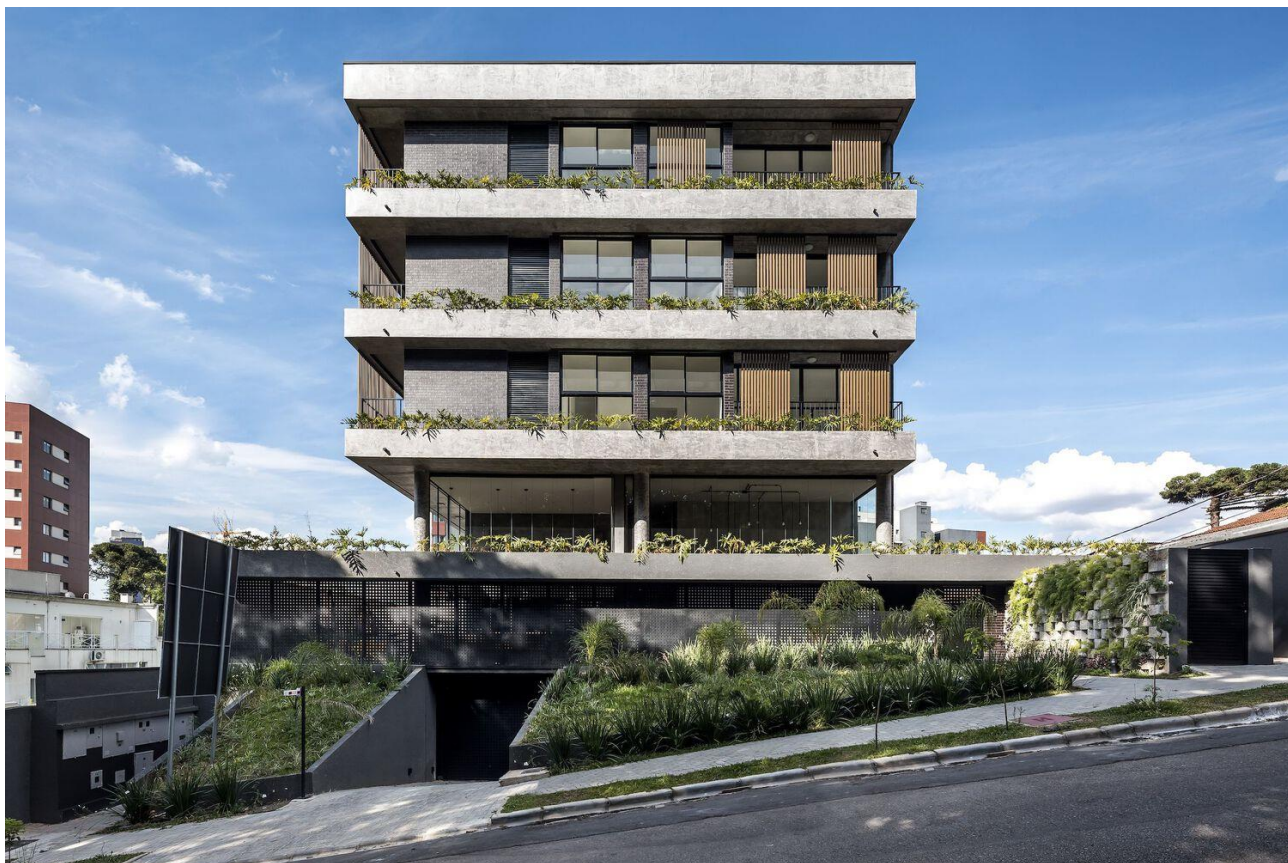


Рис. 2.6. Вигляд будівлі [2]

Основні дані про об'єкт:

Місце розташування: Курітіба, Бразилія

Архітектори: Solo Arquitetos

Площа: 2 300 м²

Будівництво: 2021 р.

Кількість квартир: 23 шт.

Опис об'єкту:

Район Mossunguê в Курітібі є одним із найвидатніших в історії розвитку нерухомості в місті, концентруючи найвищі показники продажів на квадратний метр. Район, комерційно відомий як Ековіль, відзначається головним чином швидкісними автомагістралями, ізольованими будівлями, високими стінами та низьким рівнем життя в громадському просторі.



Рис. 2.7. Вхідна група до будівлі [2]

Вулиця Хосе Кароло історично була сформована як тиха вулиця з маленькими будівлями та більш дружнім міським масштабом. Проте дана ділянка розташована всього в одному кварталі від шумних транспортних шляхів, що є прикладом контрастів району, що все ще розвивається.

Klee Urban Habitat являє собою будівлю невеликого розміру відносно звичайних висоток в місті. Всього чотири поверхи, на яких розміщені 23 квартири різного типу: одно-, дво-, трьохкімнатні. На першому поверсі 1-кімнатні дуплекси-лофти з виходом до приватних садів, створених цікавими бічними відступами. На типових поверхах 2-кімнатні квартири з великими кімнатами та гнучким плануванням. Вздовж головного фасаду 3-кімнатні квартири виходять на існуючий гай перед ділянкою, створюючи приємний

краєвид для мешканців. Нарешті, на верхньому поверсі розташовані двоповерхові апартаменти, з яких відкривається вид на всю околицю.

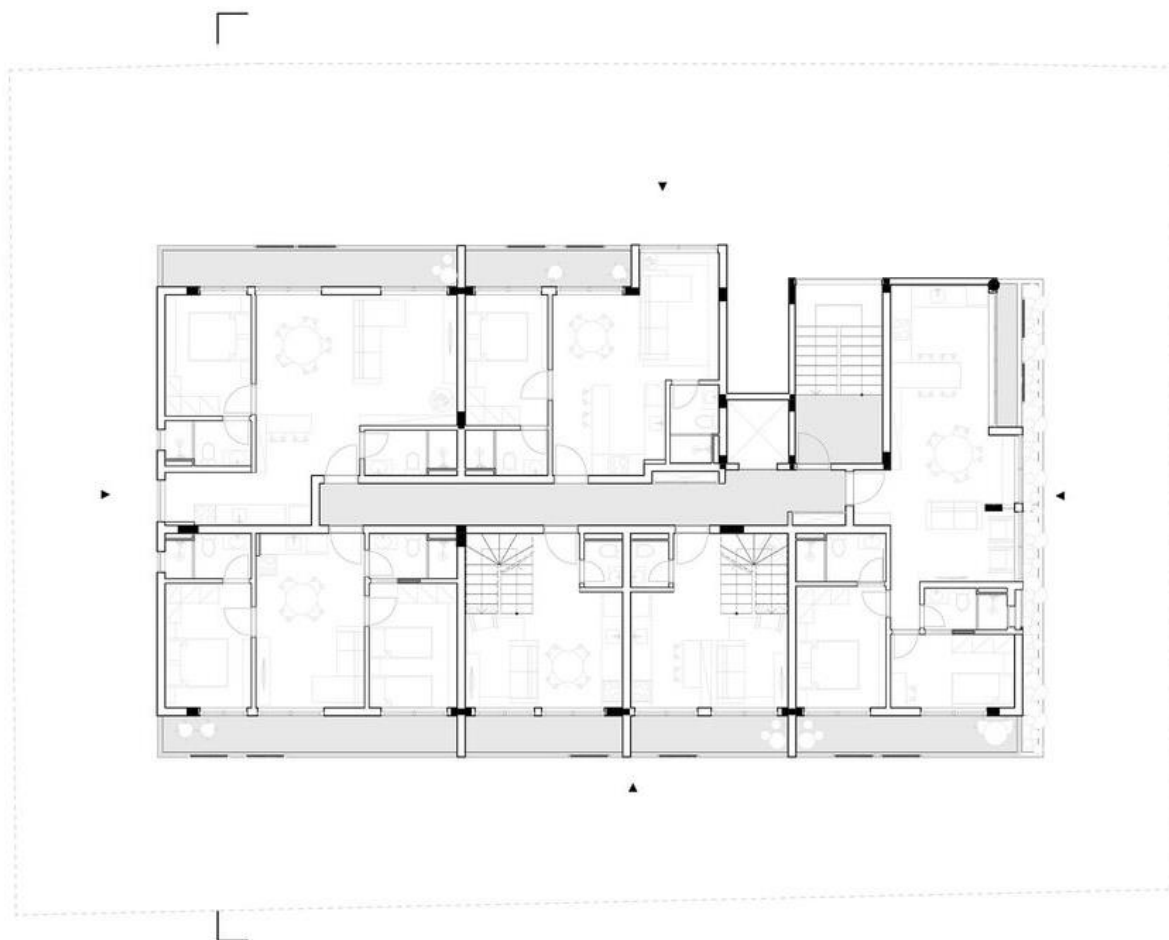


Рис. 2.8. План четвертого поверху будівлі [2]

Таким чином, однією з головних особливостей образу будівлі є розмаїття житлових одиниць: різна кількість віконних прорізів та їх хаотичні позиції в плані безпосередньо впливають на архітектурну композицію. З цієї причини балкони проходять по всій довжині квартир, об'єднуючи об'єм будівлі кільцями з балконів та рухомих жалюзі.

Окрім архітектурних особливостей, автори також проектували будівлю як важливий елемент району, тому зв'язок між будівлею та вулицею мав особливе значення. Суспільна частина будівлі пропонує громадськості відкритий сад, балкони на фасаді поруч із тротуаром та фірмові квіткові ящики, що стали основним візуальним подихом та головною особливістю будівлі. Це саме ті зелені громадські зони, які так потрібні в районі, що відзначається швидкістю, стінами та нескінченною забудовою, ізольованою від міських умов.



Рис. 2.9. Вигляд балконів будівлі [2]

Отже, цей проект в першу чергу вражає своєю візуальною унікальністю. Горизонтальні лінії озелених балконів об'єднують та ніби обрамляють всю будівлю в контрастну масивну композицію. Цікавим рішенням є використання дворівневих квартир – дуплексів з балконом – садом. Це дозволяє додати більше простору та світла в інтер'єр квартир. Також вдалим є розміщення на території житлового будинку саду, відкритого всій громадськості. Це допоможе оживити швидко ростучий район приватних будинків. Створення суспільних просторів для спілкування жителів – доволі важливе завдання будь-якого архітектора, про яке не слід забувати.

3. Житловий комплекс «Botany Road» (рис. 2.10.) [3].



Рис. 2.10. Вигляд будівлі [3]

Основні дані про об'єкт:

Місце розташування: Зетланд, Австралія

Архітектори: Candalepas Associates

Площа: 21 400 м²

Будівництво: 2021 р.

Опис об'єкту:

Botany Road складається з двох багатоквартирних будівель з яскравими інтер'єрами, які грамотно використовують простір і максимізують природне

освітлення. Розташовані дві будівлі паралельно одна одній. Вони відрізняються за масштабом, матеріалами, складом приміщень, орієнтацією та щільністю.

