

Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

(повне найменування факультету)

Кафедра архітектури та дизайну

(повна найменування кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «МАГІСТР»

ДИЗАЙН МАЛОГАБАРИТНОЇ КВАРТИРИ:
ЕСТЕТИЧНИЙ ТА ЕРГОНОМІЧНИЙ АСПЕКТИ.

спеціальність

022 Дизайн

(цифр і назва спеціальності)

освітня програма

«Дизайн»

(назва освітньої програми)

Виконала: здобувачка вищої освіти
групи Дм - 21
МАПЮК Богдан Вікторович

Керівник:

Канд. н.

ГОЛОВАЧУК Ігор Павлович

(підпис)

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«15» грудня 2023 р.

Гарант освітньої програми:

канд. мист. / доцент

БОНДАРЧУК Юлія Сергіївна

Луцьк – 2023 рік

Форма Н Н-9.01

Луцький національний технічний університет
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет архітектури, будівництва та дизайну
Кафедра архітектури та дизайну
Ступінь вищої освіти: магістр
Галузь знань: 02 «Культура та мистецтво»
Спеціальність: 022 «Дизайн»
Освітня програма: «Дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри архітектури та дизайну

Оксана ПАСІЧНИК

2» грудня 2023 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ
на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти**

Мацюка Богдана Володимировича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи **ДИЗАЙН МАЛОГАБАРИТНОЇ
КВАРТИРИ: ЕСТЕТИЧНИЙ ТА ЕРГОНОМІЧНИЙ АСПЕКТИ**

керівник кваліфікаційної роботи Головачук Ігор Павлович, к.т.н., доцент.

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

затверджені наказом вищого навчального закладу від «4» січня 2023 року №040/01-02

2. Строк подання кваліфікаційної роботи 01 грудня 2023 року

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи *Вивчення впливу кольору, матеріалів й декору на естетичні аспекти дизайну, а також доцільності вибору функціональних меблів для малогабаритної квартири.*

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Дослідити історію виникнення малогабаритних квартир та особливостей їх планування й дизайну. Провести класифікацію та розглянути вплив інноваційних рішень на дизайн малогабаритного житла. Описати важливість зонування житлового простору та використання функціональних меблів у малогабаритних квартирах. Запропонувати варіанти дизайнерських рішень для облаштування простору малогабаритних квартир.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) *Історичні ілюстрації малогабаритних квартир. Елементи стильних дизайнерських рішень різних малогабаритних квартир. Варіанти ескізних проєктів малогабаритних квартир. Їх дизайн-розробка з використанням мінімалістичного стилю. Дотримання ергономічних вимог, композиційні та естетичні особливості проєкту.*

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	Головачук І.П., кандидат технічних наук, доцент		
Розділ 2	Головачук І.П., кандидат технічних наук, доцент		
Розділ 3	Головачук І.П., кандидат технічних наук, доцент		
Розділ 4	Головачук І.П., кандидат технічних наук, доцент		

7. Дата видачі завдання 10 серпня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

N з/п	Назва етапів науково-проектної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Розділ 1.	10.09. 2023	
2.	Розділ 2.	20.09. 2023	
3.	Розділ 3.	10.10. 2023	
4.	Розділ 4.	20.10. 2023	
5	Формування висновків та додатків	15.11. 2023	
6	Розробка проєктної частини	20.10.2023	
7	Формування реферату	20.11.2023	
8	Подання пояснювальної записки на перевірку	01.12.2023	
9	Подання виконаної КР з відгуком	06.12.2023	
10	Подання виконаної КР на підпис декану та відповідальному секретарю ЕК	07.12.2023	
11	Захист кваліфікаційної роботи	22.12.2023	

Магістрант

Керівник кваліфікаційної
роботиМацюк Б.В
(прізвище та ініціали)Головачук І.П.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Мацюк Б. Дизайн Малогабаритних квартир: Естетичні та Ергономічний аспект.

Основною метою дослідження є визначення оптимальних рішень, спрямованих на створення привабливого та функціонального середовища в обмежених просторових умовах.

Ця кваліфікаційна робота присвячена комплексному аналізу та особливостей дизайну малогабаритних квартир з урахуванням естетичних і ергономічних аспектів.

У роботі 1 розділу, досліджено історіографію створення та еволюцію розвитку малогабаритних квартир. Показано різноманіття малогабаритних квартир, та їхню адаптацію розвитку квартир з минулого до наших часів.

У розділі 2 розписується різновид малогабаритних квартир. Їхня класифікація та функціональність

У розділі 3 виділили практичні поради для дизайну у малогабаритних квартирах; Розказ як правильно використовувати мінімальний простір квартири; Як створити функціональні зони та покращувати їх. Покращення освітлення та зробити його комфортним.

У розділі 4 описується дизайн малогабаритної квартири.

Ключові слова: дизайн інтер'єру, малогабаритна квартира, естетика, ергономіка, оптимізація простору.

ABSTRACTS

Matsiuk B. Design of small apartments: Aesthetic and Ergonomic aspects.

The main purpose of the study is to determine the optimal solutions aimed at creating an attractive and functional environment in limited spatial conditions.

This thesis is devoted to a comprehensive analysis and design features of small-sized apartments, taking into account aesthetic and ergonomic aspects.

In Chapter 1, the historiography of the creation and evolution of small apartments is studied. It shows the diversity of small apartments and their adaptation to the development of apartments from the past to the present.

Section 2 describes the variety of small apartments. Their classification and functionality

Section 3 highlights practical tips for designing small apartments; explains how to properly use the minimum space of an apartment; how to create functional areas and improve them. Improving lighting and making it comfortable.

Section 4 describes the design of a small apartment.

Keywords: interior design, small apartment, aesthetics, ergonomics, space optimization.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ І. МАЛОГАБАРИТНА КВАРТИРА: ІСТОРИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОБЛАДНАННЯ НЕВЕЛИКОЇ ПЛОЩІ	12
1.1 Поняття малогабаритної квартири: її ключові особливості та виклики	12
1.2 Естетичні аспекти дизайну: вплив кольору, матеріалів та декору	14
1.3 Функціональність меблів та їх роль у малогабаритних просторах.....	17
Висновки до 1 розділу	20
РОЗДІЛ 2. КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ МАЛОГАБАРИТНИХ КВАРТИР	21
2.1 Загальна класифікація малогабаритних квартир	21
2.2. Види малогабаритних квартир за кількістю кімнат та за загальною площею	23
2.3 Розподіл малогабаритних квартир за функціональністю	23
Висновки до розділу 2	25
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙНУ МАЛОГАБАРИТНИХ КВАРТИР	26
3.1 Практичні рекомендації для дизайну малогабаритних квартир	26
3.2 Ергономічність як важлива складова розумного використання простору	27
3.2.1 Створення функціональних зон та їх оптимізація.....	29
3.2.2 Вибір меблів та декору з урахуванням ергономіки.....	31
3.3 Оптимізація освітлення та акустичний комфорт.....	33
3.4 Використання вертикального простору та підвішених систем для зберігання.....	35
3.5 Роль трансформуючих меблів та компактних рішень у маленьких квартирах.....	36
Висновки до розділу 3	39
РОЗДІЛ 4. ДИЗАЙН-РОЗРОБКА МАЛОГАБАРИТНОЇ КВАРТИРИ	41

4.1 Вплив естетики на життєвий простір.....	41
4.2 Мінімалістичний стиль: переваги та особливості	42
4.3 Особливості дизайн-розробки	43
4.3.1 Функціональне призначення розробки.....	44
4.3.2 Ергономічні вимоги	45
4.3.3 Композиційні та естетичні особливості розробки.....	47
Висновки до розділу 4	48
ВИСНОВКИ.....	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50
ДОДАТКИ.....	Помилка! Закладку не визначено.

ВСТУП

Демографічні зміни, інфляція та знецінення національної валюти, низький рівень заробітних плат спонукають людей шукати недороге, а відповідно невелике житло, у той час як влада намагається максимально ефективно використовувати обмежену прощу для створення житлового ресурсу. Така тенденція у житловій сфері спричинила зростання популярності малогабаритних квартир.

Проте зі становленням новітніх еко-напрямків: веганства та вегетаріанства, zero waste та розумного використання простору, малогабаритні квартири цілком задовольнили потреби сучасного суспільства в оптимізації житлових умов, а також відображенням змінних культурних, соціальних та економічних умов.

Зараз малогабаритна квартира все ще є викликом для архітекторів та дизайнерів, з огляду на доволі обмежений розмір, проте вона є й важливим об'єктом для дослідження. Необхідність дослідження полягає в розумінні того, який вплив має обмеженість простору та специфіка життя в малогабаритних умовах на розвиток, поведінку та здоров'я мешканців цієї квартири. Однак, на даний момент, існує недостатня кількість наукових досліджень, що вивчають комплексні аспекти дизайну та впливу малогабаритних просторів на розвиток та становлення особистості.

Ця дипломна робота має на меті дослідити естетичні та ергономічні аспекти дизайну малогабаритної квартири. Це важливе завдання, що передбачає аналіз не лише естетичних рішень, які дозволяють зробити приміщення приємним на вигляд, а й розробку практичних методів організації простору, що сприяють забезпеченню комфорту, раціональності використання простору та багатофункціональності.

У ході дослідження буде розглянуто різноманітні аспекти, включаючи вибір кольорової палітри, оптимальне розташування меблів та інші чинники, що допомагають створити естетично приємне та функціональне середовище в умовах обмеженого простору.

В сучасному світі, де наша глобальна спільнота стикається з ростом населення та обмеженими ресурсами, концепція малогабаритного житла стає все **актуальнішою**. Сьогодні ми спостерігаємо явне збільшення попиту на квартири з обмеженою площею, і це є одночасним викликом та необхідністю сьогодення. Малогабаритні квартири стали не просто житловими приміщеннями, а справжніми лабораторіями для творчого розвитку та інновацій. Вони вимагають від нас здатності ефективно використовувати обмежений простір, раціонально розташовувати функціональні зони та втілювати у життя найрізноманітніші аспекти дизайну для досягнення комфорту та зручності.

Ця дипломна робота присвячена вивченню естетичних та ергономічних аспектів дизайну малогабаритних квартир.

Об'єктом дослідження є малогабаритні квартири, їх характеристики, особливості та проблеми, які виникають при плануванні та дизайні таких приміщень.

Предметом дослідження є висвітлення особливостей естетичного та ергономічного аспектів малогабаритних квартир.

Метою даної магістерської роботи є дослідження та аналіз естетичних та ергономічних аспектів дизайну малогабаритних квартир з метою розкриття впливу такого дизайну на якість життя мешканців та розроблення рекомендацій для покращення функціональності, естетики та зручності малогабаритних просторів.

Завданнями дослідження є:

- вивчення концепції малогабаритних квартир, їх класифікацій та основних характеристик;
- аналіз впливу естетичних аспектів дизайну, таких як кольорова гама, матеріали та декор, на візуальну гармонію та комфорт простору.
- дослідження ергономічних аспектів дизайну, включаючи організацію простору, раціональне розташування функціональних зон та використання меблів та аксесуарів для забезпечення зручності та ефективності.

- розроблення рекомендацій для дизайнерів, архітекторів та мешканців щодо оптимізації дизайну малогабаритних просторів з урахуванням вищезазначених аспектів для створення функціональних, естетичних та комфортних житлових умов;
- на основі досліджень здійснити дизайн-розробку малогабаритної квартири.

Для досягнення поставлених цілей та результатів у процесі виконання наукового дослідження було застосовано системний підхід – метод порівняння, що дав можливість розглянути велику кількість дизайнерських рішень малогабаритних квартир.

Застосовано практичні методи – спостереження, порівняння дизайнів малогабаритних квартир, що виявляють їх дизайн-особливості. За допомогою методу систематизації та узагальнення інформації було укладено класифікацію малогабаритних квартир та виокремлено їх особливості.

Художньо-графічний, ідейно-композиційний, образно-стилістичний аналізи дизайн-розробки як методи дослідження дають змогу розглянути особливості проектування малогабаритних квартир.

Для дослідження застосовано інтернет-ресурси, графічні матеріали, а також друковані джерела.

Наукова **новизна** магістерської роботи полягає в дослідженні та висвітленні ряду актуальних аспектів, що впливають на формування та розвиток цього типу житла, а також вперше здійснено настільки детальну класифікацію малогабаритних квартир.

Особлива увага приділяється аналізу важливості естетичного дизайну малогабаритних квартир та впливу візуального комфорту на психологічний стан мешканців. Було запропоновано нові підходи до створення естетично приємних малогабаритних просторів, які підвищують якість життя.

Також досліджено сучасні тенденції у розвитку інфраструктури малогабаритних житлових комплексів, зокрема спільних зон, сервісів та технологічних рішень, які покращують умови проживання.

Результати даного дослідження не лише збагатять розуміння ролі дизайну та виховання у формуванні маленької оселі, але й сприятимуть розвитку нових підходів та ідей для створення функціональних, естетичних та комфортних просторів в умовах обмеженої площі. Результати дослідження можуть сприяти розвитку нових архітектурних та дизайнерських рішень для малогабаритних квартир. Це може бути важливо для архітекторів, дизайнерів та забудовників, які створюють житло в умовах обмеженого простору.

Малогабаритні житла споживають менше будівельних матеріалів і енергії, що може сприяти збереженню природних ресурсів та зниженню викидів CO₂ в атмосферу. Окрім того, у містах, де простір стає все дорожчим і обмеженим, зростає попит на малогабаритні квартири. Дослідження може допомогти адаптувати міську інфраструктуру та житловий фонд до цієї реальності.

Апробація результатів. Результати роботи пройшли апробацію. За результатами дослідження опубліковано тези.

РОЗДІЛ І

МАЛОГАБАРИТНА КВАРТИРА: ІСТОРИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОБЛАДНАННЯ НЕВЕЛИКОЇ ПЛОЩІ

1.1 Поняття малогабаритної квартири: її ключові особливості та виклики

Головна особливість малогабаритного житла – його розмір. Малогабаритними вважаються квартири площею до 30-35 кв.м. [29].

Малогабаритні квартири – це житло із невеликим метражем. Як правило, в такому житлі не передбачений роздільний санвузол, ванну часто замінюють душовою кабіною, і повноцінна кухня (Рис.А.1). Кожен квадратний метр у такій квартирі на вагу золота. Також часто під цим поняттям розуміють смарт-квартиру, площею від 16 до 26 м² з кухонною зоною і санвузлом.

Поняття «малогабаритна квартира» загалом застосовується до бюджетного житла на первинному ринку. Але варто зазначити, що «малогабаритки» почали будувати ще в 30-х роках ХХ століття. В ті часи була задача забезпечити житлом співробітників підприємств, тобто потрібно було будувати максимально багато, швидко та з невеликим метражем, таке житло було чимось середнім між комунальною і повноцінною квартирою.

Сьогодні малогабаритні квартири можуть бути як однокімнатними, так і двох-, і трьохкімнатними. Якщо мова йде про студії і однокімнатні квартири, то малогабаритними вважаються об'єкти площею близько 20-30 кв. м, двокімнатні – 30-40 кв. м, трьохкімнатні – до 60 кв. м (Рис.А.2).

Малогабаритне однокімнатне житло користується великим попитом не тільки у холостяків і молодих сімей, однокімнатні квартири і студії часто купують для самотніх літніх батьків, для підростаючого покоління і з метою інвестування. У масовому сегменті житла стійкий попит на малогабаритні квартири продиктований його мінімальною вартістю.

В англомовних джерелах також пов'язують поняття малогабаритної квартири з її розмірами. Там це квартира, розміри якої коливаються між 250 квадратними футами та може сягнути 850 квадратних футів [16].

Малогабаритні квартири стають все більш популярними у містах через зростання вартості нерухомості та зміну стилів життя. Вони вимагають особливого підходу до планування та організації простору. Малогабаритні квартири відрізняються від інших типів квартир певними особливостями.

Перш за все, це обмежена площа. Головною особливістю малогабаритних квартир є їх обмежена площа, що вимагає ефективного використання кожного квадратного метра.

Мультифункціональність. Для оптимізації простору малогабаритні квартири зазвичай наповнюються меблями та рішеннями, які виконують кілька функцій одночасно (наприклад, ліжко зі зберігальними шухлядами або стіл-трансформер).

Мінімалізм. Дизайн малогабаритних квартир часто базується на мінімалістичних принципах, що означає обмежену кількість предметів і максимальну простоту, оскільки загроженість та перенасиченість елементами дизайну робить і так обмежений простір ще меншим (Рис. А.3).

У цього типа житла наявні свої сильні та слабкі сторони, які варто враховувати при плануванні такої квартири.

- Відсутність зайвого простору. Це доволі сумнівна перевага, проте деякі люди цінують обмежений простір та відповідний мінімалізм, якого вистачає для однієї людини.
- Можливість проявити всі свої ідеї для дизайну невеликого простору.
- Економія витрат. Не завжди, проте в переважній більшості матеріали та засоби для створення дизайну такої квартири вартуватимуть менше, ніж для квартири стандартного розміру.

Проте недоліки також наявні у цього виду житла.

- Відсутність місця для зберігання речей. Любителям складувати непотрібні предмети та одяг швидко не вистачить вільних квадратних метрів.
- Обмежені можливості планування. Малогабаритні квартири можуть обмежувати можливості у плануванні та оформленні простору через свій невеликий простір.

- Залежність від дизайну. Ефективний дизайн малогабаритної квартири стає критичним, у той час як невдалий дизайн може підсилити відчуття обмеженості.

Як і будь-яке житло, малогабаритна квартира має свої виклики.

- Організація простору. Максимально ефективне використання простору – це завдання номер один. Власники малогабаритних квартир повинні розміщувати меблі, предмети і зони так, щоб не перенасичувати простір.

- Зберігання. Брак додаткового простору для зберігання речей може бути великим викликом. Допомогти вирішити таку проблему можуть вбудовані шафи, системи зберігання та інше.

- Ергономіка. Малогабаритні квартири вимагають розгляду ергономічних аспектів при виборі меблів та організації робочих та житлових зон.

- Зонування. Важливо розділити простір на зони для різних функцій, таких як сон, робота, кухня та відпочинок.

- Декор і дизайн. Оскільки простір обмежений, декор і кольорова палітра можуть впливати на відчуття простору та комфорту.

Тим не менше, малогабаритні квартири можуть бути функціональними та затишними, якщо правильно планувати і організовувати простір, враховуючи їхні особливості та виклики.

1.2 Естетичні аспекти дизайну: вплив кольору, матеріалів та декору

Підбір кольорів є надзвичайно важливим для інтер'єру в цілому, але особливо це відчувається під час роботи з невеликими приміщеннями, які потрібно максимально збільшити хоча б візуально.

Загальний вигляд кімнат складається з великих колірних площин, наприклад, стін, підлоги, стелі, та невеликих акцентів у вигляді яскравих елементів декору чи меблів.

Давно вже досліджено, що кольори напряму впливають на сприйняття людьми оточення. Темні кольори здатні заспокоїти людину, у такій кімнаті вона

відчуватиме себе більш розслаблено, ніж у кімнаті, яка пофарбована у теплі кольори [3].

Вибір кольорів для квартири не завжди залежить напряму від того, які почуття та асоціації повинне викликати те, чи інше приміщення, іноді це виключно раціональний підхід до дизайну квартири чи кімнати. Таким чином, на підбір кольорів також впливає призначення приміщення, розмір приміщення, також важливими є питання щодо освітленості приміщення і його орієнтації у відношенні до сонця або інших джерел світла.

Тим не менше, хоч почуття не є ключовим фактором, важливо враховувати психологічний комфорт людини, яка житиме у приміщенні, він складається з комфортних умов для зорової роботи, а також функціональної організації простору [21].

Колірне рішення для об'єкта, на який безпосередньо дивиться людина, має важливе значення при створенні робочого місця. Колір фону, що оточує цей об'єкт, також грає важливу роль у забезпеченні комфорту. Він впливає на втому під час роботи, настрої та емоційний стан.

Правильне колірне рішення може також поліпшити умови приміщення і полегшити орієнтацію в просторі. Наприклад, якщо приміщення спрямоване на південний бік, теплі кольори можуть створити більш комфортну атмосферу. Світлі кольори допоможуть підтримувати чистоту приміщення, і вони можуть визначати різні функціональні зони простору [20].

Великі колірні площини, наприклад, стіни доцільно не робити однотонними у тому випадку, якщо природне освітлення падає на них приблизно однаково, якщо ж ні, то часто виділяють одну зі стін і її колір є домінуючим. Якщо додаються елементи декору на стіни, то не варто заповнювати орнаментом підлогу та стелю, і навпаки.

Колір стелі також є важливим і залежить від освітлення приміщення. Завдяки тому, що стеля віддзеркалює світло, доцільно робити її світлого кольору, якщо необхідно добре освітлити приміщення. Однак якщо кімната орієнтована на північний схід і північний захід цього не слід робити [30].

Матеріали є не менш важливими у дизайні, оскільки відрізняються не лише кольором, а ще й текстурою, які, якщо гарно реалізувати, то можна отримати візуально більшу квартиру.

Перш за все, це можуть бути будь-які скляні перегородки, які будуть відділяти одну зону від іншої і при цьому не займати багато місця. Останнім часом дедалі частіше у дизайнах інтер'єру використовують склоблоки, які пропускають світло, але все ще додають розмежування між зонами та деякої інтимності за рахунок того, що викривлюють зображення (Рис.А.4).

Цей матеріал активно використовувався у минулому столітті, особливо часто ними прикрашали державні установи за часів СРСР. Згодом ними почали оздоблювати й інші приміщення: школи, басейни, магазини, лікарні і прості квартири. За часів становлення України про цей матеріал швидко забули, але згодом його знову почали впроваджувати у дизайн жилих приміщень [31].

Зважаючи на те, що для малогабаритних квартир найчастіше обирають скандинавський чи мінімалістичний стиль, то доцільним є використання екологічних матеріалів наприклад, дерева та мармуру. Деревина є особливо цікавою, оскільки це природний, відновлюваний, низьковуглецевий, багаторазовий і перероблений будівельний матеріал, який уже широко використовується в будівельній промисловості [4].

Деревина піддається обробці, міститься у великій кількості кольорів, а тому є змога підібрати необхідний для облаштування приміщення. Окрім того, завдяки фазовій зміні вологості під час процесу вологообміну між гігроскопічним матеріалом (деревиною) і навколишнім повітрям температура деревини підвищується, коли волога поглинається, і знижується під час сушіння. Це дає можливість зменшити енергію, необхідну для обігріву, охолодження та вентиляції будівель.

Деревину доцільно використовувати для великих поверхонь, наприклад, підлоги чи стін, або ж меблі та конструкції з масиву дерева, які мають дерев'яну внутрішню поверхню [15].

Іншим видом матеріалів є оздоблювальні матеріали. Для внутрішньої обробки необхідно підбирати пористі матеріали, для того, щоб зменшувати шум та забезпечувати акустичний баланс, оскільки у такому малогабаритних квартирах доволі часто є проблеми з шумопоглинанням. Також внутрішня обробка повинна бути негорючою, паропроникною і нетоксичною. В якості внутрішньої обробки можна використовувати різні будівельні матеріали, наприклад, штукатурку, фарбу, дерево, гіпсові панелі, сендвіч панелі, кераміку, натуральний камінь, штучний камінь, скло та метал.

Також важливим є оздоблення стелі, вірніше, його відсутність, через те, що малогабаритні квартири і так є обмеженими у площі недоцільно робити натяжні чи підвісні стелі, які забирають декілька сантиметрів висоти квартири [12].

Декор також є важливим елементом оформлення приміщення, оскільки він полягає не лише в дрібних елементах. До предметів декору відносять:

- меблі та їх фурнітуру;
- види та форми штучного освітлення;
- вироби з текстилю [22].

Декор не повинен перевантажувати дизайн, його повинно бути мінімально. Доцільно використовувати дзеркала, оскільки вони візуально також збільшують розміри квартири.

1.3 Функціональність меблів та їх роль у малогабаритних просторах

Функціональність меблів грає важливу роль у малогабаритних просторах, допомагаючи максимально використовувати доступний простір та забезпечуючи зручність та комфорт для життя.

Функціональність меблів у малогабаритних просторах – це ключ до того, як зробити такі приміщення більш комфортними та зручними для проживання. Вони допомагають максимально використовувати кожен метр квадратний і забезпечують практичність та стиль в інтер'єрі.

Першою проблемою, з якою зіткнеться людина у малогабаритній квартирі може бути відсутність простору для зберігання речей. У цьому випадку

допоможуть вбудовані шафи (Іл.А.5). Меблі з вбудованими системами зберігання дозволяють ефективно використовувати увесь доступний простір від підлоги до стелі [38].

Також ергономічно вигідним буде застосування різноманітних прихованих полиць, шухляд чи інших місць для зберігання речей. Наприклад, можна використати пуфи, які порожні всередині, у них можна буде скласти подушки, постіль чи інші предмети, при цьому вони досі виконуватимуть свої функції та звільнять місце для іншої речей у шафі (Рис.А.6).

Підбір функціональних меблів може повністю змінити вигляд квартири та візуально збільшити невелике приміщення, при чому не важливо чи йде мова про кухню, спальню або вітальню, оскільки меблі-трансформери існують для всіх цих кімнат.

Перш за все це ліжка-трансформери, які можуть зекономити велику кількість простору. Такі ліжка можуть бути вбудовані у стіну (Рис.А.7) або припідняті, складатися у диван.

Іншим варіантом може бути розкладне ліжко-диван, таке спальне місце ідеально підходить для сну кількох осіб, але окрім цього може замінити декілька стільців, у разі необхідності та приходу гостей (Рис.А.8)

Комплектом до ліжка-диван може бути крісло-диван. Таке ліжко підійде лише для однієї людини, оскільки відрізняється дуже скромними габаритами в ширину – близько 1 м (Рис.А.9).

Для сім'ї з дитиною чи дітьми може підійти варіант із ліжком саваною. Таке ліжко може бути обладнане різними поличками, під ним може бути розміщене робоче місце чи навіть шафа (Рис.А.10)

Також важливими вимогами під час підбору меблів-трансформерів у дитячу кімнату є те, що такі меблі повинні бути виготовлені з екологічних матеріалів, а також обладнані безпечною та надійною конструкцією.

Масивні обідні столи можуть бути складеними в маленькі компактні столики, коли вони не використовуються (Рис.А.11). Такі столи активно

використовувалися у радянські часи, коли у невеликій квартирі проживала велика сім'я, часто їх називали стіл-книжка (Рис.А.12) [33].

Меблі-трансформери мають свої особливості та специфічні моменти у конструкції. Наприклад, такі меблі обладнані механізмами, які їм допомагають трансформуватися з одного виду в інший. Перш за все, це пружинні механізми (Рис.А.13). Такий механізм складається з пружин, які з'єднані між собою. Цей механізм є найпростішим у реалізації, але найбільш небезпечним, а тому не підійде для меблів у дитячій кімнаті [38].

Також зустрічається висувний (вискатний) механізм, такий механізм найшвидше зношується за рахунок безпосереднього тертя частин меблів (Рис.А.14). Часто механізм представлений коліщатами, на яких передня частина дивану чи крісла викочується вперед [28].

Останнім є газліфтний механізм (газ ліфт) (Рис.А.15). Він вважається найлегшим у використанні, такий підйомний механізм часто використовується у меблях для кухні. Працює механізм за рахунок пружини та інертного газу, таким чином механізм працює плавно та максимально безпечно. Окрім того, такий механізм прослужить доволі довго, оскільки інертний газ перешкодить надмірному зношенню гумових накладок [35].

Також важливим є і сам матеріал таких меблів, часто це плити ДСП, проте можна знайти й меблі з дерев'яним чи металевим каркасом. Такі меблі прослужать довше за рахунок міцнішого та якіснішого матеріалу.

Доцільно також використовувати не лише меблі-трансформери, але й меблі малого розміру. Маленькі крісла, столи та стільці можуть зменшити займаний простір, зберігаючи при цьому комфорт і функціональність. Замість габаритних барних стільців чи крісел, краще обрати компактні стільці чи табурети (Рис.А.16).

Таким чином, меблі-трансформери, а також меблі невеликих розмірів безсумнівно є найкращим варіантом для малогабаритної квартири. Перш за все, через те, що такі меблі є багатофункціональними, тобто один і той самий предмет може виконувати декілька функцій. Окрім того, з цими меблями можна

максимально раціонально використати невелику площу, тому що за необхідності меблі можна прибрати з поля зору та звільнити більше вільного місця.