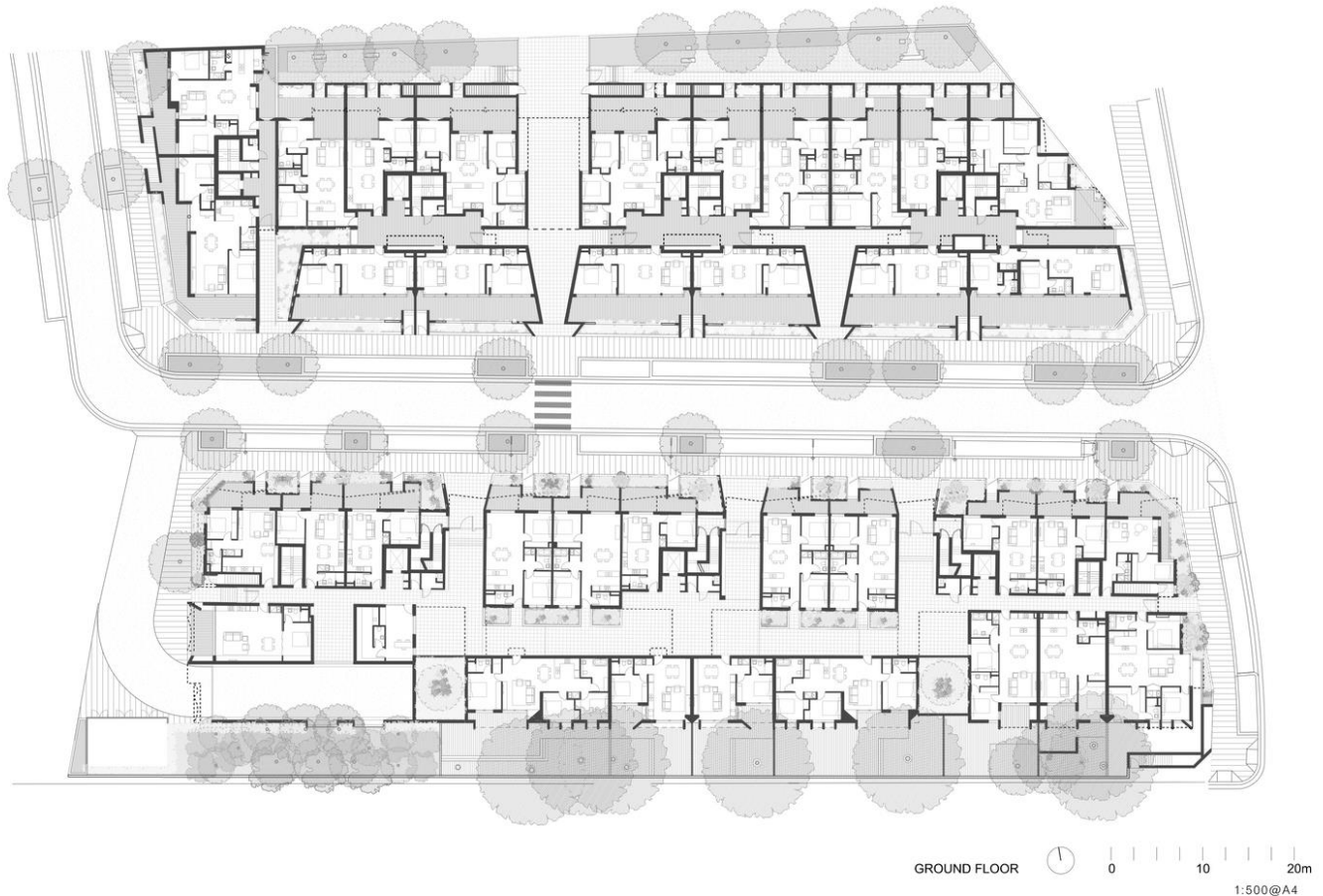


Рис. 2.11. План першого поверпху будівлі [3]

На форму фасаду вплинули критська історична спадщина самого клієнта та архітектурна геометрія критської давнини. Геометричні теми символічно з'єднують обидві будівлі, що підсилює візуальний інтерес комплексу. Тим не менш, елементи обох будівель породжують тему послідовності та повторення (в традиціях рядового житлового будівництва). Регулярність елементів розроблена таким чином, щоб не бути надто гнітючою; скоріш мета полягає в тому, щоб забезпечити різноманітність фасаду для обох сторін вулиці.



Рис. 2.12. Фрагмент фасаду будівлі [3]

Північний цегляний фасад на Сонні Леонард-стріт визначається еркерами, які відкривають діагональні краєвиди вниз по вулиці. Цей витягнутий фасад зі збірних еркерів побудований таким чином, щоб додати особливої конфіденційності спальням, які знаходяться навпроти. Суворе та елегантне цегляне обличчя цього фасаду забезпечує архітектурну унікальність будівлі та додає в композицію будівель стриманого ритму.



Рис. 2.13. Фрагмент фасаду будівлі [3]

Незначна варіація кольору кремової цегляної кладки підсилює тонову гру світла й тіні, що створюється на фасаді. Кутові еркери з суцільної цегляної кладки на верхніх рівнях контрастують із цегляною кладкою нижніх рівнів, що, у свою чергу, створює затінюючі екрани для усамітнення мешканців, які дивляться на вулицю.

Отже, в цьому житловому комплексі основною особливістю є різний контрастний характер двох будинків. Фасад першого будинку більш регулярний, світлий та відкритий, в той час як фасад іншого більш плавний та закритий. Не дивлячись на такий контраст обидва фасади добре поєднуються між собою. Вони

співрозмірні та мають спільну спокійну та світлу кольорову гаму. Важливо, що при цьому характер кожного фасаду обумовлюється не лише творчою фантазією, а ще й функціональною характеристикою приміщень. На більш відкритий та світлий фасад виходять вітальні, а на більш приватний та затишний – спальні кімнати.

Проаналізувавши світові аналоги якісного та сучасного житлового будівництва, можна виділити певні сучасні тенденції проектування житлових будинків та комплексів:

- 1) Приділяється увага виразності силуету будівлі. В зовнішньому вигляді будинків використані елементи, що зв'язують її з містобудівним середовищем, або певною ідеєю.
- 2) Композиція цілісна, врівноважена, використані прийоми метричної та ритмічної композиції, на фасадах присутні і симетричні і асиметричні елементи.
- 3) Популярними є озеленені тераси на даху будівлі, балкони та лоджії великих площ та на всю ширину фасаду.
- 4) Використовуються унікальні планування квартир (наприклад, дворівневі квартири)
- 5) Також передбачаються відкриті громадські простори, для заохочення вуличного життя вздовж будівлі

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка по території забудови

Місто Маріуполь було засноване ще у 1778 році, та стрімко розвивалося впродовж всього ХІХ століття. Ділянка проектування ще в той час входила в межі міста, але була розташована на його периферії. Розмітка осей вулиць та визначення меж кварталів цієї частини міста відбувалася на початку ХІХ століття. У 1826 році було складено перший план Маріуполя, що включав в себе і місце сучасної ділянки проектування (рис 3.1.1)



Рис. 3.1.1 План Маріуполя 1826 року

Рельєф цієї частини міста мав важливу особливість – вона розташовувалася на вершині пологого пагорбу, з якого було видно все місто. Через цю перевагу неподалік від ділянки проектування була побудована маріупольська водонапірна вежа («Стара вежа»). Вежа стала найвищою будівлею міста аж до середини ХХ століття і все ХІХ століття слугувала оглядовим майданчиком для пожежних служб, бо з її вершини було видно все місто та його околиці. Стара вежа збереглася й донині, переживши обидві світові війни та російське вторгнення в Україну, та стала своєрідним символом незламності міста. (рис 3.1.2)



Рис. 3.1.2 Стара вежа

Інша частина даного кварталу була забудована хаотичною змішаною забудовою (одноповерхові житлові будинки, ремісничі будинки, мілка промисловість, купецькі будинки) (рис 3.1.3). У 1960х роках всі будівлі кварталу, окрім Старої вежі, були знесені. На їх місці побудували п'ятиповерхові та дев'ятиповерхові багатоквартирні панельні житлові будинки (рис 3.1.4). В межах кварталу також знайшлося місце і Маріупольському Центральному Універсальному Магазину.

Саме на території ділянки проектування розташувалися два п'ятиповерхові багатоквартирні будинки. Але російське вторгнення 24 лютого 2022 року знову спустошило один з центральних кварталів міста. Будівлі зазнали пошкоджень, що позбавляють їх необхідної конструктивної стійкості (рис 3.1.5), тому вони потребують знесення, а ділянка стане основою для майбутньої відбудови міста.



Рис. 3.1.3 Територія проектування у ХІХ столітті



Рис. 3.1.4 Ділянка проектування у другій половині ХХ століття



Рис. 3.1.5 Ділянка проектування у 2022 році

3.2 Містобудівна ситуація

Територія будівництва кондомініуму знаходиться в самому центрі міста Маріуполя на перехресті проспекту Металургів та вулиці Соборної. Вздовж проспекту Металургів пролягає один з основних автомобільних маршрутів міста, також на цій ділянці вулиці проходить популярний пішохідний маршрут до центру міста, отже вулиці вздовж ділянки проектування часто наповнені пішоходами. Вздовж вулиці Соборної проходить популярний туристичний маршрут по історичним пам'яткам міста. З інших боків ділянки знаходиться житлова багатоквартирна забудова радянських років середньої поверховості та торгівельно-розважальний центр «Україна».

Найближчий заклад дошкільної освіти знаходиться на відстані 115 м від ділянки. Відстань до найближчого закладу середньої освіти – 270 м. До закладу вищої освіти – 340 м. Найближчий медичний заклад знаходиться на відстані 650 м від території забудови. Зупинка громадського транспорту (автобус, тролейбус, маршрутне таксі) розташована на відстані 105 м від ділянки. Трамвайна зупинка знаходиться на відстані 175 м від головного входу в будівлю. Фізкультурно-спортивний центр знаходиться на відстані 500 м від території забудови. Заклади

харчування оточують ділянку з усіх боків, та розміщуються в багатьох сусідніх будинках. (рис 3.2.1)

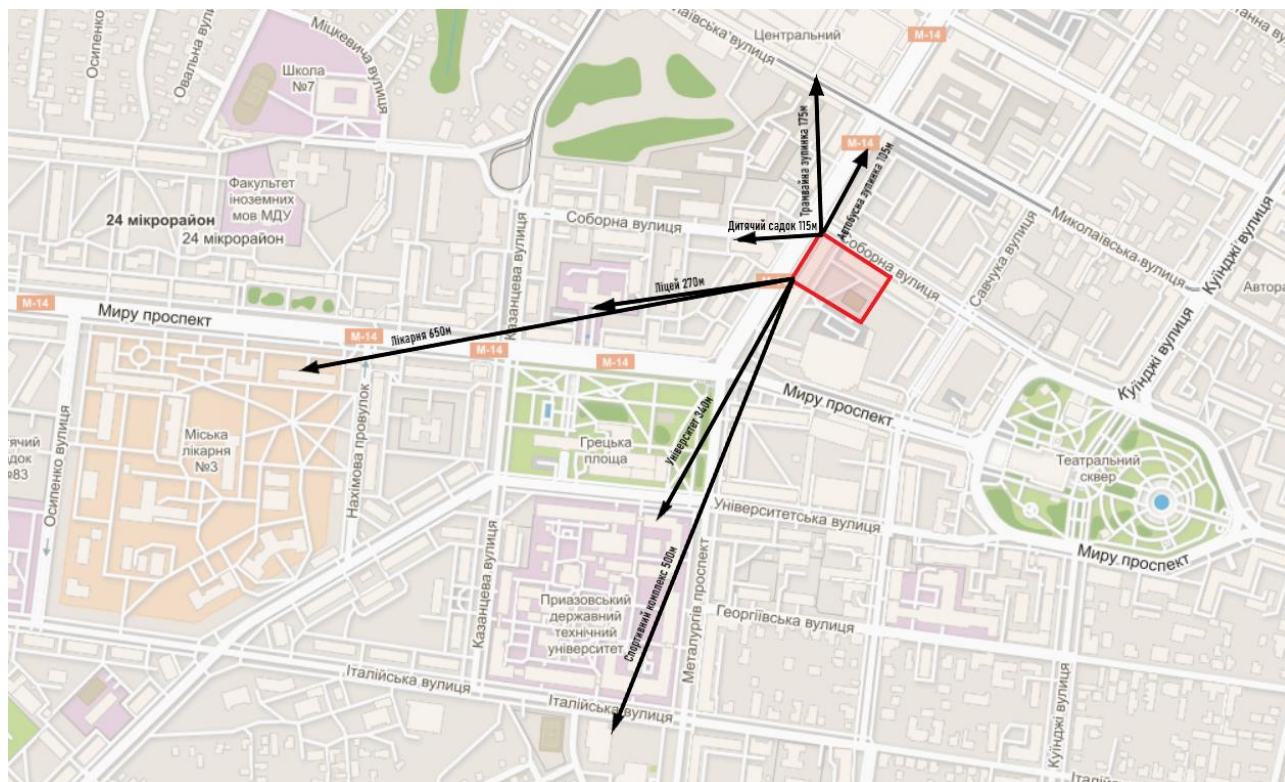


Рис. 3.2.1 Радіуси доступності від ділянки проектування

Конфігурація ділянки : прямокутник (100 м в ширину, 80 м в довжину).

Площа ділянки: 0.8 га.

Відмітки: ділянка проектування знаходиться в межах висот 69.0 - 70.0 м, переважно рівна. (рис 1.2).

Забудова території : на даний момент на території знаходяться зруйновані колишні багатоквартирні житлові будинки.

Цільове призначення ділянки: змішана багатоквартирна житлова забудова та громадська забудова. (рис 3.2.2).

Вітровий режим: 50% північно-східних вітрів, 50% південно-західних вітрів.

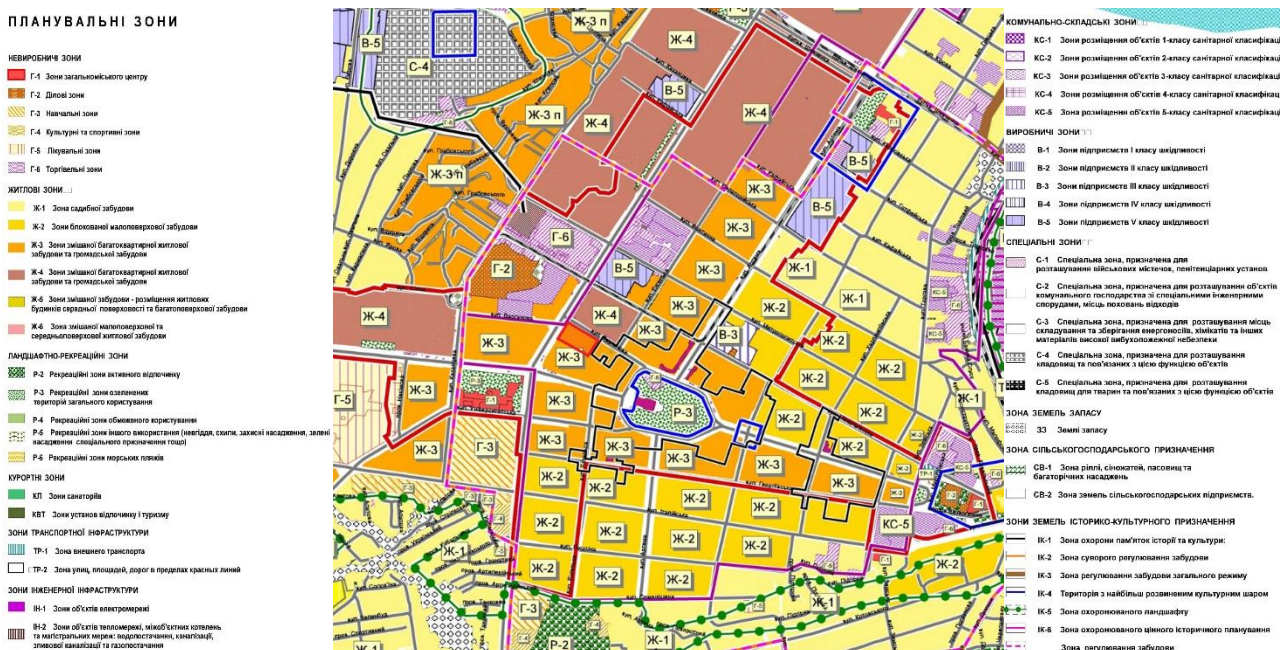


Рис. 3.2.2 Фрагмент генерального плану м. Маріуполя

3.3 Опис генерального плану

3.3.1 Функціональне зонування території

Генеральний план ділянки був спроектований приймаючи до уваги розміщення ділянки у містобудівній тканині міста, положення магістральних та місцевих вулиць, червоні лінії забудови та відстані від них різних елементів генерального плану [7] рельєф ділянки, бажане об'ємно-просторове рішення будівлі.

При проектуванні архітектурного рішення будівлі було прийнято унікальне рішення – розташувати закритий паркінг для жителів кондомініуму на рівні першого поверху у внутрішньому дворі будівлі, а над ним на рівні другого поверху розмістити додаткову зону відпочинку з виходами до галереї будинку.

Для доступу обслуговуючої техніки та пожежних машин до зони відпочинку другого рівня до генерального плану ділянки було додано пандус шириною 3,5 м [5]. Зазвичай він буде використовуватися як пішохідний підйом до зони відпочинку, але він також буде надавати можливість будь-якому транспорту підніматися на другий рівень внутрішнього двору за потреби.

За схемою функціонального зонування територія забудови включає в себе такі зони (рис 3.3.1):

- Проїжджа зона;
- Зона паркінгу (для гостей та працівників книжкового магазину);
- Господарська зона;
- Зона забудови;
- Пішохідна зона;
- Зона рекреації:
 - Зона відпочинку на другому рівні;
 - Зона дитячого майданчику;
 - Зона відпочинку на першому рівні.
- Зона озеленення;
- Зона пандусу.

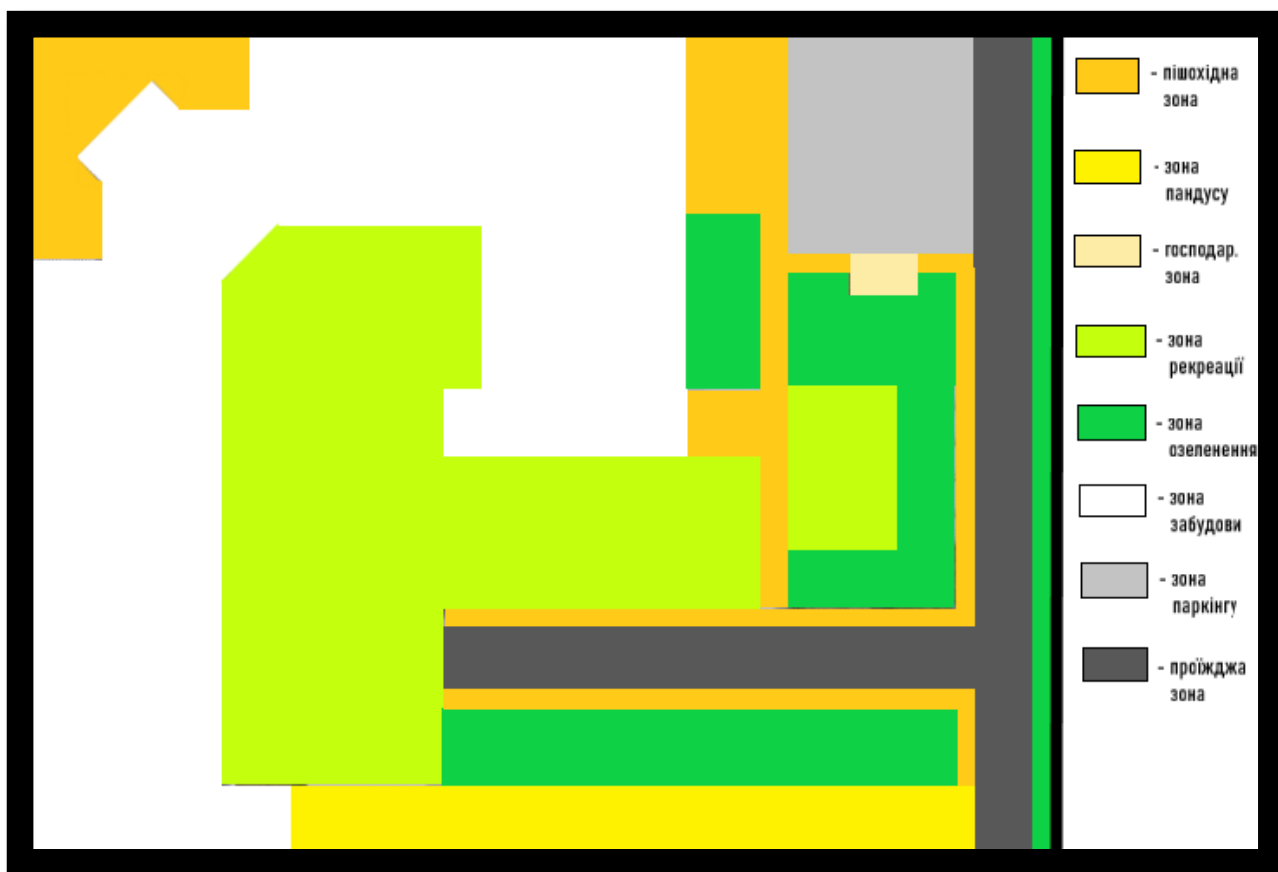


Рис. 3.3.1 Схема функціонального зонування генерального плану

3.3.2 Рух пішоходів і транспорту

Генеральним планом ділянки (рис 3.3.2) передбачено в'їзд та виїзд на територію кондомініуму шириною 3,5 м [5]. Автомобільний проїзд проходить

вздовж південно-східного боку ділянки. З нього виділяються заїзд та виїзд з закритого паркінгу та пандус на другий рівень території кондомініуму. На другому рівні двору передбачено розворотний майданчик (рис 3.3.2.2).

Паркінг для жителів кондомініуму розрахований згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій. Таким чином для 17 однокімнатних квартир та студій та 18 двох- трьох- п'яти-кімнатних квартир передбачено 27 м.м.. Гостьовий паркінг знаходиться на території ділянки та повинен включати в себе 5 м.м., а паркінг для працівників книжкового магазину (площею 177 м²) повинен мати як мінімум 2 м.м. [1].

Для маломобільних груп населення за ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд [12] слід виділити 10% паркувальних місць. Отже, для постійного зберігання автомобілів буде виділено 3 м.м. для осіб з інвалідністю, а для тимчасового зберігання – 1 м.м..

Зі сторони проспекту Металургів та вулиці Соборної знаходяться широкі тротуари із постійним жвавим пішохідним рухом. Також передбачений пішохідний прохід на територію кондомініуму, з нього – доріжки до парадного входу, до книжкового магазину, до дитячого майданчику, до гостьового паркінгу, до закритого паркінгу постійного зберігання автомобілів та пандус на другий рівень території двору.

Плавні пішохідні доріжки також пронизують зони відпочинку на обох рівнях ділянки. З зони відпочинку другого рівня є 3 входи до галереї будинку. Всі пішохідні переходи на території кондомініуму є безбардрними – для зручного пересування маломобільних груп населення (рис 3.3.2.3).

Також було розроблено профіль проспекту Металургів для кращого розуміння масштабності та вірності урахування будівельних норм (рис 3.3.2.4).