Висновки до 1 розділу

Отже, ознайомившись з історією підходу до обладнання малогабаритних квартир, побачили великі зміни у сприйнятті та використанні простору. Починаючи з простих рішень та закінчуючи сучасними методами в плануванні та дизайні. Можна зробити такі висновки:

1. з кожним часом люди усвідомлюють розуміння простору в малогабаритних квартирах. Якщо раніше робили для функціоналу, то на даний момент враховують комфорт та естетику;
2. нові технології разом з мінімалістичний дизайном дають змогу ефективно використовувати малий простір та функціональність у малогабаритних квартирах;
3. зміни в соціально-економічних умовах призвели до нового розуміння і використання малих квартир, які стали більш доступними і відповідають сучасним уявленням про житло і спосіб життя;
4. малогабаритні квартири стають важливою складовою стратегії сталого розвитку. Оптимізація простору, використання енергоефективних технологій та врахування екологічних аспектів відіграють ключову роль у подальшому вдосконаленні житлових приміщень.
5. доцільно проводити подальші дослідження і розробки, які полягають у вдосконаленні технологій, розробку більш ефективних дизайнерських рішень та ретельному врахуванні потреб користувачів.

РОЗДІЛ 2

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ МАЛОГАБАРИТНИХ КВАРТИР

2.1 Загальна класифікація малогабаритних квартир

До терміну малогабаритних квартир можна віднести декілька типів житла. Перш за все це квартири готельного типу (КГТ, «готелька») (Рис.А.17).

Такі квартири схожі на комунальні квартири, чи кімнати у гуртожитках. В Україні такі квартири з'явилися у ХХ столітті. Розраховані вони були на працівників різних цехів та підприємств.

Першопочатково у квартирах готельного типу не було санвузла, він знаходився окремо, також був відсутній балкон, а площа сягала 12 квадратних метрів. Зараз, хоч цей тип квартир і зберігся, але жити у ньому набагато комфортніше. Кожна квартира обладнана санвузлом, кухня часто є складовою іншої кімнати, або знаходиться у передпокої, а площа становить 23-25 квадратних метрів (прикладом є ЖК «Воробйові гори» у м. Харків).

Квартири готельного типу також мають свої підтипи: кімнатні (відкриті) і квартирні (закриті). Різниця прослідковується у декількох аспектах: площа, санвузол та кухня. Квартирна КГТ є відносно повноцінною квартирою, у якій є все для комфортного життя (невелика кухня, санвузол, іноді балкон, невеликий передпокій), а життя у кімнатній передбачає вихід з квартири, щоб приготувати їсти чи сходити у душ [25].

Іншим типом є малосімейні квартири (назва походить від «гуртожитку малосімейного типу»). Вони дуже схожі на квартири готельного типу. Основною відмінністю є окрема кухня у малосімейній квартирі та дещо більша загальна площа, також серед квартир зустрічаються двокімнатні [26].

Площа однокімнатних квартир такого типу варіюється від 21 до 33 квадратних метрів, площа кімнат — 11.5 або 17.5 квадратних метрів, кухня близько 6 квадратних метрів. На поверх таких квартир може налічуватися до 15 квартир. Архітектурним виглядом є багатоповерхові будинки з цегли чи панелі.

У часи хрущовської відлиги (1956-1965 роки) було побудовано інший тип квартир – хрущовки. Вони відрізнялися надмірною компактністю у зв'язку з постановою ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР «про усунення надмірностей у проєктуванні і будівництві».

Такі квартири передбачають спальню, загальну кімнату та комору. Зустрічаються як однокімнатні, так і двокімнатні квартири. Загальна площа однокімнатної квартири може досягати 30 квадратних метрів, а двокімнатної близько 42-45 метрів квадратних. Рідкісними є трьохкімнатні із загальною площею 54-58 квадратних метрів.

Архітектурним виглядом є п'ятиповерхові будівлі, побудовані в період правління Хрущова [27].

Іншим типом малогабаритного житла є квартири «чеського проєкту» («чешка», або ж «серія 480»). Хоча ці квартири й зводилися у період хрущовської відлиги (почалося зведення у 70-х роках минулого століття), ці квартири були просторішими за «хрущовки», а також в загальному комфортнішими. Будинки з такими квартирами розміщені у непоганих районах з школами та дитячим садком у пішій доступності.

У таких будинках вже наявний сміттєпровід, а також міжквартирні майданчики, а не лише довгі коридори.

У таких квартирах санвузол роздільний, просторий коридор, а також відносно простора кухня – близько 7-10 квадратних метрів. Також важливою є наявність балкону. Окрім того, у цього типу квартир відносно високі стелі – 2.55-2.80 метрів. Проблемою таких квартир можна назвати погану тепло- та звукоізоляцію, у зв'язку з чим такі квартири потребують додаткового планування дизайну, щоб запобігти та мінімізувати ці проблеми.

За загальною площею такі квартири є більшими. Однокімнатна квартира – 35-42 квадратних метрів, двокімнатна – 48-58 квадратних метрів, а трикімнатна – 62-78 квадратних метра.

Архітектурним виглядом є п'ятиповерхові будівля з залізобетонної панелі чи білої силікатної цегли [34].

2.2. Види малогабаритних квартир за кількістю кімнат та за загальною площею

За кількістю кімнат малогабаритні квартири поділяються на однокімнатні та двокімнатні, дуже рідко можна знайти трьохкімнатні. В залежності від кількості кімнат і коливається загальна площа: однокімнатні близько 20-30 квадратних метрів, двокімнатні – 30-40 квадратних метрів, трьохкімнатні – до 60 квадратних метрів.

Малогабаритні квартири можуть відрізнятися кількістю кімнат їх плануванням:

- Студія або однокімнатна квартира. Це площа у якій розміщено усі кімнати без розділення стіни
- Двокімнатна квартира. Ця квартира має дві окремі кімнати в більшості це спальня \ вітальня та кухня\ ванна.
- Мансардні або підвальні квартири. У ній може бути будь яка кількість кімнат які розташовані в мансарді або підвалі.
- Мікроквартири. Квартирка яка має різну кількість кімнат але дуже обмежена, іноді навіть 20-30 квадратних метрів.

2.3 Розподіл малогабаритних квартир за функціональністю

Квартира-студія може вважатися найбільшою з квартир малогабаритного типу, оскільки сам в ній відсутні міжкімнатні стіни та окремі кімнати, за рахунок чого збільшується вільна площа. Цей тип квартири відноситься до вільного планування, тому залишає доволі широкий вибір щодо дизайнерських рішень.

У квартирі-студії кухня пов'язана з житловим простором, а відділеними перегородками Така квартира передбачає можливість зонування, а також встановлення вбудованих меблів, що не буде надмірно забирати вільний простір. Окрім того, вільне планування деяким чином вирішує проблему з освітленням квартир: через відсутність стін, світлу легше проникати через вікна у квартиру і в світлий період доби денного світла може бути достатньо для освітлення всього приміщення.

Проте, такі квартири часто мають проблеми зі звукоізоляцією та відсутністю передпокою, що створює додаткові виклики під час створення дизайну такої квартири. Також необхідним є продумати та реалізувати вентиляційну систему, оскільки запахи з кухні будуть розходитися всією квартирою [23].

Окрім того, проблемою є нестача особистого простору, що може бути критичним, якщо у квартирі проживає більше однієї людини. Критичними можуть бути і великі меблі, які своїми габаритами забирають вільний простір. Перш за все, це стосується ліжок, які є найбільшим предметом інтер'єру. Доцільно обирати диван чи інше ліжко-трансформер, яке за необхідності буде звільняти простір. Інші меблі також доволі часто є трансформерами або багатофункціональними, оскільки заощаджують місце.

В дизайні часто використовують елементи футуризму, хай-теку, лофту, мінімалізму та інші.

Хоча часто всю квартиру намагаються витримати в одному стилі, іноді квартири-студії розділяються на зони. Грамотне зонування квартири може втілюватися за допомогою перегородок, кольору, чи навіть меблів [37].

«Смарт-квартира» це ще один тип житла серед малогабаритних квартир. Класифікація цих квартир залежить від кількості спальних кімнат. Також, іноді смарт-квартиру іноді називають євро-квартирою через те, що за плануванням вони практично не відрізняються. Основною особливістю таких квартир є smart-планування, smart-технології і smart-системи.

Найбільш яскравою рисою цієї квартири є продумане зонування, яке, хоч і зустрічається серед інших малогабаритних квартир, але йому не приділяється такої уваги [32].

Можна сказати, що смарт-квартира це та сама квартира-студія, але з усіма найкращими її рисами. Зонування чи поділ квартири на сектори є невід'ємною частиною смарт-квартир. Часто виділяють санвузол, кухню та спальню, іноді окремо виділяється зона для відпочинку чи роботи, але це доволі опціонально.

У смарт-квартирі, як і у квартирі студії, повинна бути пропрацьовано система вентиляції. Окрім того, багатофункціональні меблі також є перевагою у невеликому просторі [39].

Висновки до розділу 2

В результаті проведеного дослідження щодо класифікації та характеристик малих квартир можна зробити наступні висновки:

1. Різноманітність типів квартир: Аналіз різних типів малих квартир показує широкий спектр можливостей їхнього планування та функціонального призначення. Від квартир-студій до квартир з обмеженим простором, кожен тип має свої унікальні особливості та вимоги.

2. Інноваційні рішення в дизайні: Дослідження підтверджує важливість інноваційних дизайнерських рішень у сфері малогабаритного житла. Меблі-трансформери, смарт-технології та нестандартні матеріали стають вирішальними факторами оптимізації простору та забезпечення комфорту.

3. Адаптивність до змін: Важливою характеристикою малогабаритних квартир є їхня здатність адаптуватися до мінливих потреб мешканців. Гнучкі планування та меблі, які можна змінювати, дозволяють ефективно використовувати простір відповідно до життєвих обставин.

4. Важливість зонування та спільноти: Вивчення різних типів невеликих квартир підкреслює важливість створення зон і спільнот у просторі. Зонування для різних функцій і створення громадських просторів визначають функціональність квартири.

5. Тенденції популярності: Зростаюча популярність невеликих квартир у міському середовищі демонструє актуальність цього типу житла. Це ставить перед фахівцями з дизайну та архітектури завдання розробляти інноваційні рішення для забезпечення високого рівня комфорту та функціональності.

Тому результати дослідження свідчать про важливість ґрунтовного вивчення типів та особливостей малих квартир для розробки оптимальних проектних рішень, спрямованих на максимальний комфорт та використання простору в цьому унікальному житловому контексті.

РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙНУ МАЛОГАБАРИТНИХ КВАРТИР

3.1 Практичні рекомендації для дизайну малогабаритних квартир

Планування квартир, особливо з невеликою площею, може бути викликом навіть для досвідченого дизайнера, тому доцільно виокремити загальні рекомендації. Дизайн таких квартир вимагає творчого та функціонального підходу, спрямованого на оптимізацію простору та створення комфортного житла.

Перш за все, потрібно максимізувати світлі зони та кількість світла, яке потраплятиме у квартиру, оскільки це візуально розширює простір. Наприклад, залишати великі площини у світлому кольорі – підбирати шпалери світлих, пастельних кольорів чи оздоблювати стіни світлим шпаклюванням. Світлі та нейтральні кольори підійдуть для стін та основних елементів інтер'єру, що робить простір візуально більшим, у той час як яскраві акценти або декор створять центровані кольорові точки.

Також доцільними виявляться широкі, панорамні вікна, які пропускатимуть денне світло, при цьому, потрібно подбати про достатню кількість освітлювальних приладів штучного світла(Рис.А.18).

При цьому, варто звернути увагу на підвісне освітлення, яке не займає простору на підлозі чи стінах, а розташоване вгорі. Настінні або стельові прилади освітлення збережуть вільний горизонтальний простір.

Окрім того, нестачу світла може компенсувати простір з дзеркалами, які відображатимуть світло та робитимуть квартиру більш світлою та просторою (Рис.А.19).

На практиці зекономити невелику кількість вільного простору можуть мультифункціональні меблі, такі меблі можуть замінити два-три звичних нам, а також у більшості випадків можуть складатися, чим звільняють простір.

Перегородки допоможуть зонувати квартиру, проте часто такі перегородки є масивними, а тому забирають частину простору та світла, як альтернативу можна використовувати прозорі перегородки зі скла чи склоблоків.

Відсутність достатньої площі іноді можна також компенсувати раціональним використанням вертикального простору, встановлюючи шафи до стелі чи високі або вбудовані у стіни полиці.

Остання рекомендація стосується в цілому підходу до планування малогабаритних квартир: варто звернути увагу на мінімалістичний стиль, уникати надмірності та перегруженості інтер'єру. Спрощений дизайн створить відчуття чистоти та порядку, а також максимально просторої квартири.

3.2 Ергономічність як важлива складова розумного використання простору

Ергономіка це наука про «людський підхід» до створення речей: меблів та організацію простору для того, щоб зробити його комфортним для користувача. Згідно з International Ergonomics Association є декілька напрямків ергономіки.

Перш за все, фізична ергономіка. Цей напрям стосується досліджень у сфері фізичного навантаження на організм людини під час використання приладів. Окрім того, саме знання у цій сфері базуються на комплексному дослідженні людини як живого та суцільного організму:

- анатомія — будова тіла;
- антропометрія — вивчення розмірів тіла;
- фізіологія — функціонування тіла живих істот;
- біохімія, яка пов'язана з хімічними речовинами та речовинами, які містяться в живих організмах.

Наступний напрям є когнітивною ергономікою. На відміну від попереднього цей напрям досліджує емоції людини, її сприйняття представленого продукту. Також досліджується розумова обробка користувача та предмету, того, яке враження буде у людини про цей предмет, чи вважатиме вона його зручним у повсякденному використанні.

Організаційна ергономіка стосується оптимізації ефективності за допомогою управління ресурсами, комфортного планування робочого місця і т.д. Також саме цей напрям зосереджений на мінімізацію травм. Частіше за все організаційна ергономіка стосується роботи у колективі або у компанії, хоча й націлена на добробут індивідуума.

Для комфортного знаходження у квартирі потрібно брати до уваги одразу всі напрямки ергономіки та продумувати ергономічний дизайн на кожному етапі проектування. Ергономічність в дизайні простору є важливою складовою для забезпечення комфорту, ефективності та раціонального використання малого простору. Ергономічний дизайн орієнтований на створення оточення, яке враховує потреби та зручність людей, а також мінімізує стрес і напругу при використанні простору та меблів.

Ергономіка передбачає дещо індивідуалістичний підхід до створення оточення. Наприклад, під час встановлення полиць на кухні необхідно брати до уваги людину, її параметри, яка частіше всього готуватиме та перебувати на кухні: від її зросту та габаритів залежить те, на якому рівні необхідно кріпити полиці, підвісні шафки та як розмістити робочу поверхню.