Рис. 3.3.2.1 Генеральний план ділянки

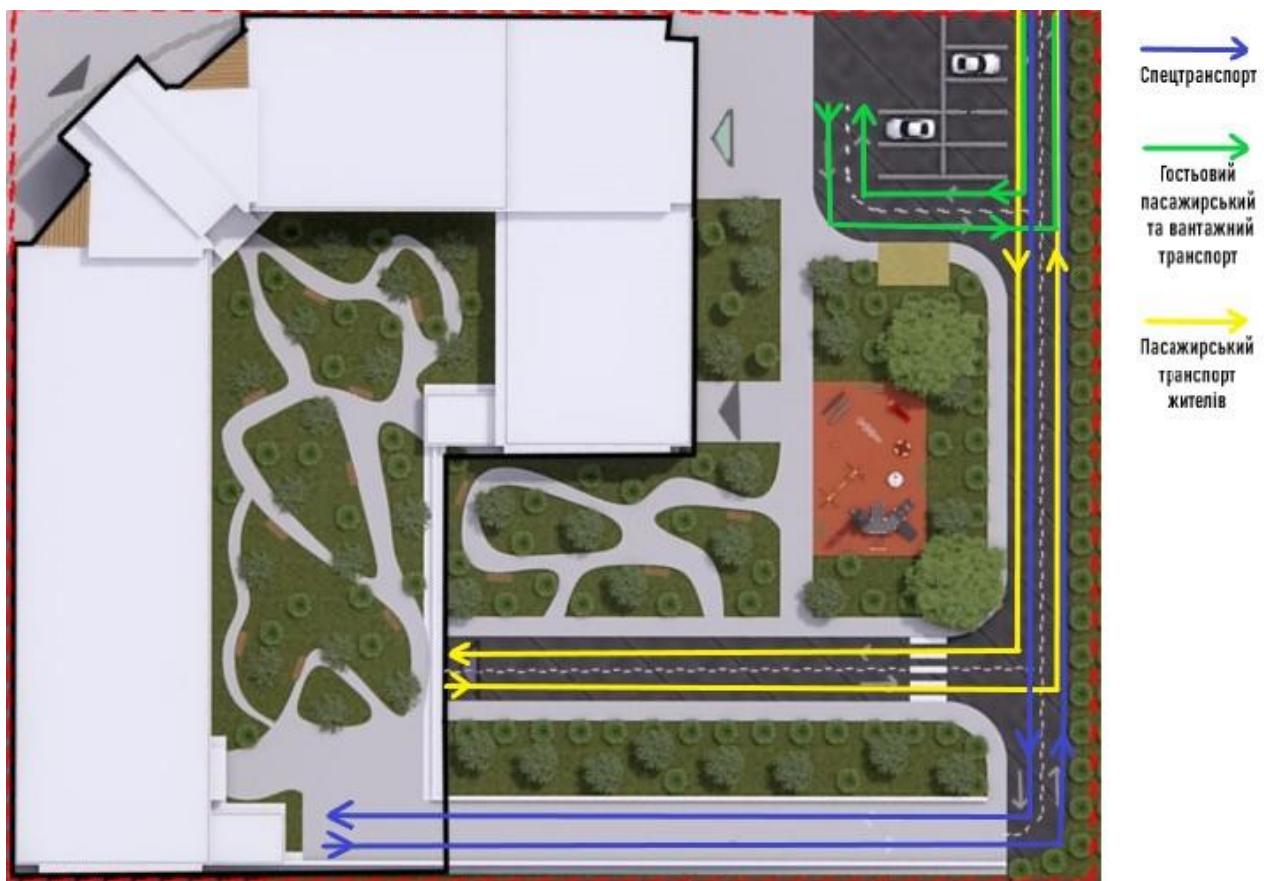


Рис. 3.3.2.2 Транспортна схема

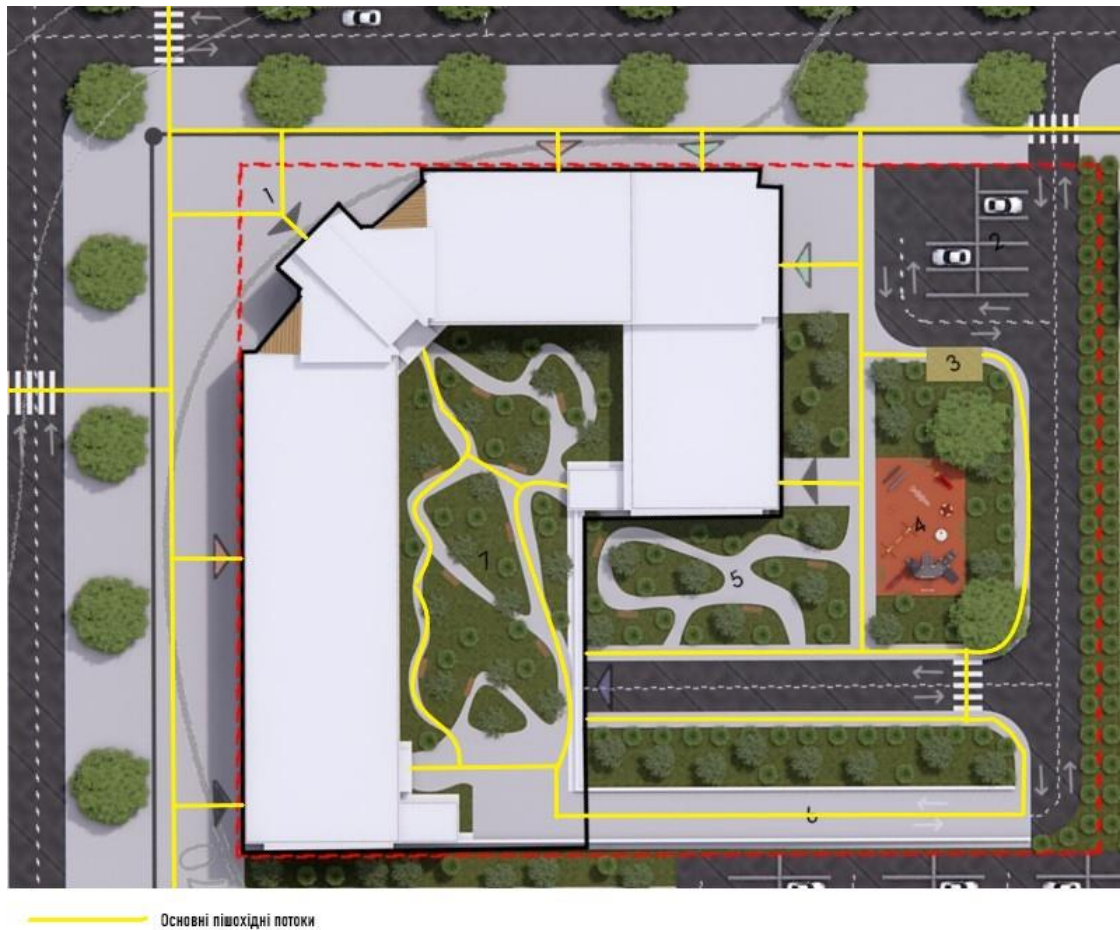


Рис. 3.3.2.3 Пішохідна схема

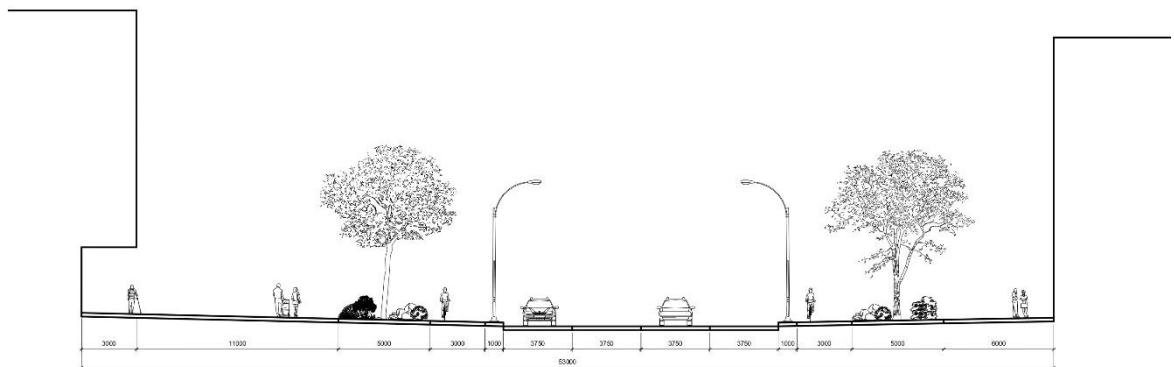


Рис. 3.3.2.4 Профіль проспекту Металургів

3.3.3 Техніко-економічні показники генерального плану

Площа території - 0,8 га (100%)

Площа забудови – 2600 м² (33%)

Площа озеленення – 2400 м² (30%)

Площа заощених ділянок – 3000 м² (37%)

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

Вторгнення Росії на територію України завдало безповоротних руйнувань містам нашої країни. В Маріуполі втрата більшої частини житлового фонду відчувається як найтяжче. Зруйновані або пошкоджені житлові будинки будуть відбудовані з урахуванням нових викликів сучасності. Хоч відбудова цілого міста і може зайняти певний час, але це є хорошою можливістю вдосконалити архітектурний вигляд міста, осучаснити його та зробити більш комфортним для людей.

Відбудова будь-якого міста, звичайно, починається з житла. А будівництво запроєктованого кондомініуму почнеться з бомбосховища, тепер воно є обов'язковим елементом в структурі будь-якої житлової будівлі. Образ незламності в проекті підкреслюється не тільки функціонально, а ще й візуально. Стилiстично будiвля нагадує витвори структуралiзму, що допомагає їй виглядати мiцною та впорядкованою. Також об'єм центрального блоку будiвлi своїм образом нагадує славнозвiсну «Стару вежу» - iсторичну пам'ятку Марiуполя, що вистояла наперекiр вже трьом вiйнам.

В проекті також хотілося підкреслити південний, теплий, курортний дух Маріуполя. Використання світлих та природніх кольорів, плоска покрівля будівлі, галерейна структура кондомініуму та квартири дуплекси – елементи архітектурно-планувального рішення проекту, що допомагають жителям та гостям кондомініуму поринути в атмосферу туристичного міста на узбережжі моря. Так само не слід забувати про доступність будь-якого архітектурного витвору для маломобільних груп населення, особливо в ці важкі часи. Цей аспект проектування був врахований за допомогою засобів ергономічної відповідності та використання новітніх технологій.

4.1 Функціональне зонування

Основними функціональними зонами в будівлі є:

- Житлова зона
- Комерційна зона
- Складська зона/бомбосховище

- Зона відпочинку та спілкування
- Вхідна зона
- Зона коворкінгів

Житлова зона складається з квартир різного розміру та характеру, що підійдуть людям з різним вподобаннями та сімейним складом. Це квартири-студії, однокімнатні дуплекси, двокімнатні дуплекси, трьохкімнатні дуплекси, трьохкімнатна квартира та навіть п'ятикімнатний дуплекс. Квартири розташовані на 2, 3, 4 та 5 поверхах.

Комерційна зона складається з книжкового магазину та його підсобного приміщення. Книжковий магазин розташований на першому поверсі, має входи як з вулиці, так і з території кондомініуму.

Складська зона розташована на підземному поверсі, та включає в себе два бомбосховища, розраховані на максимальну кількість жителів кондомініуму, а також санітарні вузли, приміщення з інженерним устаткуванням та комори інвентарю. У мирний час простори бомбосховищ можуть використовуватися як якості складів чи можуть бути трансформовані в спортивні зали. Але у разі необхідності ці приміщення обладнані всім необхідним для укриття людей.

Зона відпочинку та спілкування складається з кімнат спілкування та загальних зборів на першому поверсі та зал відпочинку на 3, 5 та 6 поверхах. В цих приміщеннях можна проводити час з друзями, загальні зібрання та відпочивати. Зона обладнана м'якими меблями та столами під потреби жителів кондомініуму. Також до цієї зони можна віднести літні тераси на даху будинку.

Вхідна зона будівлі складається з трьох вхідних груп, що розташовані з обох боків та по центру будівлі. Вхідні групи мають виходи до вулиць, на територію кондомініуму та на зону відпочинку другого рівня. Вони зв'язані з усіма вертикальними комунікаціями будівлі, тому слугують основними точками перетину щоденних маршрутів жителів. Вхідні групи складаються з вестибюля, кімнати для консьєржа з санітарним вузлом та приміщення для зберігання велосипедів і колясок.

Зона коворкінгів розташована на першому поверсі будівлі і складається з двох приміщень коворкінгів сумарною місткістю у 70 людей. До коворкінгів можуть мати доступ як жителі будинку, так і будь-які люди, що зацікавлені в комфортному та затишному місці для роботи та навчання. Коворкінги обладнані столами та м'якими меблями.

4.2 Об'ємно-просторова композиція будівлі

В плані будівля має форму літери Г. Набуваючи об'єму, цей силует формує три основні об'єми будівлі: західне крило, центральну частину та східне крило. Об'єм кондомініуму має ознаки симетрії, але все ж є дисиметричним.

Західне крило будівлі – суцільний об'єм паралелепіпеду вздовж проспекту. В ньому увага концентрується на контрастних виступаючих лоджіях. Хоч виступаючі стіни лоджій і демонструють рівну структурну сітку будівлі, але регулярність в ній порушена через різну ширину квартир дуплексів.

Східне ж крило будівлі трохи відрізняється від західного. Воно завернене на територію кондомініуму, створюючи на акцентному куті простір для магазину та квартир з унікальними плануваннями. Також воно має ступінчасту композицію – його висота поступово спадає до краю будівлі, для того щоб не закривати внутрішній двір будівлі від південних променів сонця.

Центральний блок кондомініуму – домінанта об'ємної композиції. Він вищий з всі інші блоки та має фігурне образне завершення і похилий дах. Центральна частина будівлі, знаходячись саме на перехресті важливих вулиць міста змогла стати справжнім містобудівним акцентом, який можна буде споглядати вздовж композиційних осей міста.

У дворі будинку можна помітити вже горизонтальну композицію. Вона зумовлена архітектурно-планувальним рішенням будівлі: на другому та четвертому поверхах знаходяться закриті галереї, що зв'язують всі блоки будівлі та мають входи до квартир дуплексів; а на третьому і п'ятому поверхах галерей немає – там у сторону двору виходять спальні кімнати квартир дуплексів. Це створює контраст приватних та суспільних поверхів, що підкреслюється виступами перекриттів.

Зі сторони двору також можна помітити вертикальні виступаючі об'єми сходових клітин. Вони є невеликими акцентами, перериваючими горизонтальну композицію фасадів.

Фасади північної сторони будівлі сильно відрізняються від фасадів південної сторони характером своїх композицій. Але є ще одна важлива причина такої відмінності. На фасадах північної сторони у квартирах дуплексах було використане суцільне застління зовнішніх стін, а з південної сторони було використано навпаки вікна меншого розміру. Такий прийом виконано, щоб вдало підібрати кількість світла, що потрапляє в кімнату, та створити для людей комфортні умови інсоляції.

4.3 Техніко-економічні показники будівлі:

Площа -1 поверху: 628 м²

Площа паркінгу: 1288 м²

Площа 1 поверху: 1966 м²

Площа 2 поверху: 1798 м²

Площа 3 поверху: 1273 м²

Площа 4 поверху: 1439 м²


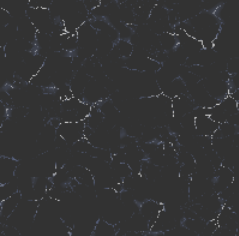
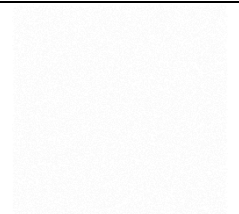


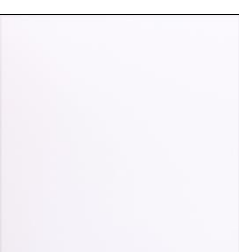
Площа 5 поверху: 861 м²


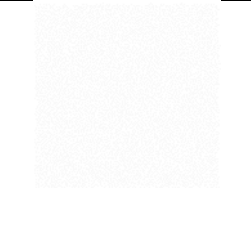


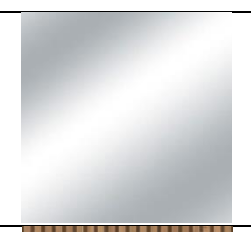


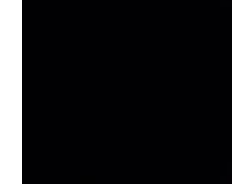
Площа 6 поверху: 178 м²

Загальна площа будівлі: 9 431 м²

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Специфікація матеріалів

№	Назва	Матеріал	Колір	Вид покриття
1	Підлога (зона спілкування, передпокій, хол, спальна кімната, гардероб)	Паркетна дошка дерев'яна		Матове
2	Підлога (зона приготування та споживання їжі, вбиральня, ванна кімната, господарська кімната)	Керамічна плитка під мармур темна		Антиковзьке покриття
3	Вікна	Скло		Глянцеве
4	Стіни (зона приготування їжі, ванна кімната)	Керамічна плитка під мармур темна		Антиковзьке покриття
5	Стіни (передпокій, вбиральня, спальна кімната, хол, господарська кімната)	Стінові панелі дерев'яні		Матове
6	Стіни (спальна кімната, загальна кімната, вбиральня, господарська кімната, гардероб, передпокій)	Декоративна штукатурка біла		Матове

7	Стіни (хол, загальна кімната)	Декоративна штукатурка сіра		Матове
8	Стеля	Фарба біла		Матове
9	Двері	Фарба темна		Матове
10	Прилади освітлення, дверні ручки, віконна рама	Алюміній		Матове
11	Дзеркала	Дзеркало		Глянцеве
12	Декоративні настінні елементи в загальній кімнаті та спальні	Дерев'яні планки		Матове
13	Покриття меблів (м'які меблі, штори)	Тканина сіра		Матове
14	Покриття меблів (столи, стільці)	Фарба чорна		Матове

15	Покриття меблів (кухонні меблі)	Фарба сіра		Матове
16	Покриття меблів (шафи)	Фарба біла		Глянцеве

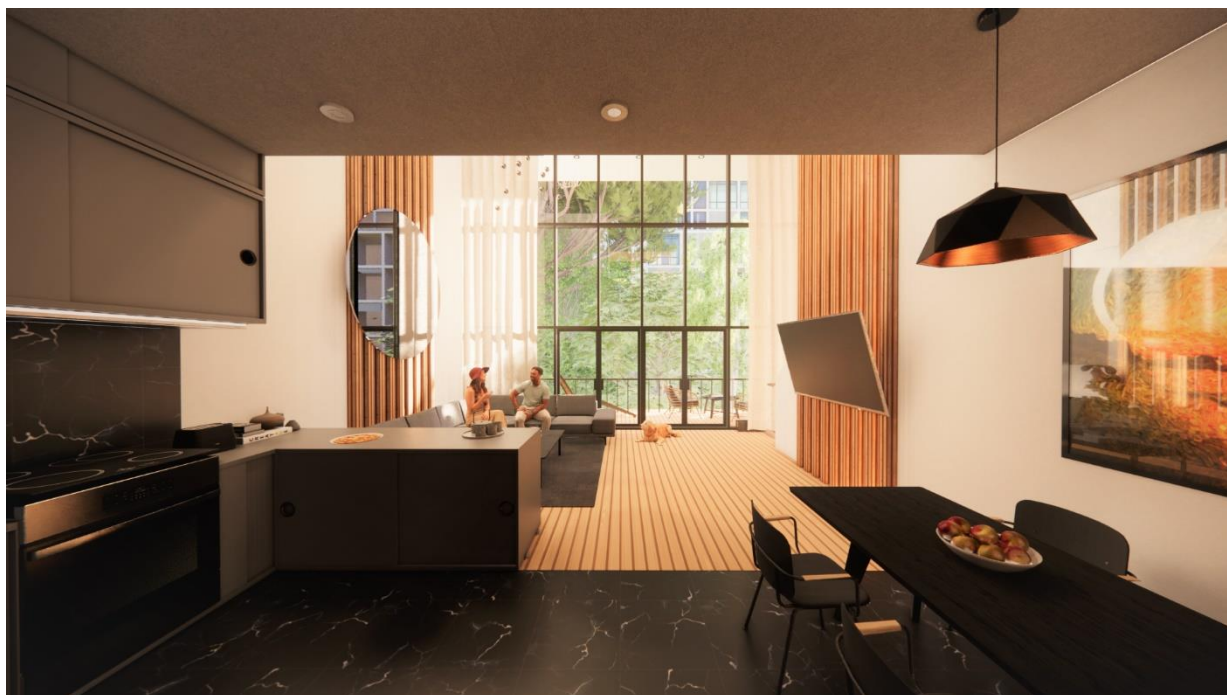


Рис. 5.1 Перспектива інтер'єру

5.1. Аналіз архітектурного середовища

5.1.1 Особливості розгортання функціональних процесів

Запроектована квартира наповнена широким спектром різноманітних функцій. Серцем цієї квартири є загальна кімната, що складається з зони приготування їжі (кухні), зони споживання їжі (обідньої зони) та зони спілкування (вітальні). Тут відбуваються активні процеси соціальної взаємодії між мешканцями квартири та гостями, тому приміщення повинно бути максимально комфортним, світлим, просторим. Зонування приміщення, розстановка меблів та зовнішній вигляд кімнати повинні спонукати людей до комфортного спілкування.

З загальної кімнати є вихід до відкритої лоджії – літнього приміщення для відпочинку та спілкування. В холі на другому поверсі передбачена ще одна зона загальносімейного відпочинку – більш спокійна, особиста та зелена.

Особисті житлові кімнати передбачають зони сну, робочі зони, та зони зберігання особистих речей. Зона сну також може бути використана з ціллю особистого відпочинку, тому напроти ліжка передбачено телевізор. Одна з особистих житлових кімнат – спальня кімната батьків, інша – дитяча спальня кімната.

Також в квартирі є кімнати гігієнічного призначення: вбиральня на першому поверсі поряд із входом та загальною кімнатою, та ванна кімната на другому поверсі поряд із особистим блоком приміщень. Є і приміщення зберігання особистих речей: гардеробна кімната біля входу до квартири та гардеробна кімната із входом зі спальної кімнати батьків.

Не слід забувати і про ще один важливий процес, що відбувається в квартирі. Для прання та зберігання господарського обладнання передбачена окрема господарська кімната.

В запроектованій квартирі також є зони, що виконують комунікаційну функцію. Це не тільки передпокій, а ще й сходи з першого на другий рівень дуплексу. В такому виді простору важливо максимально полегшити

переміщення людей: як ергономічною відповідністю, так і особливими засобами. До сходів цієї квартири встановлено підйомник для маломобільних громадян, що дозволить їм без проблем проживати та ефективно пересуватися у дворівневій квартирі.

5.1.2 Об'ємно-просторові властивості архітектурної форми

Запроектована квартира в плані має форму витягнутого прямокутника. Вздовж витягнутого прямокутного плану по центру прокладено композиційну вісь від входу в квартиру до виходу на лоджію. Ця вісь слугує основним комунікаційним шляхом на першому рівні квартири. Проходячи вздовж цієї осі від передпокою до дворівневої вітальні можна спостерігати, як простір навколо поступово розширюється та наповнюється природнім світлом. Контраст чорної вхідної двері та панорамного застакнення вітальні заохочує рухатися до основної зони спілкування квартири. На другому поверсі простір навпаки поступово звужується від вітальні в сторону особистих житлових приміщень, що викликає відчуття спокою та усамітнення.

Для врівноваження різних за характером просторів квартири додано метричні ряди декоративних дерев'яних рейок. Деякі з них одночасно підкреслюють вертикальність дворівневої вітальні та другорядну композиційну вісь «диван-телевізор», а деякі – візуально відділяють зону прийому їжі від передпокою. За схожою ідеєю метричне огороження візуально відділяє зелену зону відпочинку в холі від вітальні.

План квартири має певні ознаки симетрії, але все ж є дисиметричним, як і план самої будівлі.

5.1.3 Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

Домінантою в інтер'єрі виступає панорамне застакнення загальної кімнати. Воно розташоване на головній композиційній осі квартири та є кінцевою точкою руху вздовж неї від входу до квартири. Також воно є основним джерелом

природнього світла в квартирі та привертає увагу симетричною контрастною чорною віконною рамою.

Акцентними елементами інтер'єру є вертикальні ряди декоративних дерев'яних рейок. Вони підкреслюють вертикальність дворівневої вітальні та посилюють вплив домінанти на глядача контрастуючи зі світлим вікном з обох боків. Також вони виявляють додаткову композиційну вісь від дивану до телевізору, відмічаючи найважливіші точки інтер'єру, до яких частіше за все буде прикований погляд людей.

Ще одним акцентом виступає зелена стіна в холі на другому поверсі, різко контрастуючи кольором, формою і характером з елементами загальної кімнати, виявляючи відмінність холу – більш спокійної та особистої зони відпочинку.

Додатковим акцентом є також яскравий витвір мистецтва у зоні споживання їжі, який виявляє ще одну другорядну композиційну вісь «кухня – обідній стіл».

В спальнях, вбиральні, передпокої, господарській кімнаті стіни або елементи інтер'єру, яким приділяють більше уваги виділені дерев'яними стіновими панелями.

Фонові елементи дизайну підібрані монохромних та природніх кольорів, щоб не відволікати глядача від основних акцентів композиції. Вони задають людям спокійний та комфортний настрій.

5.1.4 Характеристика елементів обладнання

Серед елементів обладнання, що знаходяться у цій квартирі, можна виділити наступні:

Загальна кімната:

- обідній стіл та стільці;
- кухонні шафи;
- полиці;
- холодильник;
- мікрохвильова піч;
- піч з плитою;

- мийка;
- кухонна вентиляція;
- диван;
- телевізор;
- журнальний столик;
- кондиціонер;
- опалювальні прилади;
- підйомник для маломобільних груп населення;
- дзеркало.

Спальні кімнати:

- ліжко;
- тумб;
- робоче місце;
- телевізор;
- кондиціонер;
- опалювальні прилади;
- шафа.

Ванна кімната:

- ванна;
- умивальник;
- туалет;
- дзеркало.

Вбиральня:

- умивальник;
- туалет;
- дзеркало.

Гардеробні:

- шафи.

Хол:

- стіл та стільці.

Передпокій:

- вішалка;
- пуфи для сидіння.

Господарська кімната:

- пральна машина;
- сушильна машина;
- шафи.

Лоджія:

- стіл та стільці.

5.1.5 Характеристика засобів візуальної комунікації

Засоби візуальної комунікації в житловій квартирі не передбачені. Мешканці індивідуально обирають склад і тип засобів візуальної комунікації під власні потреби.

5.1.6 Колористичне та світлотехнічне рішення

Кольорова гама інтер'єру квартири світла, складається із спокійних, монохромних та природніх кольорів. Загальні емоції викликані кольоровою гамою квартири – спокій, комфорт, безпека. Основний колір – білий, що візуально розширює інтер'єр та наповнює його світлом. Акцентні елементи дизайну підкреслюються кольором світлого дерева, що додає природності та сучасності інтер'єру.