Таких підхід доцільно використовувати і при проектуванні робочого місця, особливо місця для сидіння та освітлення. Потрібно враховувати габарити людини так, щоб ноги легко діставали до підлоги, а не звисали, створюючи навантаження на коліна.

Найбільшою проблемою при проектуванні малогабаритних квартир є достатній простір між предметами, щоб між ними можна було легко пересуватися і це не було травмонебезпечне [36].

При цьому важливими є не лише розміри людського тіла, а й його пози, які пов'язані з різними видами діяльності. Обидва ці компоненти впливають на рішення, що приймаються під час проектування меблів та обладнання для конкретних цілей.

Хоча не всі користувачі мають схожу статуру, проте людей з певної кватіри чи регіону можна дещо узагальнити, використовуючи загальну вибірку, щоб

вивести певний стандарт чоловічої та жіночої фізичної структури, що означає, що ергономічні рекомендації можуть відрізнятися залежно від фізичних відмінностей в різних областях [2].

Важливо відмітити, що хоча ергономіка і знаходить своє застосування у дизайні квартир, зокрема малогабаритних, проте таке застосування ще недостатньо використовується, іноді через недотримання методології, або через те, що архітектори чи дизайнери відрізняються у своїх думках про систему з мистецької та соціальної точки зору, а іноді просто через недоступність проєктних даних [6].

Можна викоремити п'ять помилок, які пов'язані з невдачею реалізації ергономіки в дизайні. По-перше, це егоцентричний погляд дизайнера. Дизайнери іноді вважають, що якщо дизайн задовільний для них, то він буде задовільним для всіх інших, проте це не так. По-друге, генералізація. Дизайн, який підходить більшості людей не обов'язково підійде абсолютно всім. По-третє, небажання враховувати індивідуальність через велику різноманітність і покладання на можливість людей пристосовуватися до будь-яких умов. По-четверте, небажання брати до увагу ергономіку через дороговизну. Ергономіка дорога, і оскільки продукти фактично купуються за зовнішнім виглядом і стилем, ергономічні міркування можна зручно ігнорувати. Насамкінець, це самонадіяність та оперування виключно своїм досвідом та баченням, а не статистикою та даними [13, 188-189 с.].

3.2.1 Створення функціональних зон та їх оптимізація

Створити враження розділеного простору можна й у малогабаритних квартирах і для цього не обов'язково робити перепланування квартири.

Це можна реалізувати за допомогою зонування приміщення. Зонування виконує одразу декілька функцій. Перш за все, це розподіл приміщення на функціональні зони. Окрім того, зонування допоможе створити комфортні умови для декількох членів квартири, що є надзвичайно важливим у невеликому

просторі. Також це може допомогти зберегти обмежений простір та збільшити корисний простір квартири.

Підходи зонування відрізняються в залежності від стилю квартири, метражу та бажань замовника.

Найбільш явним відділенням певної зони є перегородки. Такі конструкції можуть бути виконані з різних матеріалів: цегли, скла, гіпсокартону (Рис.А.20). Проте такий спосіб є доволі радикальним та дещо недоцільним у розрізі його застосування в обмеженому просторі.

Тим не менше, подібні перегородки знаходять своє застосування навіть у малогабаритних квартирах за функціонального підходу. Наприклад, велика горизонтальна перегородка може закривати спальну зону або відкриває житловий простір цієї квартири-студії. У подібну перегородку можна вбудувати екран телевізора. Також перегородку можна виготовити з напівпрозорих матеріалів, які створюватимуть ефект муару під час проходження світла [19].

Як альтернативу, можна використовувати арочні отвори чи напіварки, на відміну від повноцінних стін такі конструкції не займають багато місця (Рис.А.22).

З подібних об'ємних конструкцій також застосовуються стельові конструкції. Вони бувають багаторівневими, часто з вбудованим освітленням (Рис.А.23).

У таких конструкцій є одразу декілька переваг: вони не використовують горизонтальну зону підлоги, чітко окреслюють певну функціональну зону, а також в них можна помістити освітлювальні прилади [24].

Також можна створювати різні рівні у квартирі, заглибити зону відпочинку чи припідняти зону кухні. Такий підхід може створити динамічні зони, які максимально використовують вертикальний простір (Рис.А.24) [11].

Існують також менш радикальні підходи, які реалізуються вже на етапі оздоблення квартири. Зонувати простір можна за допомогою кольорів та текстур: підібрати різні кольорові палітри, шпалери різних кольорів чи орнаментів, або різні матеріали чи дерево різних кольорів для підлогового покриття (Рис.А.25).

Доволі опціональними є предмети декору, які також візуально відділяють одну зону квартири від іншої, найчастіше це книжкові полиці чи стелажі (Рис.А.26).

Проте не варто обмежуватися лише ними, також можна використати кімнатні рослини, столи чи дивани, які будуть горизонтально відділяти одну функціональну зону від іншої (Рис.А.27) [24].

3.2.2 Вибір меблів та декору з урахуванням ергономіки

У сучасному світі, де люди дедалі більше проводять час вдома, стає все важливішим зосереджуватися на дизайні житлового та робочого простору. При цьому не лише на естетиці та функціональності, але й на ергономіці в дизайні інтер'єру. У дизайні інтер'єру ергономіка передбачає створення простору, який сприяє гарній поставі, зменшує фізичне напруження та стрес, а також сприяє загальному благополуччю людини.

Вибір зручних меблів є надзвичайно важливим, оскільки в першу чергу від меблів залежить комфорт людського тіла у різних позах: сидіння, лежання і т.д. Під час вибору стільців чи диванів варто обирати наповнення, яке забезпечить хорошу підтримку попереку, опору для спини та амортизацію, наприклад, кокосова койра, а також варто звертати увагу на регульовані підлокітники та підголівники. Висота меблів повинна відповідати розмірам та статури користувача, а глибина сидіння повинна забезпечувати зручне місце для ніг [7].

Ергономічне крісло дозволяє сидіти в зручному положенні протягом всього дня, а висота повинна регулюватися щоб він підійшов для великої кількості користувачів та міг поєднуватися з іншими меблями. Окрім того, регулюванню повинна піддаватися спинка. Важливою є й міцна поперекова підтримка для нижньої частини спини. Стільці повинні мати дуже стійку основу, особливо коли є п'ятиточкова база. Також ергономічні крісла мають функцію повороту, що дозволяє користувачеві швидко пересуватися, не встаючи з сидіння. Найкраще усі ці вимоги поєднані у комп'ютерних кріслах, які призначені для геймерів (Рис.А.28) [17].

Загалом ергономічні меблі і стільці зокрема, мають вимоги щодо національного стандарту США – BIFMA, хоча такі вимоги є загальними та генералізованими.

Згідно з інструкціями, висота сидіння повинна бути достатньою для того, щоб людина могла розмістити стопи на підлозі. Глибина повинна бути достатньою, але не занадто великою, щоб коліна не торкались передньої частини сидіння крісла. При цьому відмічається можливість фіксації загальної глибини крісла чи створення регулювання глибини.

Важливою вимогою ергономічних меблів є інтуїтивно зрозуміле управління та використання, а також відсутність необхідності у великій силі, наприклад, доречно застосовувати регулятор сидінь, подібний до тих, що є в автомобілях. Елементи керування також мають бути легко доступними та видимими для користувача.

Сидіння повинне бути достатньо широким, щоб вмістити стегна користувача і одяг, а спинка підтримувати спину у природньому положенні [5].

Щодо диванів, то їх основна мета не відрізняється від крісел – хороша підтримка тіла та максимальний комфорт. Дивани, при цьому, можуть бути реалізовані по-різному: розкладні, дивани-ліжка, шезлонги і т.д. Висота сидіння повинна забезпечувати комфорт та положення стегон людини вище колін. Крім того, коліна повинні бути під кутом 90 градусів. Спинка повинна підтримувати правильну поставу та шию. Ергономічні дивани мають жорсткі сидіння і м'яку спинку. Поролон, який використовується для сидінь і підголівників, повинен бути стійким до навантажень [17].

Іншими меблями, на які варто звернути увагу є стелажі та полиці, які забезпечують місце для зберігання. Під час вибору цих конструкцій необхідно передбачити можливість регулювання їх висоти для того, щоб за потреби можна було перемістити стелаж в інше місце чи прибрати, звільнивши простір.

У дизайні ергономічної квартири також доречними будуть ергономічні аксесуари, особливо, якщо одним з користувачів буде дитина. Такі аксесуари

підвищують комфорт, а також безпеку простору. Наприклад, це можуть бути підніжки, поперекові опори, підставки для зап'ястя, накладки на меблі.

Створення ергономічного дизайну інтер'єру має важливе значення для підтримки фізичного благополуччя. Звернувши увагу на планування приміщення, меблі, обладнання та інші елементи, можна створити комфортне, безпечне та функціональне середовище, яке підтримує здоров'я та благополуччя [7].

3.3 Оптимізація освітлення та акустичний комфорт

Оптимізація освітлення та акустичний комфорт у маленькій квартирі грають важливу роль у створенні приємного та функціонального житлового простору.

За словами Мерилін Андерсен, професора технологій сталого будівництва та колишнього декану Школи архітектури, цивільної та екологічної інженерії EPFL: «Природне світло є частиною нашого біологічної потреби, інтуїтивно ми віддаємо перевагу цьому електричному освітленню».

Для людського ока, природньо є привабливішим сонячне світло, частково його привабливість полягає в його різноманітності [10].

Тому малогабаритну квартиру потрібно максимально наповнювати природнім світлом. Доцільними є великі, панорамні вікна, відсутність стін на шляху у світла, а також штори чи ролети, які легко регулюються. Доречно обирати штори з легкого та прозорого матеріалу, а ролети світлих, пастельних відтінків. Світлий колір стін також допоможе наповнити простір світлом, відбиваючи його, так само як і дзеркала чи будь-які дзеркальні поверхні.

Доповнити нестачу світла можна іншими джерелами, наприклад, стельовими, настінними чи настільними лампами, іноді доречними будуть торшери, які створюють м'яке освітлення і не забирають багато простору. Найкращим варіантом будуть світильники, у яких регулюється яскравість та інтенсивність освітлення, щоб можна було адаптуватися до різних ситуацій та настроїв. Потрібно уникати різкого, яскравого світла, яке може спричинити

напругу очей і головний біль, кращим варіантом буде м'яке тепле освітлення, яке створює заспокійливу та розслаблюючу атмосферу [7].

Дзеркала та інші поверхні, що відбивають світло, можуть відбивати стільки світла, скільки його вже є в кімнаті, а яскравість перетворюється на ілюзію простору, оскільки чим більше світла в кімнаті, тим більшою вона зазвичай здається.

При цьому мова йде не лише про дзеркала, але й про інші такі блискучі поверхні, наприклад, столи зі скляною стільницею, оздоблення меблів з високим відбиттям, скляні двері замість однотонних, глянцевої або лаковані фарби для стін або меблів. Використання здатності відображення для посилення відчуття простору може призвести до блискучого декору, більш надмірного, ніж може відповідати вашим відчуттям, тому важливо дотримуватися певного балансу між гляцевими та блискучими поверхнями при дизайні квартири [10].

Можна також підвісити біля стелі LED-підсвітку чи гірлянди, якщо відсутня потреба у потужному джерелі світла, а необхідно створити точкові акценти та підсвітити різні зони в квартирі.

Шумове забруднення може бути суттєвим джерелом відволікання та дискомфорту у внутрішніх приміщеннях. Шум може мати значний вплив на фізичне та психічне самопочуття. Під час проектування простору потрібно враховувати як поширюватиметься звук і вжити заходів для зменшення шумового забруднення. Для уникнення акустичного шуму, перш за все, потрібно використовувати спеціалізовані засоби. Це акустичні панелі, які можна встановити на стіни для покращення звукоізоляції.

Дещо нестандартним, але дієвим способом є наповнення квартири текстилем та м'якими матеріалами, вони поглинають звук та зменшують його відбиття. Це можуть бути, наприклад, коври, м'яка, тканинна оббивка меблів. Також можна розглянути можливість використання білого шуму для маскування фонових звуків [7].

3.4 Використання вертикального простору та підвішених систем для зберігання

Вертикальний простір у малогабаритних квартирах може ефективно максимізувати простір у маленькій квартирі, використання вертикального простору та підвішених систем для зберігання є інноваційним рішенням для сучасного житла. Воно не лише допомагає ефективно використовувати обмежений простір, але також відкриває безліч можливостей для креативного дизайну та персоналізації простору.

Перш за все, необхідним є використання простору, який створюється за допомогою інших меблів, наприклад, ліжок. Простір під ними можна заповнити шухлядами чи коробками з речима, до яких часто потрібен доступ. Також можна заповнювати простір над ними, прикріплюючи до стін різноманітні полиці. Полиці є найбільш поширеним способом використання вертикального простору, при чому вони орієнтовані не лише на книги чи журнали, але й на інші речі, які можна складувати.

Окрім того, якщо у квартирі проживає декілька людей можна замінити двохспальне ліжко на двохярусне, чим звільнити частину простору. Проте й одномісне ліжко може допомогти з організацією простору, наприклад, ліжко-горище. Таке ліжко хоч і є одномісним, але передбачає розташування ліжка набагато вище, ніж традиційного. Таким чином під ліжком можна облаштувати робоче місце, гардероб, чи будь-яку іншу функціональну зону [1].

Вертикальний простір також можна використати, вбудовуючи у стіни різні конструкції; вбудовані пристрої не лише забезпечують зберігання, вони також можуть створити цікавий дизайн кімнати.

У нішах, мансардних вікнах, а також навколо або між двома вікнами, у будь-якому вільному просторі, який неможливо заповнити звичними меблями, можна використати простір, який інакше б не використовувався, вбудувавши туди полиці для зберігання речей (Рис.А.29) [10].

Вертикальний простір можна використовувати також як місце для рослин. Такі вертикальні ландшафти не займають багато місця, але виглядають доволі органічно та незвично.

Також можна встановити гідропонні установки, які складаються для настінної колони із зеленню, доповненої їстівними травами та овочами, готовими до використання. Вибагливі вазони чи установки можна замінити на ліани, чи плющ – ці кімнатні рослини не є вибагливими, допоможуть з фільтрацією повітря, а також заповнять простір, доповнюючи дизайн квартири [1].