Зони приготування їжі, споживання їжі, гігієнічні зони за своїм призначенням виділяються темною керамічною плиткою, що прибирає зайві світло і колір з поля зору людини та допомагає їй зосередитися на смаку їжі чи розслаблюючому ефекті гарячих ванн.

Штучне освітлення квартири має більш теплий колір у спальних зонах та зонах відпочинку, та більш холодний колір в зоні приготування їжі та ванній кімнаті. В спальних кімнатах та загальній кімнаті передбачено декілька сценаріїв освітлення. У спальнях: денне освітлення зі стелі, та більш тепле, м'яке освітлення з настінних світильників біля ліжка. Також передбачені настільні лампи з білим світлом в робочих зонах.

У загальній кімнаті: денне освітлення в зоні приготування їжі, більш м'яке, тепле в зоні споживання їжі та в зоні відпочинку та спілкування. Також є можливість встановлення торшерів. В загальній кімнаті розташування освітлення в зоні споживання їжі та зоні відпочинку розташоване вздовж другорядних композиційних осей над столами та має більш видовжену люстру для створення вертикального акценту.

Також передбачено вуличне освітлення на лоджії.

5.1.7 Способи досягнення ергономічної відповідності

В цій квартирі забезпечена антропометрична, психологічна, гігієнічна, психофізіологічна та соціально-психологічна відповідність середовища.

- Антропометрична та фізіологічна відповідність забезпечується комфортними для будь-якої людини антропометричними характеристиками простору, доступністю всіх кімнат для маломобільних груп населення.
- Гігієнічна відповідність забезпечена використанням екологічно чистих і простих в обслуговуванні матеріалів.
- Психофізіологічна відповідність забезпечена використанням в інтер'єрі природніх відтінків кольорів і гармонійним поєднанням різних сценаріїв освітлення.
- Соціально-психологічна відповідність дотримана завдяки коректному розміщенню зон різного характеру та ступеню взаємодії в квартирі.

Висновки

Інтер'єр всіх приміщень відповідає їх призначенню, створює комфортну зону для всіх життєвих процесів. Вдале використання композиційних прийомів, комфортне колористичне та світлотехнічне рішення, врахування всіх функціональних процесів у квартирі, використання сучасних та вдало підбраного обладнання, матеріалів та досягнення ергономічної відповідності в усіх приміщеннях дає змогу створити простір, в якому дійсно хочеться жити та проводити час.

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

Обрана конструктивна схема – каркасна. Несучими елементами виступають монолітні залізобетонні колонни товщиною 400мм x 400мм, а також самонесучі стіни з залізобетону товщиною 250мм для сходових клітин та ліфтових шахт.

Висотність поверхів (від підлоги до стелі):

-1 поверх - 3 м;

1 поверх- 3 м;

2 поверх - 3 м;

3 поверх - 3 м;

4 поверх – 3 м;

5 поверх – 3 м;

6 поверх – 3 м.

6.1 Фундамент

За позначку 0.000 у проекті прийнято рівень чистої підлоги першого поверху. Ґрунти ділянки проектування переважно чорноземні на лесових породах, тому обрано використання монолітного стрічкового фундаменту. Використовується бетонне вимощення товщиною 50 мм, по шару щебеневої підготовки, товщиною 100 мм.

6.2 Стіни та перегородки

Зовнішні стіни мають 2 варіанти вмісту. Перший складається з внутрішнього опорядження штукатуркою 20 мм, газоблока товщиною 300 мм (складеного на цементно-піщаному розчині М75), шару мінерального утеплювача товщиною 100 мм, гідроізоляції, повітряного прошарку та декоративних екстер'єрних стінових панелей (дерев'яної текстура). (рис 5.1)

Другий варіант складається з внутрішнього опорядження штукатуркою 20 мм, газоблока товщиною 300 мм (складеного на цементно-піщаному розчині М75), шару мінерального утеплювача товщиною 100 мм, гідроізоляції та зовнішнього шару рифленої декоративної штукатурки 20мм.

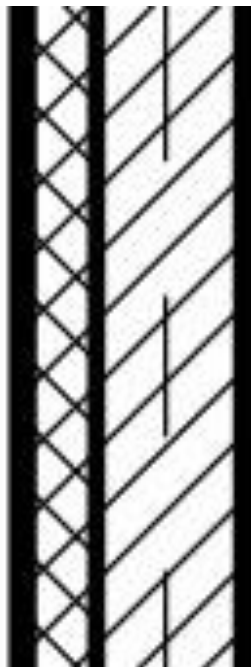


Рис. 5.1 Піріг зовнішньої стіни

Внутрішні не несучі міжквартирні стіни складаються з газоблока товщиною 300 мм з шарами внутрішнього опорядження штукатуркою з обох боків. Внутрішні не несучі перегородки зведені з газоблоку товщиною 150 мм з шарами внутрішнього опорядження штукатуркою з обох боків. (рис 5.2)



Рис. 5.2 Піріг внутрішньої перегородки

6.3 Перекриття

Обрано монолітне залізобетонне перекриття товщиною 220мм із піщано-цементною стяжкою 60мм та підлоговим покриттям 20мм. (рис 5.3)

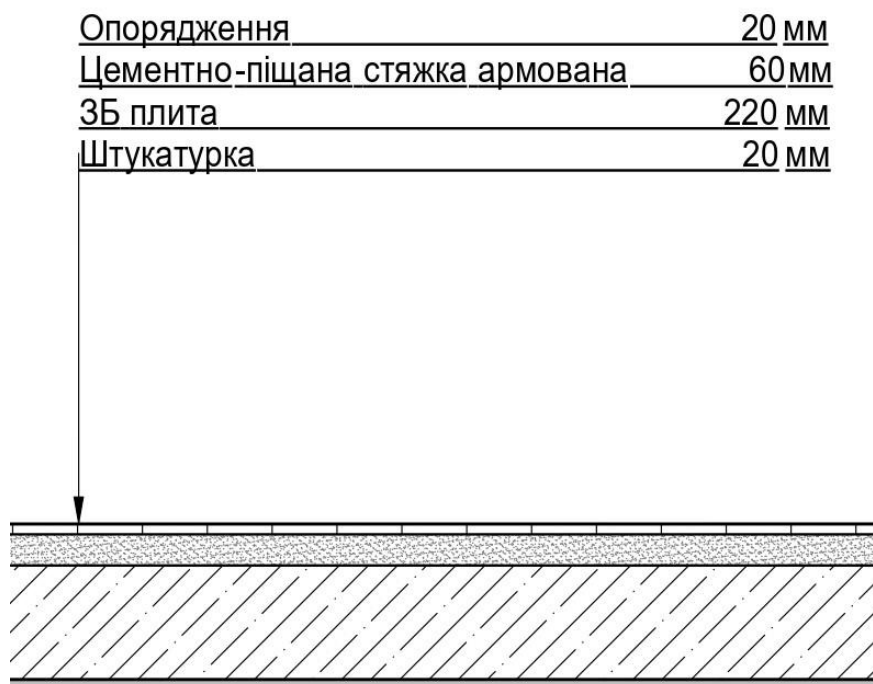


Рис. 5.3 Пиріг перекриття

6.4 Покрівля, дах

Покрівля має такий склад (рис 5.4):

- Монолітне залізобетонне перекриття 220 мм
- Мінераловатне утеплення 100 мм
- Гідроізоляція
- Цементно-піщана стяжка
- Бітумно-полімерний шар
- Терасна дошка (декінг)

Покрівля плоска, але все ж має невеликий ухил до водостічних лотків.

6.5. Підлога

Всі суспільні приміщення кондомініуму (санвузли, сходові клітини, галереї, вестибюлі тощо.) обладнані підлогами з керамогранітної плитки, яка має протиковзку поверхню і покладена на клейові розчини. Підлогове покриття в усіх квартирах – паркет.

6.6. Сходи

Прийнято монолітні залізобетонні сходи.

6.7. Вікна та двері

Вікна використані металопластикові з подвійним склінням таких типів: панорамні вікна , вікна горизонтально-розсувні та вертикальні. Двері прийняті металопластикові з склінням, металопластикові звичайні та металеві (протипожежні). Для виразності вигляду будівлі віконні і дверні рами мають чорний колір.

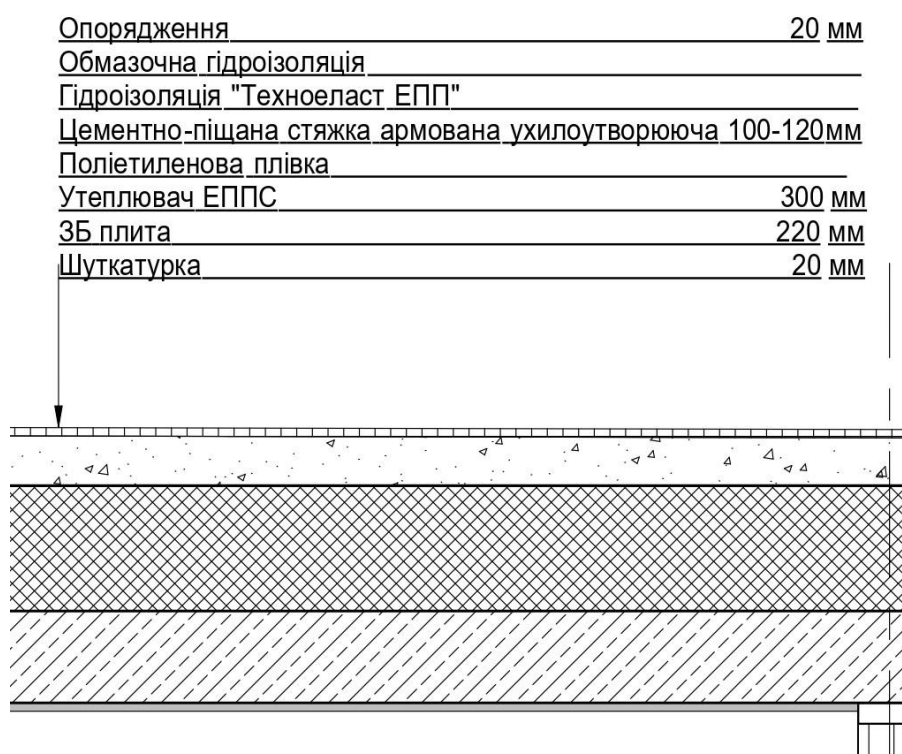


Рис. 5.4 Пиріг покрівлі

6.8. Декоративні елементи

В проекті використані такі декоративні елементи як дерев'яні рейки квадратного перерізу та чорне металеве огороження круглого перерізу.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

7.1 Теплогазопостачання і вентиляція

Кондомініум отримує газ з низькотискового газопроводу, який прокладений вздовж фасаду будівлі. Кухні у комплексі обладнані газовими плитами (рис 7.1), їх кількість залежить від кількості квартир в будівлі та для даного проекту становить 35 штук. Споживання газу фіксується за допомогою лічильника. Зовнішня частина низькотискового газопроводу проходить по фасаду будівлі, проте вона знаходиться в спеціальному захисному футлярі та прихована декоративними елементами.



Рис. 7.1 Зовнішній вигляд газової плити

Теплопостачання в будинку здійснюється за допомогою газового котла, який знаходиться у підвальному приміщенні. Це приміщення має припливну вентиляцію.

Вентиляція в комплексі забезпечується системами природної витяжної вентиляції. Приплив повітря здійснюється шляхом інфільтрації під час провітрювання. Щоб вирішити проблеми з нестачею свіжого повітря, передбачені модулі для механічної припливної вентиляції ПВ1. Модуль

вентиляції розташований у підвальному приміщенні, що дозволяє легко контролювати роботу системи.

7.2 Водопостачання, водовідведення і опалення

Система водопостачання:

Комплекс отримує воду з міської водопровідної мережі через колекторну систему. Для цього була встановлена потужна насосна установка, вона розташована у приміщеннях підвального поверху.

Система водовідведення:

Для збору та відведення побутових та господарських стоків, а також дощової води, встановлена система господарсько-побутового водовідведення. Вона виконується з пластмасових труб. Стоки природнім шляхом протікають у стояки за допомогою спускних поверхневих трубопроводів під нахилом. Для очищення системи від засмічень передбачені регулярні прочистки системи.

Каналізаційний стояк є вертикальною трубою, яка проходить через всі поверхи будівлі і призначена для відведення рідини зі спускних каналізаційних ліній в нижню частину будівлі. Верхня частина стояку виходить вище даху будівлі на висоту 0,3 м, що забезпечує вентиляцію та захищає гідрозатвори від втрати води у вище розташованих сифонах під час зливу.