Варто відмітити, що найбільшу потребу у доцільному використанні усього простору, в тому числі вертикального, має кухня, оскільки саме у цій, невеликій за площею кімнаті, у малогабаритних квартирах, потрібно розмістити багато речей та меблів. Перш за все, доцільно модернізувати наявні полиці, за допомогою сегментованих або ярусних вкладишів для столових приладів і столових приборів; вертикальних перегородок і т.д.

На думку багатьох спеціалістів, кухонні шафи до стелі економлять великий відсоток простору, додаючи місткості кухні. Високі блоки зручні для зберігання речей, якими не часто користуються, а вертикальний розмах шаф створює ілюзію більшої висоти [10].

3.5 Роль трансформуючих меблів та компактних рішень у маленьких квартирах

У той час як великі квартири мають окремі кімнати для різних функцій, малогабаритні квартири мають лише багатофункціональні, які призначені одразу для декількох видів діяльності [14].

Таким чином необхідно підбирати меблі, які здатні виконувати декілька функцій якщо не одночасно, то хоча б одну за одною. Раніше меблі розроблялися лише для однієї функції, наприклад, шафи виготовляли для зберігання, дивани і ліжка для відпочинку людини, стільці для сидіння. Проте з часом, втілення лише однієї функції в одному меблевому приладді стало недостатнім і виробникам

довелося переосмислювати свій підхід задля відповідності часу та бажанням клієнта.

Зусилля, спрямовані на оптимізацію простору та компактну функціональність у дизайні меблів, стали одними з головних джерел натхнення для досягнення максимальної функціональної гнучкості просторів [9, С. 4]. Меблі є важливою частиною квартири, оскільки вони займають близько 50% площі; найпоширенішими меблями в квартирі є ліжка, диван, крісло, стіл, шафа, комод. Оскільки в квартирах недостатньо місця, щоб одночасно розмістити всі ці предмети меблів, зростає попит на багатофункціональні компактні меблі [18].

Проблему невеликого простору можна вирішити за допомогою деяких розумних рішень, таких як багатофункціональні меблі, модульні меблі та добре спроектований простір [8].

Багатофункціональні меблі виготовлялися та використовуються протягом багатьох років, але досі важливість цих універсальних меблів не була повністю визнана [14].

Багатофункціональні меблі адаптуються до різних застосувань шляхом трансформації своїх частин.

Наймасивнішим прикладом багатофункціональних меблів є мікрожитлові конструкції, які хоч і важко класифікувати через концептуальну складність, проте вважаємо за доцільне віднести їх до багатофункціональних меблів, оскільки вони вважаються одним меблевим елементом, при цьому виконують декілька функціональних завдань.

Одним із перших прикладів такого меблевого елемента був Total Furnishing Units (1972) від Джо Коломбо. Такі блоки містять повністю обладнані кухні, спальні та інше, при цьому ці мікрожитлові конструкції сприяють організації простору.

Наприклад, центральний блок Альберто Сессаро (1968/1970) містить ліжка, стіл, шафу для одягу, унітаз, полиці тощо. При відкритті в певних положеннях цей блок забезпечує просторову та функціональну організацію житла. Це свого роду «ящик для миттєвого проживання», який потрібно

розташувати лише в центрі будь-якого порожнього простору для використання. Такого роду елементи можна також назвати «функціональні ящики», «просторові роздільники», «шафи» або навіть «кімнати миттєвого використання».

Вони можуть бути закриті, коли вони функціонують, і перенесені, щоб дати простір іншому функціональному блоку (Рис.А.30-32)

Люди в умовах життя в обмеженому просторі думають про меблі як про неминучу домашню необхідність. При цьому такі меблі повинні бути компактними у використанні, простими у зберіганні, мати багато функцій і підходити для різного віку. Дизайнерам і виробникам меблів довелося змінити свій традиційний підхід до дизайну меблів. Меблі з визначеними, статичними та фіксованими цілями змінені на змінні, рухомі компоненти, що розширюються, які можуть звільнити простір, ключовим у нових меблях стала гнучкість у використанні. На передній план вийшли модульність, оптимізація простору та функціональність [10].

Так, наприклад, розроблено стілець, який можна трансформувати у невеликий журнальний стіл (Рис.А.33). Такий стілець-трансформер підійде людям, у яких нечасто бувають гості, оскільки стіл розрахований на одну-дві особи, або тих, кому доречно мати невеличкий стіл поблизу дивана, щоб розмістити там настільну лампу чи інші речі, які повинні бути у безпосередньому доступі.

Також сучасні дизайнери створюють столи, які можна використовувати в обідніх цілях, але у той самий час такий стіл може бути розширений для розміщення більше ніж чотирьох осіб або також може бути придатним для роботи (Рис.А.34).

Існують також ліжка, які повністю або частково захищені, щоб використовувати увесь вільний простір під час щоденного дозвілля, і при цьому мати традиційний диван або звичайне ліжко за потреби (Рис.А.35-36).

Іншим прикладом є ліжко з функціональною зоною під ним. Основні функції, які можна реалізувати під ліжком, включають підставки для зберігання,

вбудовані шафи, робочі столи, додаткові ліжка чи навіть креативні ігрові зони. Це відкриває широкі можливості для персоналізації простору відповідно до індивідуальних потреб та стилів життя (Рис.А.37).

Дедалі частіше можна помітити меблі, які є дуже гнучкими щодо персоналізованого та індивідуалізованого підходу. Такі меблі можна переобладнати під себе, вони відкривають широкі можливості для адаптації простору відповідно до ваших потреб та стилів. Наприклад, диван, який складається з двох крісел, при цьому крісла можна розміщувати в залежності від особистих уподобань та вимог простору (Рис.А.38)

Іншим прикладом багатофункціонального дивану може слугувати диван-ліжка, проте не в типовому «розкладному» варіанті. Такий диван трансформується у двохярусне ліжка, що стане хорошим доповненням малогабаритної квартири, у якій мешкає декілька людей (Рис.А.39)

При цьому, дизайнери не забувають про невеликі меблі, які також роблять життя легшим, а також економлять простір у квартирі. Прикладом може слугувати стілець, який трансформується у сушарку, але окрім цього його можна скласти у невелику драбинку. Таким чином, відбувається поєднання одразу трьох необхідних у побуті конструкцій (Рис.А.40)

Останнім часом також інтенсивно впроваджується застосування багатофункціональності у розрізі поєднання не дуже сумісних функціональних предметів (Рис.А.41).

Таким чином, трансформуючі меблі та компактні рішення вирішують проблему обмеженого простору у малогабаритних квартирах, надаючи жителям більше можливостей для творчого та функціонального використання кожного квадратного метра.

Висновки до розділу 3

Практичне вивчення особливостей дизайну малогабаритних квартир дозволяє зробити важливі висновки, які мають велике значення для

практикуючих дизайнерів і архітекторів, а також для тих, хто має справу з облаштуванням обмежених просторів.

1. Оптимізація простору. Результати дослідження підкреслюють важливість оптимізації кожного квадратного метра в невеликих квартирах. Використання мінімалістичного дизайну, функціональних меблів та інноваційних рішень допомагає створити ефективний і комфортний простір.

2. Багатофункціональність і трансформація. Відзначається важливість багатофункціональних рішень і меблів, що трансформуються, для адаптації простору до різних потреб мешканців. Здатність меблів або елементів інтер'єру змінювати свою функцію дозволяє отримати більше простору для життя.

3. Освітлення та кольорові рішення. Дизайн освітлення і правильний вибір кольорів відіграють ключову роль у візуальному розширенні простору. Використання яскравого освітлення, дзеркал для відбиття світла та світлих відтінків кольорів сприяють відчуттю відкритості та простору.

4. Використання технологій. Практичні висновки вказують на важливість впровадження сучасних технологій у невеликих приміщеннях. Розумний дім, автоматизація та енергоефективність стають важливими компонентами сучасного дизайну.

РОЗДІЛ 4

ДИЗАЙН-РОЗРОБКА МАЛОГАБАРИТНОЇ КВАРТИРИ

4.1 Вплив естетики на життєвий простір

Естетика формує житловий простір у різних аспектах, починаючи від фізичного оточення і закінчуючи соціокультурними взаємодіями. Нижче наведено різні способи, за допомогою яких естетика може впливати на житловий простір.

Перш за все, це фізичне середовище, яке проявляється у дизайні інтер'єру, кольорах та формах. Естетичні рішення в дизайні житла, робочих місць та інфраструктури можуть створювати або затишну і приємну атмосферу, або стресову обстановку. Вибір кольорів і форм безпосередньо впливає на наше психічне самопочуття і настрої.

Також це соціальний та культурний вплив. Естетика слугує засобом вираження культурної, соціальної та індивідуальної ідентичності через мистецтво, декор, моду тощо. Публічні простори: Естетика громадських місць, таких як парки, площі та вулиці, відіграє важливу роль у формуванні того, як громада сприймає та використовує ці простори.

Окрім того, емоційний вплив. Візуальні стимули відіграють важливу роль у нашому емоційному стані. Збалансовані та приємні візуальні образи можуть покращити настрої та зняти стрес. Зміни в естетиці здатні трансформувати простір, впливаючи на те, як люди взаємодіють з ним.

Також практичний вимір. Вибір, зроблений з естетичних міркувань, може мати практичні наслідки, впливаючи на зручність і функціональність простору.

Насамкінець, це вплив на творчість та натхнення. Привабливе та захоплююче середовище може стимулювати творчість та інновації в різних сферах життя.

Таким чином, естетика формує візуальні та чуттєві аспекти нашого оточення, впливаючи на різні сторони нашого життя, від фізичного комфорту до соціокультурного середовища.

4.2 Мінімалістичний стиль: переваги та особливості

Мінімалістичний підхід у дизайні інтер'єру характеризується простотою, чистотою та обмеженим використанням елементів, відмовою від зайвих прикрас на користь пріоритету функціональності.

Наявна ціла низка переваг такого стилю у дизайні:

1. простота і легкість. Мінімалістичний дизайн спрощує інтер'єр, створюючи зручний для користувача простір і мінімізуючи візуальний безлад;
2. візуальна привабливість та єдність. Прийняття мінімалізму дозволяє створювати незахарашені, візуально привабливі простори, які ставлять на перше місце гармонію та баланс;
3. акцент на функціональності. Компоненти мінімалістичного дизайну часто виконують не лише декоративну роль, але й підкреслюють функціональність простору;
4. простота в обслуговуванні. Мінімалістичні простори, як правило, легше прибирати та обслуговувати, оскільки вони уникають нагромадження численних декоративних деталей;
5. створення відчуття простору. Усунення непотрібних прикрас може надати приміщенню відчуття простору і світла;
6. екологічна свідомість. Прийняття мінімалізму може сприяти підвищенню екологічної свідомості, надаючи пріоритет вибору довговічних, високоякісних матеріалів та мінімізації споживання ресурсів.

Мінімалістичному стилю притаманні також певні особливості. Це, перш за все, кольорова гама. Мінімалістичні інтер'єри часто використовують нейтральні кольори, такі як білий, чорний, сірий і бежевий. Також меблі в стилі мінімалізм відрізняються прямими формами і чіткими лініями, зазвичай виготовлені з мінімальної кількості матеріалів. У мінімалізмі відсутній зайвий декор, в результаті чого інтер'єр виглядає зосередженим і стриманим. Мінімалістичний стиль може включати геометричні форми і структури, підкреслюючи лаконічність простору. Естетика мінімалізму передбачає практичне та ефективне

освітлення простору, часто використовуючи природне світло з мінімальним декором високоякісне мистецтво може зайняти центральне місце в кімнаті.

Мінімалістичний стиль виходить за рамки простого декору; він втілює філософію, яка прагне до елегантності та ефективності у використанні простору.

4.3 Особливості дизайн-розробки

Дизайн розробка (design development) відіграє ключову роль у процесі створення продукту або проекту, включаючи розширення концепції, деталізацію та підготовку до виробництва або реалізації. До ключових особливостей розробки дизайну належать:

1. Розробка концепції. На початкових етапах розробки дизайну формулюється більш складна концепція продукту або проекту. Це передбачає визначення як функціональних, так і естетичних атрибутів.

2. Розробка деталей проекту. Дизайнери заглиблюються в деталізацію кожного аспекту проекту, включаючи його зовнішній вигляд, розміри, матеріали, технічні характеристики та інші ключові елементи.

3. Технічні міркування. На цьому етапі необхідно звернути увагу на технічні аспекти проекту. Це може включати створення технічних креслень, вибір відповідних технологій, визначення виробничих процесів та інші пов'язані з цим міркування.

4. Вибір матеріалів. При розробці дизайну процес включає в себе вибір матеріалів для виготовлення продукту або проекту. Це передбачає аналіз властивостей матеріалів, розгляд їхньої доступності та оцінку факторів вартості.

5. Покращений аналіз взаємодії. Дизайнери зосереджуються на розумінні взаємодії між усіма елементами проекту. Це передбачає аналіз того, як різні компоненти взаємодіють один з одним і як така взаємодія впливає на функціональність та зовнішній вигляд.

6. Тестування та виправлення. Для оцінки різних аспектів проекту можуть бути створені прототипи та моделі. Цей етап передбачає проведення тестів, перевірок та внесення виправлень або виправлення помилок за потреби.

7. Готовність до виробництва. У випадках, коли йдеться про виробництво, розробка дизайну охоплює підготовку до етапу виробництва. Це передбачає встановлення виробничих специфікацій та координацію з постачальниками.

8. Взаємодія з клієнтом. Взаємодія з замовником має важливе значення в процесі розробки дизайну. Це полегшує з'ясування вимог, врахування побажань і забезпечує відповідність очікуванням замовника щодо проекту.

9. Контроль якості. Суворий контроль якості має важливе значення на кожному етапі розробки дизайну, гарантуючи дотримання встановлених стандартів і вимог до продукту або проекту.

10. Документація процесу. Ведення комплексної технологічної документації є вирішальним аспектом розробки дизайну, оскільки вона полегшує подальше вдосконалення, модифікацію або покращення продукту чи проекту.

Проектування та розробка вимагають системного та ретельного підходу, що забезпечує всебічне дослідження та врахування всіх аспектів проекту для досягнення оптимального результату.

4.3.1 Функціональне призначення розробки

Ергономічні вимоги до однокімнатної квартири-студії встановлюються на основі потреб мешканців у зручності, безпеці та ефективному використанні простору. Ось деякі ключові аспекти ергономіки для цього типу квартир:

1. Розміщення меблів. Меблі повинні бути розташовані так, щоб оптимізувати як пересування, так і використання простору. Варто уникати перешкод, які можуть заважати вільному пересуванню.

2. Дизайн робочого простору. Зручне та ефективне робоче місце повинне бути обладнане столом і стільцем, що відповідають потребам користувача.

3. Організація кухонного простору. Ефективність кухонного простору можна підвищити стратегічно розміщуючи обладнання та зони приготування їжі для легкого доступу та зручності використання.

4. Зонування простору. Доцільно використати меблі та декоративні елементи для визначення зон у просторі, встановлюючи віртуальні кордони між окремими функціональними зонами (наприклад, кухнею, спальнею, робочою зоною).

5. Рішення для зберігання. Ефективне використання складського простору можна забезпечити за допомогою високих шаф та інтелектуальних систем зберігання.

6. Природне світло та освітлення. Природне світло та достатнє освітлення у всіх функціональних зонах є важливим ергономічним елементом у малогабаритній квартирі.

7. Доступ до електроприладів. Електричні розетки та прилади варто розташовувати так, щоб до них був легкий доступ, відповідно до потреб користувача.

8. Пристосування меблів до зросту людини. Меблі повинні відповідати зросту та будові тіла людини, яка проживатиме у даній квартирі, щоб забезпечити комфорт під час використання.

9. Здоров'я та безпека. Потрібно брати до уваги безпеки при виборі меблів та організації простору, наприклад, уникати слизької підлоги, готсрих кутів у меблях і т.д.

10. Інтеграція мультимедіа. Останнім, але не менш важливим аспектом є впровадження інтегрування новітніх технологій та мультимедіа, щоб полегшити доступ до розваг та інформації.

Ергономічний дизайн для квартир-студій орієнтований на оптимізацію, ефективно і комфортно використання обмеженого простору, ставлячи на перше місце зручність і благополуччя мешканців.

4.3.2 Ергономічні вимоги

Ергономічні вимоги до однокімнатної квартири-студії спрямовані на створення оптимального та комфортного житлового простору, враховуючи

обмежену площу та потреби мешканців. Ось деякі ключові ергономічні аспекти для цього типу квартир:

1. Оптимізація розміщення меблів. Меблі необхідно розставити так, щоб забезпечити легкий доступ до всіх функціональних зон і мінімізувати перешкоди для пересування.

2. Багатофункціональні меблі. Багатофункціональні меблі, які служать для різних цілей, наприклад, диван-ліжка, стіл-трансформер або меблі з вбудованим сховищем, зекономлять місце у малогабаритних квартирах.

3. Ефективний робочий простір. Робочу зону доцільно розташовувати в зручному місці з достатнім освітленням і організованим сховищем для робочих матеріалів.

4. Зберігання та організація простору. У малогабаритних квартирах необхідним є забезпечення місця для зберігання речей, для цього підійдуть високі шафи, вбудовані шафи та інші організаційні системи.

5. Відкриті зони та зонування. Можна створити відкриті зони та використати елементи зонування, щоб чітко розмежувати простір для різних функціональних потреб (спальня, кухня, робоча зона).

6. Компактна кухня. Компактні кухонні прилади та рішення для зберігання застосовуються, щоб оптимізувати простір і підвищити зручність під час приготування їжі.

7. Належне освітлення. Різноманітні джерела освітлення створять атмосферу та підкреслять різні зони. Доцільно використовувати як природне, так і штучне світло.

8. Електроприлади та техніка. Необхідно забезпечити зручний доступ до розеток і розташуйте електроприлади так, щоб ними було зручно користуватися. Також за можливості потрібно інтегрувати розумні технології для автоматизації певних функцій.

9. Дотримання норм охорони здоров'я та безпеки. Важливим є дотримання стандартів охорони здоров'я та безпеки в усіх аспектах дизайну, включаючи

уникнення гострих кутів, забезпечення стійкості меблів та врахування інших важливих міркувань безпеки.

Ергономічний дизайн малогабаритної квартири має вирішальне значення для забезпечення комфорту та зручності в обмеженому просторі, враховуючи щоденні потреби її мешканців.

4.3.3 Композиційні та естетичні особливості розробки

Розробка дизайну малогабаритної квартири-студії вимагає уважного врахування різних аспектів, таких як простір, ергономіка та естетика.

Голова естетична особливість мого проекту була максимально зберегти простір невеликої квадратури квартири. Та зробити окремо спальну зону не втрачаючи простору.

Використання різних матеріалів та елементів декору для визначення різних функціональних зон у квартирі-студії.

Для акценту було візуально розширено кухонний фартух, шляхом поєднання з стіною з натурального каміння, щоб розширити візуально стіну створити об'єм. Відносно цього ультра тонка стільничка вже світла, так щоб не перевантажити все це в загальному вигляді і простору. Дерев'яні фасади які додають затишку і натуральність в тендемі з стіною з каміння. Також використав світлу підлогу з натурального дерева білений дуб в загальній площі не зонучи її, щоб не зменшувати простір, а навпаки візуально збільшити та розширити його.

Використання меблів, які можуть виконувати кілька функцій. Наприклад, диван з широким посадковим місцем, який можна використовувати як ліжко. Меблі з інтегрованим сховищем. Вмонтовані шафи в ніши до стелі, які візуально не загромождають простір.

Забезпечення великих вікон, використання легких матеріалів та кольорів для максимізації природного світла. Це додає світла та візуального простору. Цікава легка та прозора конструкція яка забезпечує зонування спальної зони. Для комфорту при необхідності її можна закрити гардинама, які передбачені в

проекті. Додаткове освітлення над стінами в профілі тіньового шва, яке може використовуватись як нічне освітлення.

Використання окремих елементів декору, які стають акцентом і привертають увагу, додаючи інтерес до інтер'єру, наприклад, бра та люстра.

Додавання особистих елементів, таких як предмети мистецтва, які роблять простір унікальним та затишним.

Ці естетичні та композиційні вибори допомагають створити комфортний, функціональний та естетично привабливий простір у малогабаритній квартирі-студії.

Висновки до розділу 4

Отже зробим висновок, дизайн малогабаритних квартир є доволі складним завданням, у якому потрібно мати точне планування а також різні нюанси, які показують простір та комфорт у житловому комплексі. У цьому розділі ми дізналися декілька пунктів які показують нам як покращити візуалізацію та функціональність данного житла.

1. Естетика у використанні простору

Кожен квадратний метр має бути використаний з користю. Меблі а також частини декору які мають бути мультифункціональні.

2. Мінімалізм

Ми маємо можливість трансформувати приміщення під смак людини. Різні багатофункціональні меблі або коструктори якідозволять адаптувати кімнату.

3. Світло та Колори

За допомогою світлих колорів та правильно розташовування світла допоможе зробити ілюзію простору в квартирі

Висновок цього розділу показую, що проектування малогабаритних квартир вимагає застосування новітніх концепцій, спрямованих на комфорт і функціональність в обмеженому просторі. Це показує нам багато варіантів які можна зробити проектами дизайну малих квартир.

ВИСНОВКИ

У цій роботі було розглянуто як аспекти створювалися малогабаритних квартир. На основі опрацьованих інформаційних джерел було отримано наступні висновки:

1. У дослідженнях ми побачили різноманітність та унікальність малогабаритних квартир, що показало їхню важливість у сучасному житті. Різні типи малогабаритних квартир показало нам важливість класифікаційних підходів для розуміння їхньої різноманітності та функціональності. Це свідчить про те, що малогабаритні квартири можуть позитивно впливати на якість життя людей, забезпечуючи комфорт та зручність в обмеженому просторі.

2. Вивчення ергономічних принципів дозволяє зрозуміти, як оптимально організувати простір для максимізації його функціональності та зручності для людей. Виявлено, що раціональне розташування функціональних зон у приміщенні допомагає збереженню простору та створює оптимальне середовище для різних справ. Дослідження підтверджує важливість вибору та розташування меблів та аксесуарів для створення ергономічного та зручного простору. Ергономічний дизайн сприяє створенню оточення, що підвищує зручність та ефективність використання простору, що важливо для підвищення якості життя людей.

3. Ергономічний підхід до організації простору дозволяє максимально використовувати його, забезпечуючи ефективне розташування функціональних зон та підвищуючи загальний комфорт. Дослідження підтверджує, що раціональне розташування функціональних зон у приміщенні допомагає створити зручний та логічно організований простір. Визначено, що правильний вибір та розташування меблів та аксесуарів є ключовим для створення ергономічного середовища, що сприяє зручності та продуктивності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 10 Ways to Use Your Vertical Space. URL: <https://home.howstuffworks.com/home-decor/decorating-styles-techniques/10-ways-to-use-your-vertical-space.htm>
2. Ahasan, Occupational Health, Safety and Ergonomic Issues in Small and Medium-Sized Enterprises in a Developing Country. URL: https://www.researchgate.net/publication/34731197_Occupational_health_safety_and_ergonomic_issues_in_small_and_medium-sized_enterprises_in_a_developing_country
3. Colour Source Book: Hundreds of Real-World Examples. Ormiston R., Michael R. URL: <https://archive.org/details/coloursourcebook0000ormi/page/6/mode/2up>
4. Elias Hurmekoski. What is the current state of forest product markets and how will they develop in the future? URL: https://www.researchgate.net/publication/322208334_What_is_the_current_state_of_forest_product_markets_and_how_will_they_develop_in_the_future
5. Ergonomics and Design A Reference Guide. URL: <https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/ergo/ergonomicsanddesignreferenceguidewhitepaper.pdf>
6. ERGONOMICS FOR STUDIO APARTMENT: COMFORT AND EFFICIENCY WITHIN THE CONTEXT OF BANGLADESH. URL: https://www.researchgate.net/publication/342420948_ERGONOMICS_FOR_STUDIO_APARTMENT_COMFORT_AND_EFFICIENCY_WITHIN_THE_CONTEXT_OF_BANGLADESH
7. Ergonomics in Interior Design: Creating a Space that Supports Your Physical Well-Being. URL: <https://academythinkinteriordesign.medium.com/ergonomics-in-interior-design-creating-a-space-that-supports-your-physical-well-being-1a05f14a7e6>
8. Estaji, H. A Review of Flexibility and Adaptability in Housing Design. URL: https://www.researchgate.net/profile/Hassan-Estaji/publication/319059598_A_Review_of_Flexibility_and_Adaptability_in_Housing_Design/links/598d9f280f7e9b07d22bda07/A-Review-of-Flexibility-and-Adaptability-in-Housing-Design.pdf
9. Gjakun, M. Flexibility and comfort in limited dwelling interior. Milano: Polytechnic University of Milan, 2015. 325 c.
10. Hillstrom, Susan Boyle. The Smart Approach to Small-Space Living. URL: <https://archive.org/details/smartapproachtos0000hill/page/54/mode/2up?view=theater>
11. How To Create Zones In Your Small Living Room. URL: <https://www.nevertoosmall.com/tips-and-tricks/zoning-in-living-rooms/>

12. Interior Finishing Materials. URL: https://www.researchgate.net/publication/320800578_Interior_Finishing_Materials
13. Pheasant, S., Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work. URL: <https://ftp.idu.ac.id/wp-content/uploads/ebook/ip/BUKU%20ANTROPOMETRI/Bodyspace%20Anthropometry,%20Ergonomics%20and%20the%20Design%20of%20the%20Work,%20Second%20Edition.pdf>
14. Simona Canepa. Living in a Flexible Space. URL: https://www.researchgate.net/publication/320843514_Living_in_a_Flexible_Space
15. The influence of wooden interior materials on indoor environment: a review. URL: https://www.researchgate.net/publication/341168034_The_influence_of_wooden_interior_materials_on_indoor_environment_a_review
16. What Is Considered a “Small” Apartment? URL: <https://www.apartmenttherapy.com/what-is-considered-a-small-apartment-243701>
17. What Is Ergonomic Furniture? URL: <https://www.houzz.in/magazine/what-is-ergonomic-furniture-stsetivw-vs~119065047>
18. Xie, Y. Chinese bench: research on multi-function furniture design. URL: <http://ir.uiowa.edu/etd/3230>
19. Yenna Chan. Contemporary Design in Detail: Small Environments. URL: https://www.google.com.ua/books/edition/Contemporary_Design_in_Detail_Small_Environment/M5FFPbDYy6EC?hl=en&gbpv=1
20. Агостон Ж. «Теорія кольору і її вживання в мистецтві і дизайні». М.: Мир, 1982. 184 с.
21. Гропіус В. «Кордони архітектури». М.: «Искусство», 1971. 287 с.
22. Дизайн інтер'єру: навіщо потрібен декор? URL: <https://gkpress.if.ua/dyzajn-inter-yeru-navishho-potriben-dekor/>
23. Дизайн квартири-студії: як усе грамотно облаштувати. URL: <https://remmo.lviv.ua/dyzajn-kvartyry-studiyi-yak-use-gramotno-oblashtuvaty/>
24. ЗОНУВАННЯ ПРИМІЩЕНЬ - ЯК ПІДВИЩИТИ ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ КВАРТИРИ? URL: <https://trofimov.in.ua/ua/zonuvannja-primishhen-jak-pidvishhiti-funkcionalnist-kvartiri/>
25. Квартира готельного типу (гостинка): як виглядає, плюси і мінуси. URL: <http://readonline.com.ua/items/54300-kvartira-gotel'nogo-tipu-gostinka-yak-viglyadaye-plyusi-i-minusi/>
26. Квартира-малосімейка, що це? URL: <https://dom.ria.com/uk/news/kvartira-malosemejka-hto-eto-173192.html>
27. Класифікація житлової нерухомості Києва (частина 3 з 3). URL: <https://xn--80atid4b5f.xn--j1amh/%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F-%D0%B6%D0%B8%D1%82%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97->

%D0%BD%D0%B5%D1%80%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-3/

28. Механізми трансформації диванів.
URL:https://souzmebel.com.ua/ua/article/mekhanizmy_transformatsii_dyvaniv.html

29. Основні особливості малогабаритної квартири.
URL:<https://www.bestujevskie-sady.kharkov.ua/ua/osnovnye-osobennosti-malogabaritnoj-kvartiry/>

30. Прищенко С.В. «Кольорознавство. Навчальний посібник» – К.: Альтпрес, 2010р. 354 с.