У підвалах будівлі встановлюються збірні горизонтальні трубопроводи, які з'єднують стояки та випуск. Випускова труба відводить стічні рідини будівлі в зовнішню каналізаційну мережу.

Система опалення:

У будинку встановлена автономна система опалення, яка працює за принципом нагріву води через котел, що розташований на підвальному поверсі. Нагріта вода поступає до спеціальних приладів, що є в кожній квартирі - радіаторів. В проекті було використано сучасні низькі радіатори, що не закривають собою простір панорамного вікна.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

8.1 Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії

В проєкті передбачено систему збору дощової води на даху будівлі. Ця система під'єднана до дощової каналізації. Резервуари для зберігання дощової води знаходяться на підземному поверсі. Зібрана дощова вода може бути використана у технічних цілях: полив території, прибирання тощо.

8.2 Шляхи руху пожежної машини

До всіх зон території кондомініуму на генплані ділянки передбачено проїзд для пожежної машини. Проїзд шириною 3,5 м проходить вздовж ділянки на оптимальній відстані від фасаду, продовжується до паркінгу та навіть по пандусу на другий рівень території. На другому рівні двору та біля виїзду з ділянки запроектовані розворотні майданчики для пожежної машини. Мощення проїжджої частини та пішохідних доріжок підібрані з урахуванням навантажень від пожежної машини. (рис 8.1)



Рис. 8.1 Схема проїзду пожежної машини

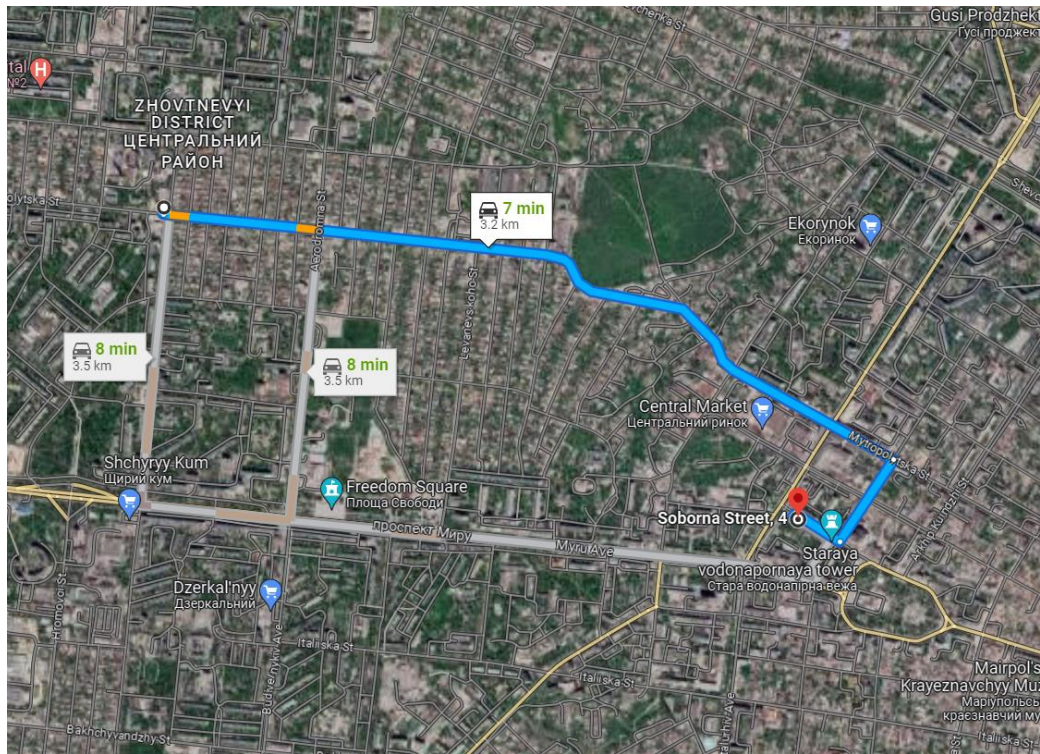


Рис. 8.2 Схема руху пожежної машини до ділянки

Пожежна частина знаходиться за адресою: вулиця Митрополитська, 175. Відстань від об'єкта проектування до пожежної частини становить 3,2 км, що дорівнює 7 хвилинам дороги. (рис 8.2)[5].

8.3 Евакуація з усіх приміщень будівлі

У випадку пожежі, передбачено рух людей в напрямку евакуаційних маршрутів. Основними шляхами евакуації є сходи і коридори. Всього в будівлі є 3 сходових марші (СК1), які з'єднують усі поверхи. Виходи для евакуації відображені візуально за допомогою зелених табличок з написом "Вихід".

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Апартаменти «Dockley» – режим доступу до ресурсу: https://www.archdaily.com/994044/dockley-apartments-studio-woodroffe-papa?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 02.03.2023)
2. Житловий будинок «Klee Urban Habitat» - режим доступу до ресурсу: https://www.archdaily.com/980455/klee-urban-habitat-building-solo-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 02.03.2023)
3. Житловий комплекс «Botany Road» - режим доступу до ресурсу: https://www.archdaily.com/985398/botany-road-residential-complex-candalepas-associates?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 02.03.2023)
4. Роза вітрів Маріуполя - режим доступу до ресурсу: <https://www.0629.com.ua/news/1227168/v-mariupole-izmenilas-roza-vetrov>
5. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій
6. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів
7. ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки.
8. ДБН В.2.2-4:2018 Заклади дошкільної освіти.
9. ДБН В.2.3-15:2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів
10. ДБН В.2.2-17:2006 Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення
11. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва
12. ДБН В.2:2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд
13. Основи дизайну архітектурного середовища: завдання та методичні О-75 вказівки до практичних занять / уклад.: Н.М. Шебек, Ю.С. Рябець – К.: КНУБА, 2020. – 16 с.

14. Основи дизайну архітектурного середовища: Підручник / Тімохін В. О., Шебек Н.М., Малік Т.В. та ін. – К.: КНУБА, 2010. – 400 с.
15. Маріуполь Google Maps - режим доступу до ресурсу:
<https://www.google.com/maps/place/Mariupol,+Donetsk+Oblast,+87500/@47.1224768,37.4171553,39172m/data=!3m2!1e3!4b1!4m6!3m5!1s0x40e6e6a7bee7582b:0xa5d118300a75b5ce!8m2!3d47.097133!4d37.543367!16zL20vMDRmcHZz?entry=ttu>

Містобудівне рішення



Ситуаційний план М 1:2000



Генеральний план М 1:500



Плани поверхів

Будівництво до приміщення загального користування другого поверху:
 1 Кор.
 2 Складово-кабінна
 4 Е.А.Б.Н.

Будівництво до житлових приміщень другого поверху:
 -Коридорні ступіні:
 8-1 Залозна кімната
 8-4 Ванна кімната
 10-11 Кухня
 10-12 Спальня
 -Спальня кімната квартири дитячої ділянки:
 14-18 Кор.
 19-23 Залозна кімната
 22-26 Гардероб
 29-33 Спальня
 34 Тераса
 -Двокімнатні квартири дитячої ділянки:
 35-39 Кор.
 40-44 Залозна кімната
 45-47 Гардероб
 50-54 Спальня кімната
 55-59 Спальня кімната дитячої ділянки
 -Трикімнатні квартири дитячої ділянки:
 60-63 Тераса
 64-67 Залозна кімната
 68-71 Гардероб
 72-74 Спальня кімната
 75-83 Спальня кімната дитячої ділянки
 -Трикімнатні квартири дитячої ділянки:
 84 Кор.
 85-86 Гардероб
 87-88 Залозна кімната
 89 Коридор
 90 Господарська кімната
 91 Пасажне приміщення
 92 Спальня
 93 Спальня кімната
 94 Кабінет

План третього поверху М 1:200

Будівництво до приміщення загального користування другого поверху:
 1 Коридор
 2 Складово-кабінна
 7 А.Б.Н.
 8-10 Тамбури
 11 Лоджия

Будівництво до житлових приміщень другого поверху:
 -Коридорні ступіні:
 12-13 Залозна кімната
 14-15 Залозна кімната
 16-17 Кухня
 18-19 Спальня
 -Спальня кімната квартири дитячої ділянки:
 20-24 Тераса
 25-29 Залозна кімната
 30-34 Гардероб
 35-39 Залозна кімната
 40-44 Спальня
 45-47 Гардероб
 -Двокімнатні квартири дитячої ділянки:
 50-54 Господарська кімната
 55-59 Гардероб
 60-63 Тераса
 64-67 Залозна кімната
 68-71 Спальня кімната
 72-74 Залозна кімната
 75-79 Спальня
 80-84 Коридор
 -Трикімнатні квартири дитячої ділянки:
 85-88 Тераса
 89-92 Господарська кімната
 93-94 Тамбури
 95-100 Кухня
 101-104 Вітальня
 105-108 Залозна кімната
 109-112 Спальня
 -Трикімнатні квартири дитячої ділянки:
 121 Пасажне приміщення
 122-124 Гардероб
 125 Коридор
 126 Спальня кімната
 127 Ванна кімната
 128 Спальня кімната дитячої ділянки
 129 Спальня кімната
 130 Залозна кімната
 131-132 Лоджия

План другого поверху М 1:200

Будівництво до приміщення другого поверху:
 1-3 Вестибюль
 4-5 Кухня
 7-8 Приміщення для консьєржа
 9-10 Гардероб
 9-24 Спальня кімната
 9-25 Ванна кімната квартири дитячої ділянки
 9-26 Пасажне приміщення і зовнішня лоджия
 9-27 Ванна кімната квартири дитячої ділянки
 9-28 Кухня
 9-29 Кухня
 9-30 Складово-кабінна
 9-31 Тамбури
 9-32 Тамбури
 9-33 Складово-кабінна
 9-34 Тамбури
 9-35 Тамбури
 9-36 Тамбури
 9-37 Пасажне приміщення консьєржа і лоджия

План першого поверху М 1:200

Будівництво до приміщення цокольного поверху:
 1 Кухня і ванна кімната
 2 Складово-кабінна
 3 А.Б.Н.
 4-5 Лоджия
 6-7 Тераса

Будівництво до приміщення загального користування цокольного поверху:
 1 Кор.
 2 Складово-кабінна
 3 А.Б.Н.

Будівництво до житлових приміщень цокольного поверху:
 -Коридорні ступіні:
 4-5 Залозна кімната
 6-7 Залозна кімната
 8-9 Лоджия
 10-11 Ванна кімната
 -Спальня кімната квартири дитячої ділянки:
 12-15 Кор.
 16-19 Залозна кімната
 20-23 Гардероб
 24-27 Спальня
 28 Тераса
 -Двокімнатні квартири дитячої ділянки:
 29-33 Кор.
 33-34 Ванна кімната
 35-36 Гардероб
 37-40 Господарська кімната
 41-44 Спальня кімната
 45-48 Спальня кімната дитячої ділянки
 -Трикімнатні квартири дитячої ділянки:
 49-51 Коридор
 52-54 Залозна кімната
 55-57 Гардероб
 58-63 Спальня кімната дитячої ділянки

План шостого поверху М 1:200

Будівництво до приміщення загального користування четвертого поверху:
 1 Коридор
 2 Складово-кабінна
 4-5 Тамбури
 6-7 Тераса

Будівництво до житлових приміщень четвертого поверху:
 -Коридорні ступіні:
 8-11 Пасажне приміщення
 12-15 Вітальня
 16-19 Вітальня
 20-23 Залозна кімната
 24-27 Спальня
 28-31 Кухня
 -Двокімнатні квартири дитячої ділянки:
 32-35 Тераса
 36-39 Господарська кімната
 40-43 Гардероб
 44-47 Вітальня
 48-51 Залозна кімната
 52-55 Спальня
 56-59 Кухня
 -Трикімнатні квартири дитячої ділянки:
 60-63 Тераса
 64-67 Господарська кімната
 68-71 Коридор
 72-74 Вітальня
 75-77 Залозна кімната
 78-80 Спальня
 81-84 Кухня
 -Коридорні ступіні:
 85-88 Залозна кімната
 89-90 Ванна кімната
 91-92 Спальня
 93-94 Лоджия
 -Приміщення консьєржа:
 95 Пасажне приміщення
 96 Коридор
 97 Гардероб
 98 Коридор
 99 Ванна кімната
 100 Господарська кімната
 101-103 Гардероб
 104-106 Спальня кімната
 107 Спальня кімната дитячої ділянки
 108 Залозна кімната
 109-112 Лоджия

План п'ятого поверху М 1:200

Будівництво до приміщення цокольного поверху:
 1 Кор.
 2 Складово-кабінна
 3 Тамбури
 4 Кухня і ванна кімната
 5-6 Тамбури
 7-8 Приміщення консьєржа
 9-10 Складово-кабінна
 11-12 Кухня

План четвертого поверху М 1:200

План підземного поверху М 1:200

Фасадні і конструктивні рішення



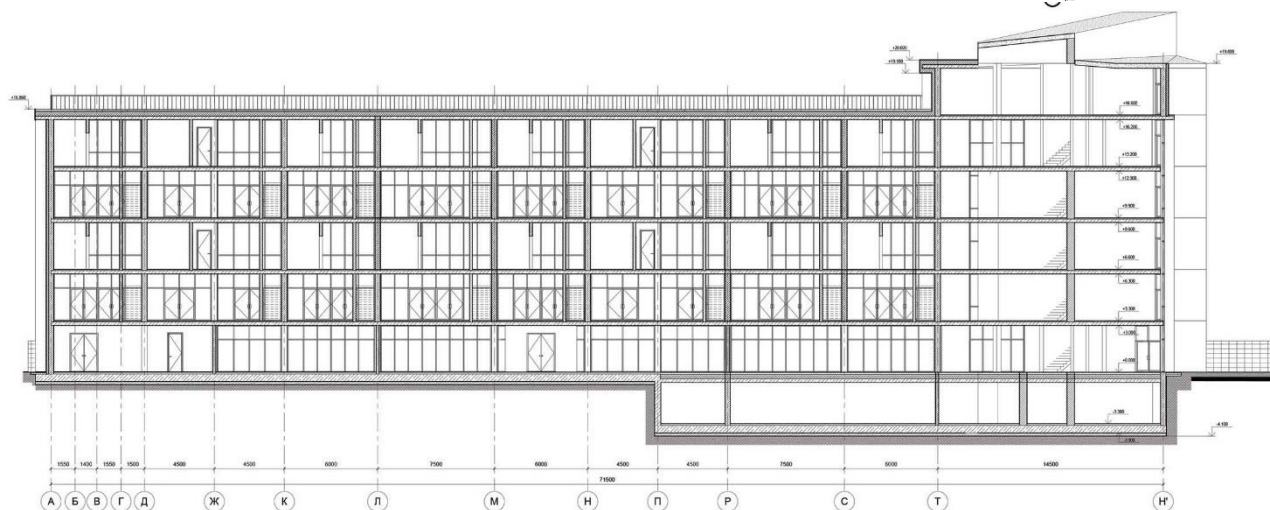
Фасад в осях 11-1' М 1:200

Фасад в осях 6''-1'' М 1:200

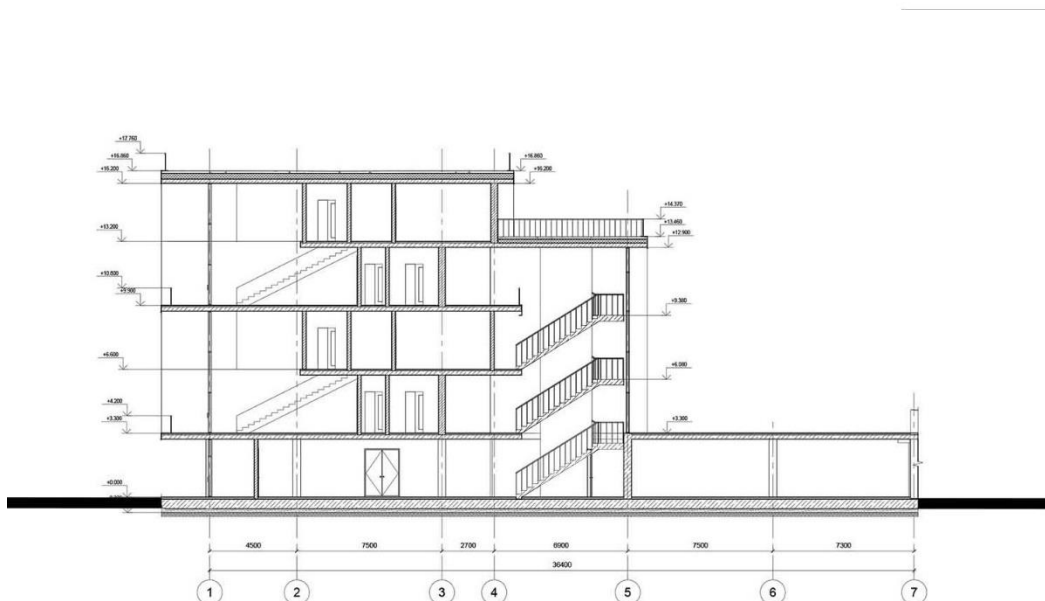


Фасад в осях П'-А М 1:200

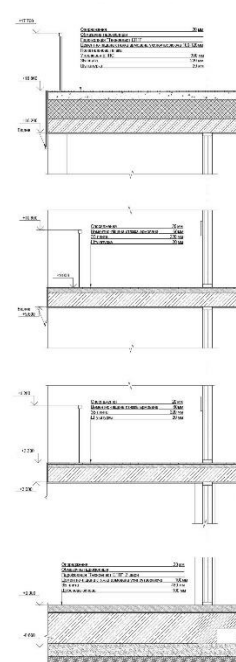
Фасад в осях 1''-6'' М 1:200



Розріз 2-2 М 1:200



Розріз 1-1 М 1:200

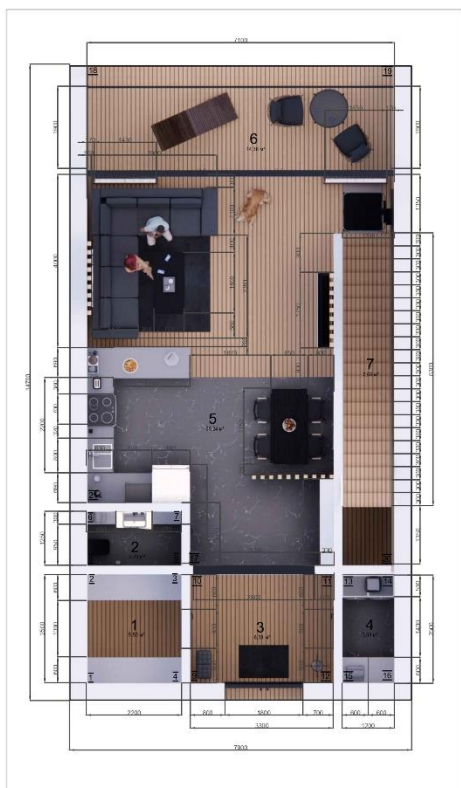


Розріз по зовнішній стіні М 1:25

Візуалізація об'єкту



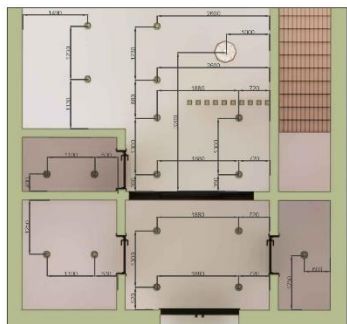
Інтер'єрне рішення



ПЛАН ПЕРШОГО ПОВЕРХУ КВАРТИРИ М 1:50

ЕКСПЛІКАЦІЇ

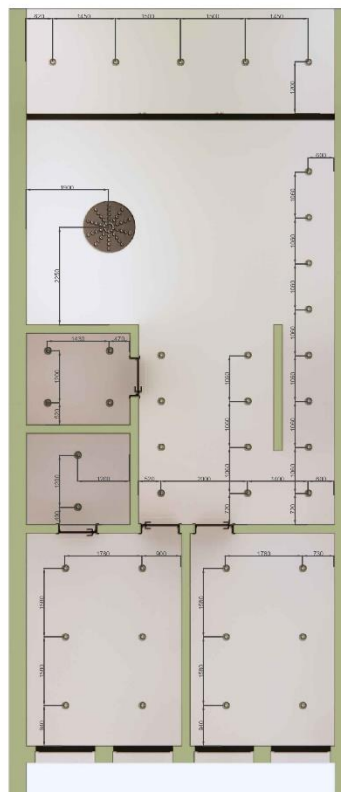
1. ГАРДЕРОБ
2. ВБИРАЛЬНЯ
3. ПЕРЕДПОКІЙ
4. ГОСПОДАРСЬКА КІМНАТА
5. ЗАГАЛЬНА КІМНАТА
6. ЛОДЖІЯ
7. СХОДОВИЙ ПРОСТІР
8. ХОЛ
9. ВАННА КІМНАТА
10. ГАРДЕРОБ
11. СПАЛЬНА КІМНАТА
12. ДИТЯЧА СПАЛЬНА КІМНАТА



ПЛАН СТЕЛІ ПЕРШОГО ПОВЕРХУ КВАРТИРИ М 1:50



ПЛАН ДРУГОГО ПОВЕРХУ КВАРТИРИ М 1:50

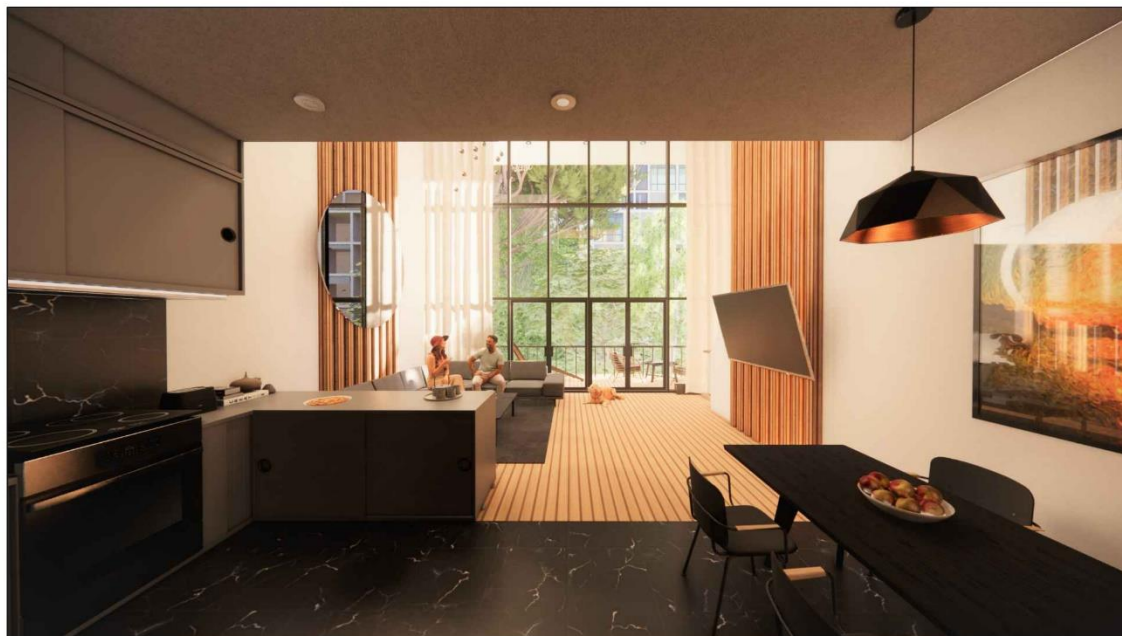


ПЛАН СТЕЛІ ДРУГОГО ПОВЕРХУ КВАРТИРИ М 1:50

Інтер'єрне рішення



Інтер'єрне рішення



ПЕРСПЕКТИВА ІНТЕР'ЄРУ



ПЕРСПЕКТИВА ІНТЕР'ЄРУ

Довідка перевірки на плагіат

Wed Jun 14 10:41:09 EEST 2023, Покотило 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%

ID: 116218 Названіе: Кондомініум у м. Маріуполі Донецької області Додано в БД: 2023-06-14 Автор: Савельєв Гліб Станіславович Рукводітелі: Іносова Т. Ю. Консультанти: Опоненти:	Документ		Суммарное совпадение по Базе Данных	
	Символы	Лексемы	Символы	Лексемы
	38240	573	5070 (13%)	68 (12%)

Источник плагиата

ID	Описание	Наличие плагиата в документе	
		Символы	Лексемы