31. Склоблоки в інтерєрі квартири +75 фото ідей застосування. URL:
<https://homepic.com.ua/art/922>

32. Смарт-квартири. URL: <https://novobudova.if.ua/smart-kvartyry/>

33. Трансформуються меблі для малогабаритних квартир. URL:
<https://7tg.com.ua/transformuyutsya-mebli-dlya-malogabaritnix-kvartir/>

34. Що таке “чешка”? URL: <https://atlanta.lutsk.ua/shcho-take-cheshka/>

35. Що таке газовий підйомник (газліфт)? URL:
<https://www.mebelok.com/uk-ua/shcho-take-gazovyy-pidyomnyk/>

36. Що таке ергономіка у дизайні. URL:
<https://nerukhomi.ua/ukr/news/lajfhaki/scho-take-ergonomika-u-dizajni.htm>

37. Що таке квартира-студія? URL: <https://riel.ua/blogs/sho-take-kvartira-studiya>

38. Що таке пружинний блок боннель в диванах і його види. URL:
<https://dommino.ua/ua/blog/chto-takoe-pruzhinnyj-blok-bonnel-v-divanah-i-ego-vidy>

39. ЩО ТАКЕ СМАРТ КВАРТИРА. URL: <https://parus-city.lviv.ua/blog/shcho-take-smart-kvartira>

АЛЬБОМ ІЛЮСТРАЦІЙ



Рис.А.1. Ілюстрація типової малогабаритної квартири

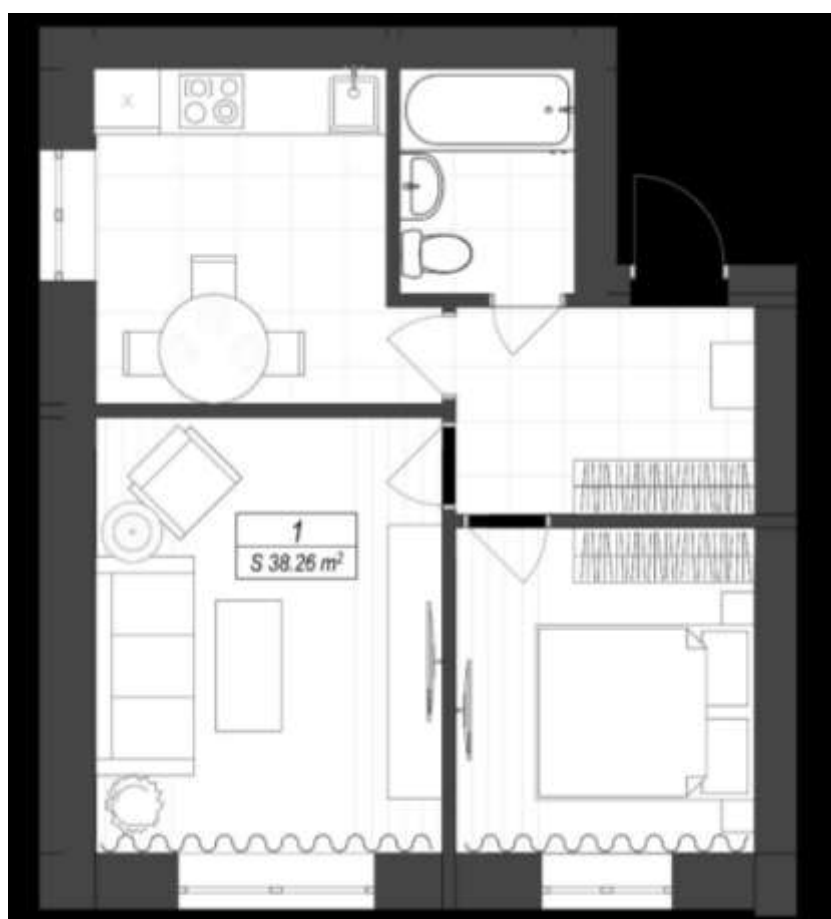


Рис.А.2. Приклад планування двохкімнатної малогабаритної квартири



Рис.А.3. Приклад мінімалістичного інтер'єру у малогабаритній квартирі



Рис. А.4. Приклади використання склоблоків



Ілюстрація.А.5. Приклад вбудованої шафи



Рис.А.6. Приклад багатofункціональних пуфів



Рис.А.7. Приклад ліжка-трансформера



Рис.А.8. Приклад ліжка-дивана



Рис.А.9. Приклад крісла-трансформера



Рис.А.10. Приклад ліжка з робочим місцем



Рис.А.11. Приклад стола-трансформера



Рис.А.12. Приклад радянського стола-трансформера



Рис.А.13. Приклад пружинного механізму



Рис.А.14. Приклад висувного механізму ящика



Рис.А.15. Приклад газліфтного механізму



Рис.А.16. Приклад компактного стільця



Рис.А.17. Приклад сучасного планування квартири готельного типу



Рис.А.18 – Приклад застосування панорамних вікон



Рис.А.19 – Приклад застосування дзеркальних поверхонь



Рис.А.20– Приклад скляної міжкімнатної перегородки



Рис.А.21 – Приклад багатofункціональної перегородки



Рис.А.22 – Приклад арки у квартирі



Рис.А.23 – Приклад стельової конструкції



Рис.А.24 – Приклад рівневого зонування



Рис.А.25 – Приклад зонування квартири за допомогою кольору



Рис.А.26 – Приклад зонування за допомогою стелажа



Рис.А.27 – Приклад зонування за допомогою меблів



Рис.А.28 – Приклад ергономічного крісла



Рис.А.29 – Приклад використання вертикального простору



Рис.А.30 – Приклад мікржитлової конструкції



Рис.А.31 – Приклад мікрожитлової конструкції



Рис.А.32 – Приклад мікрожитлової конструкції



Рис.А.33 – Приклад стільця-трансформера



Рис.А.34 – Приклад стола-трансформера



Рис.А.35 – Приклад прихованого ліжка



Рис.А.36 – Приклад прихованого ліжка ч.2



Рис.А.37 – Багатофункціональне ліжко



Рис.А.38 – Приклад багатofункціонального дивану



Рис.А.39 – Приклад дивану, що трансформується у двохярусне ліжко



Рис.А.40 – Приклад стільця-трансформера

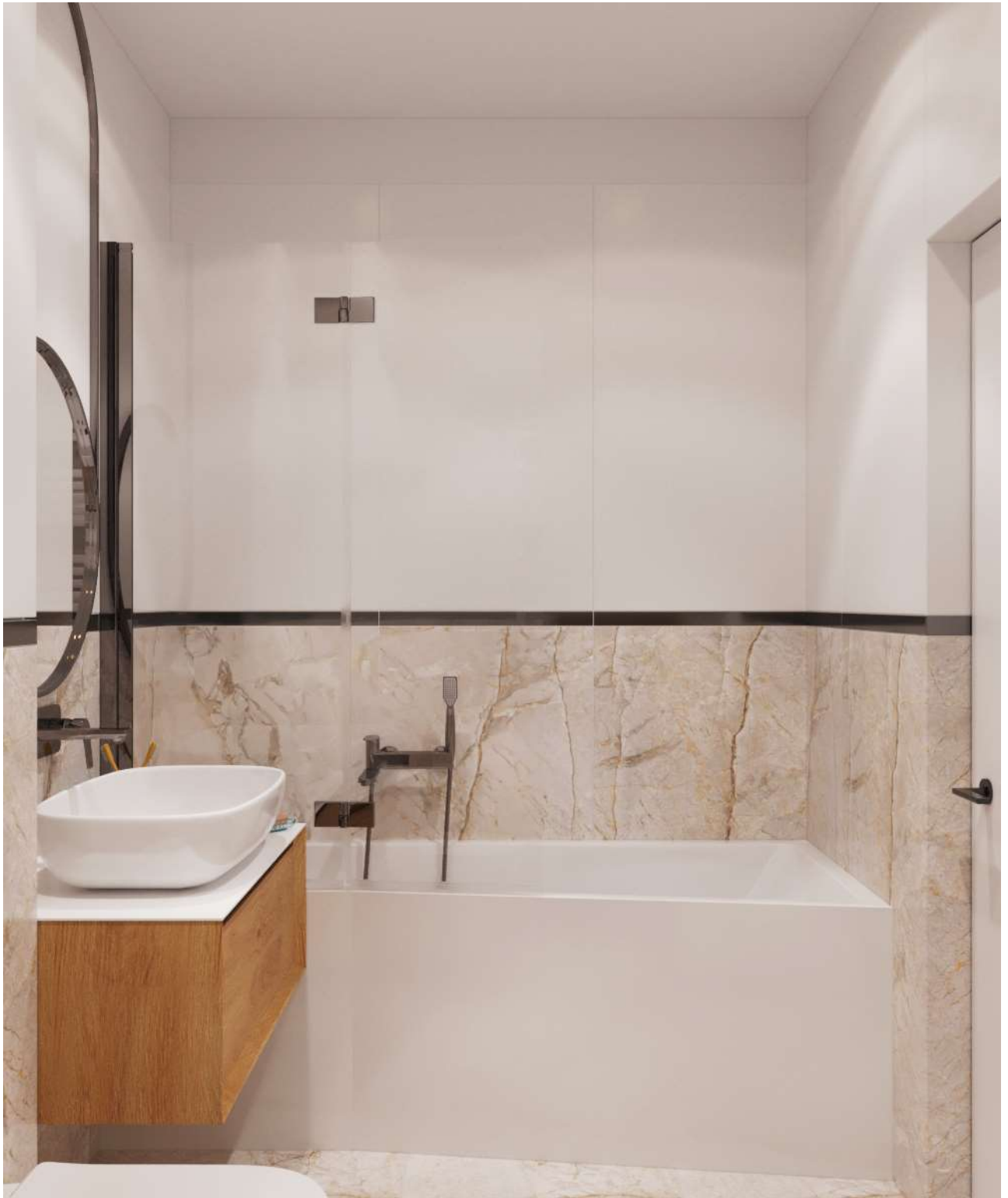


Рис.А.41 – Приклад крісла-трансформера

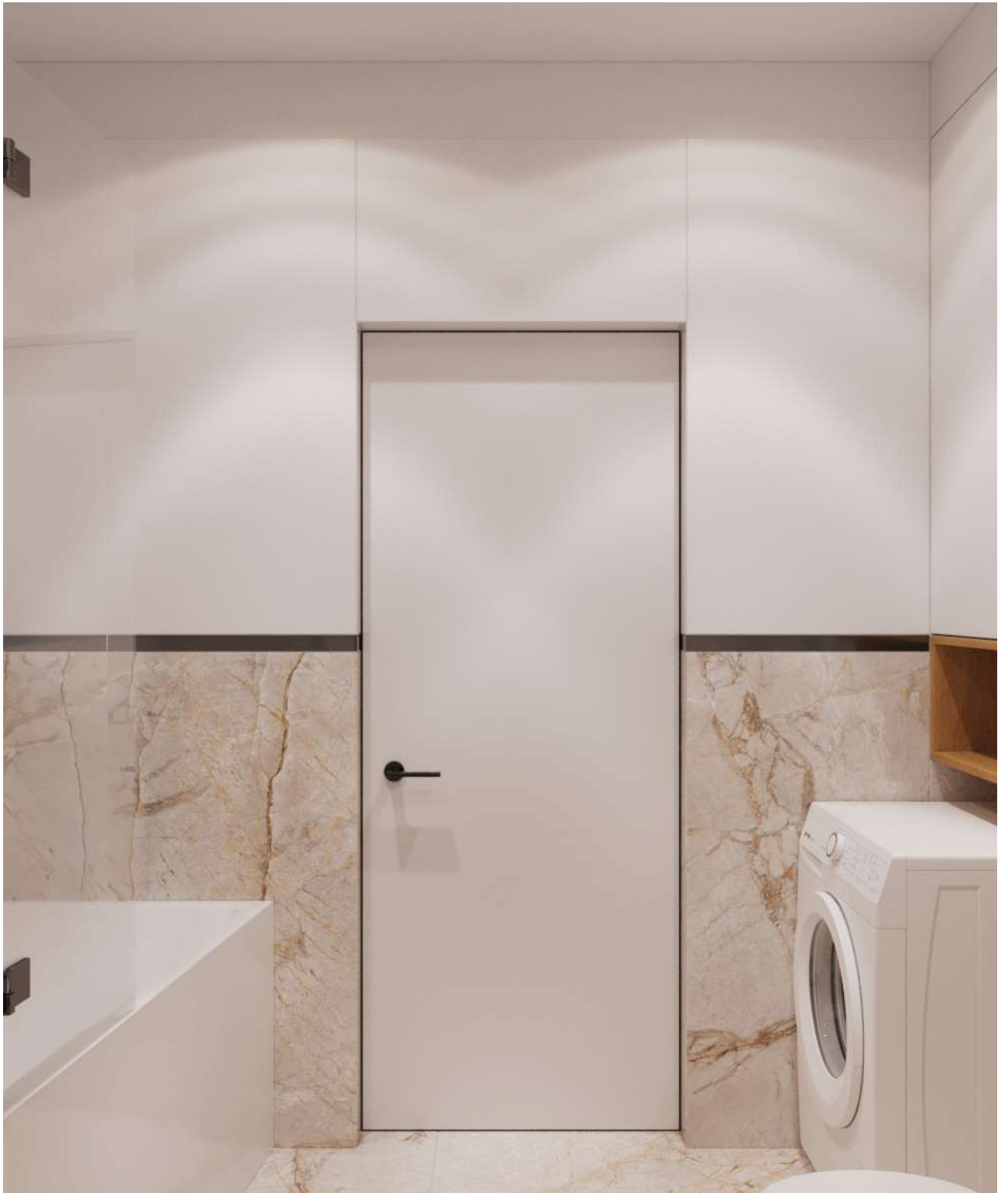
ДИЗАЙН-РОЗРОБКА











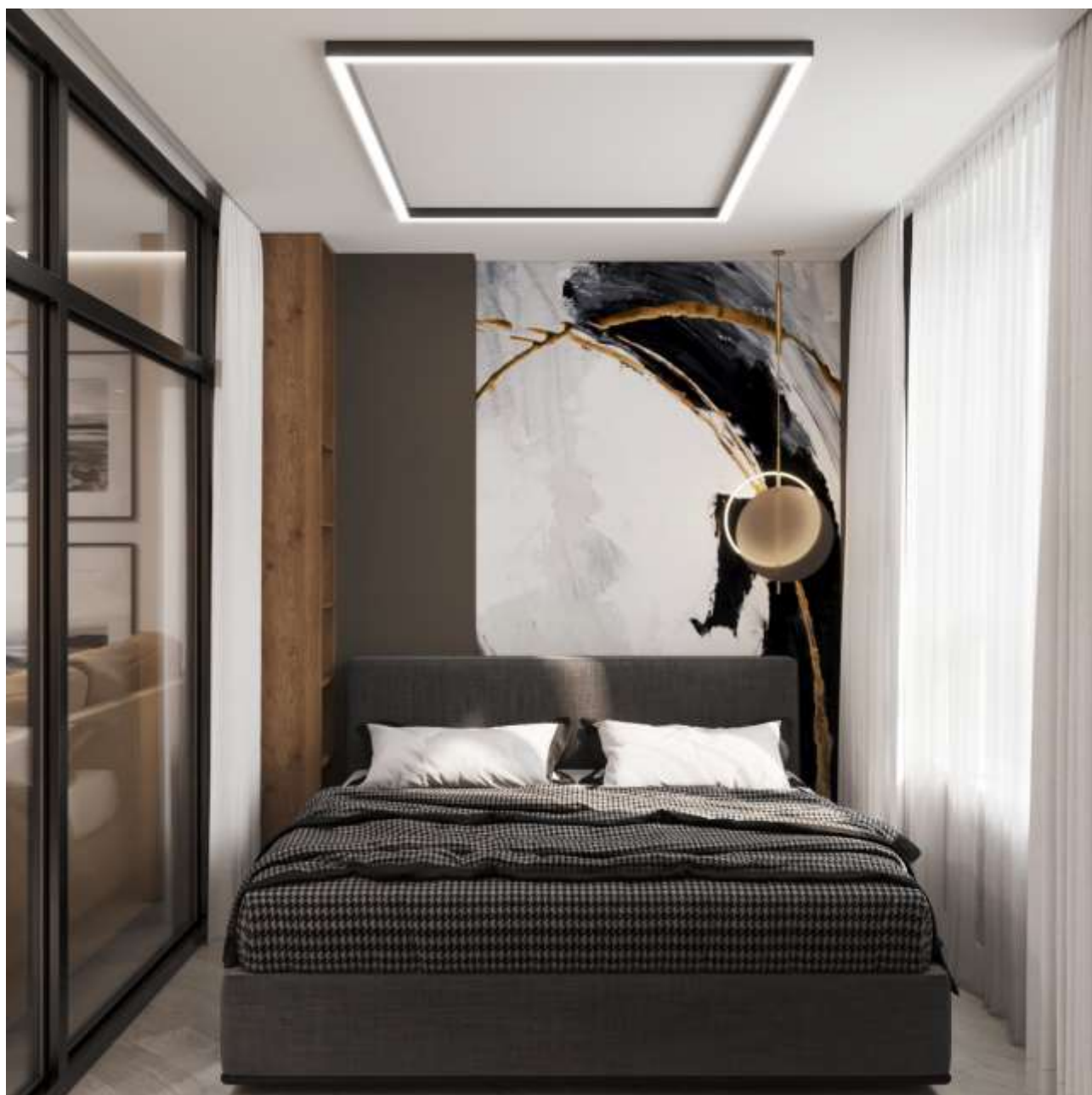




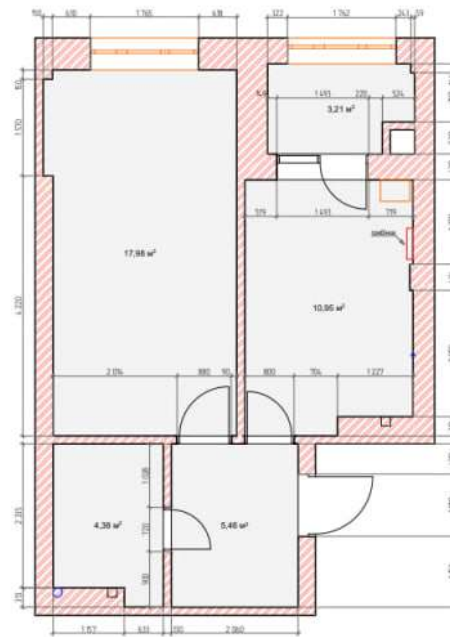








Обмірний план



Лист	Обмірний план	Мірила	
3		150	

План після реконструкції

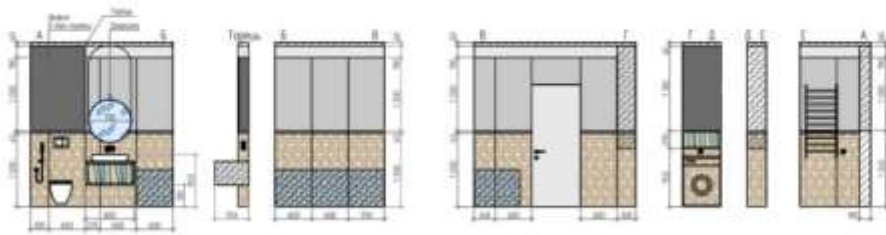






- █ - Нові перестінки
- ██ - ГК-конструкція
- ▨ - Демонтаж перестінки

Примечание:
- вносить поправки в размерный план №5, лист 11-12

Лист	План після реконструкції	Мірила	
4		150	

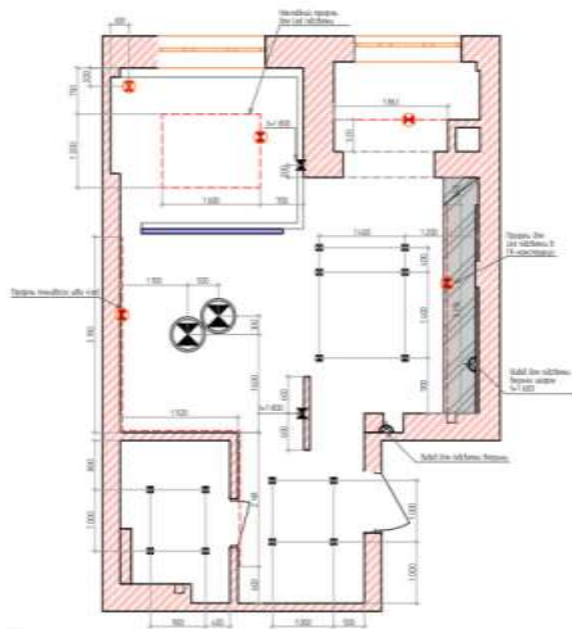
Розгортки стін. Ванна








-  Плитка керамічна Tubadiz/ Ciello e Terra Vasco - 13 см
-  Ватпана Akviz - 4 см 6-7 см пінополіуретан
-  Фриз - 13 см
-  Фарба латексна біла 2.0 м²

Лист	Розгортки стін Ванна	Мірило	
13		150	

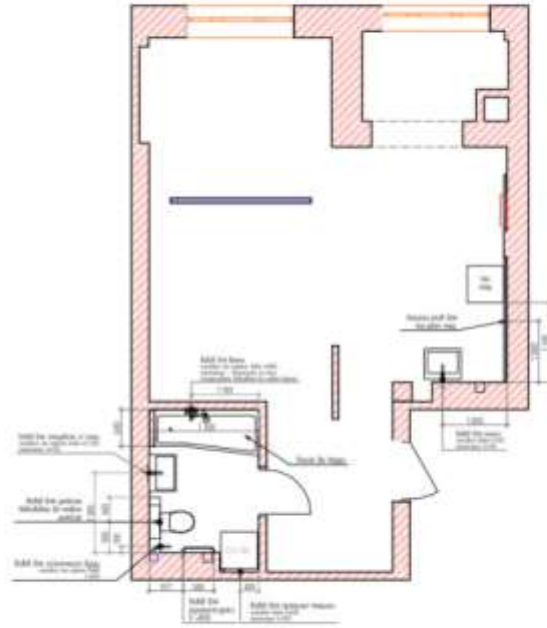
План освітлення



-  - світильник стельовий
-  - світильник точковий одинрний
-  - світильник підвісний
-  - дри
-  - кабель живлення

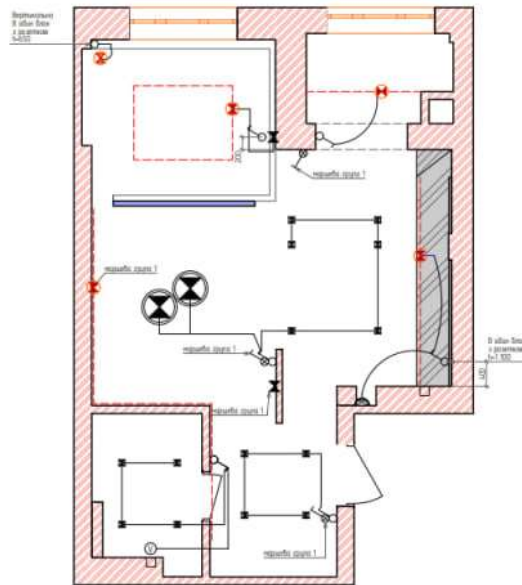
Лист	План освітлення	Мірило	
8		150	

План розміщення сантехніки



Лист	План розміщення сантехніки	Мірило	
5.1		150	

План розміщення вимикачів

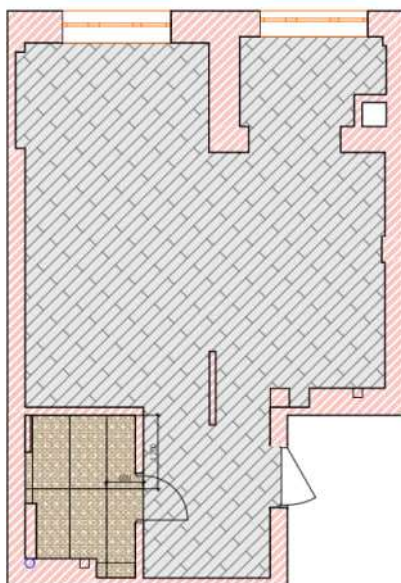


- ⚡ - Вимикач однополюсний
h= 900 (окрім зазначеного)
- ⚡ - Вимикач двополюсний
h= 900 (окрім зазначеного)
- ⚡ - Вимикач маршевий
h= 900 (окрім зазначеного)
- ⊙ - Вентиляція

Примітка
 - Всі вимикачі, окрім зазначених, розміщені на висоті 900мм від підлоги
 - розміри приблизно вимикачів дані по ширині
 - вимикачі розміщені на відстані 200 мм від стіни, якщо не показано інше
 - жаблення вилкового вентилятора подає до отвору вилкового каналу
 Позначення на плані - умовне

Лист	План розміщення вимикачів	Мірило	
9		150	

План підлоги



Винилова підлога Quick-step/ PUGP40080
Дуб Морський бріз – 39,0 м²

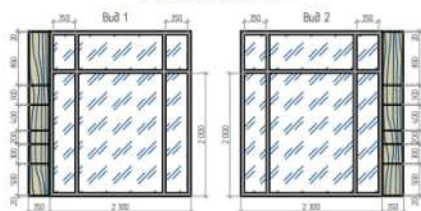
Керамічна плитка Varona Alkorz – 4,5 м²

Примітка
- кількість матеріалу вказана без запасу та без бракуваних заміни.

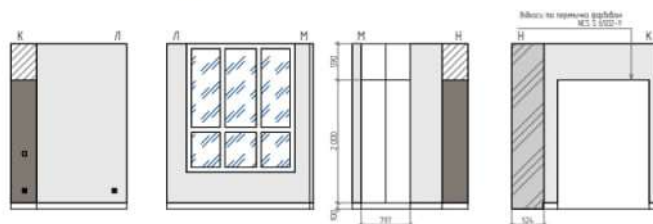
Лист	План підлоги	Мірила	
6		150	

Розгортки стін. Студія 2

Скляний перестінок



Лоджія

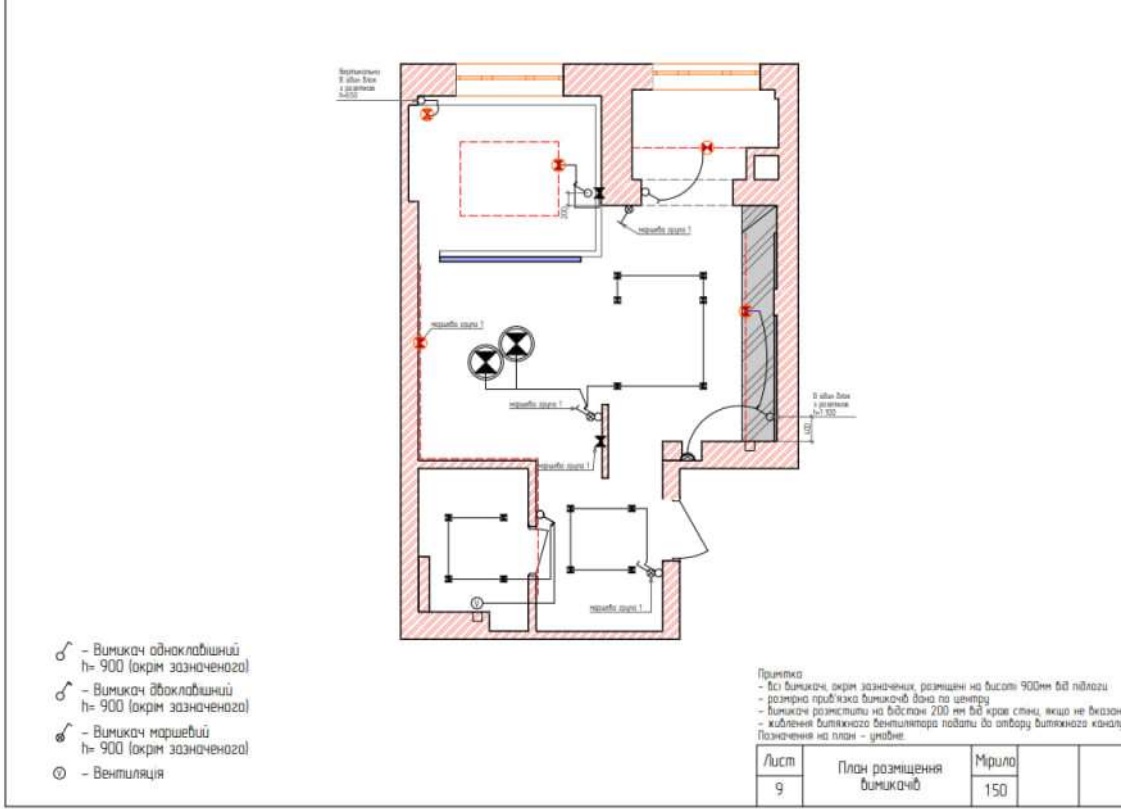


Лист	Розгортки стін Студія 2	Мірила	
12		150	

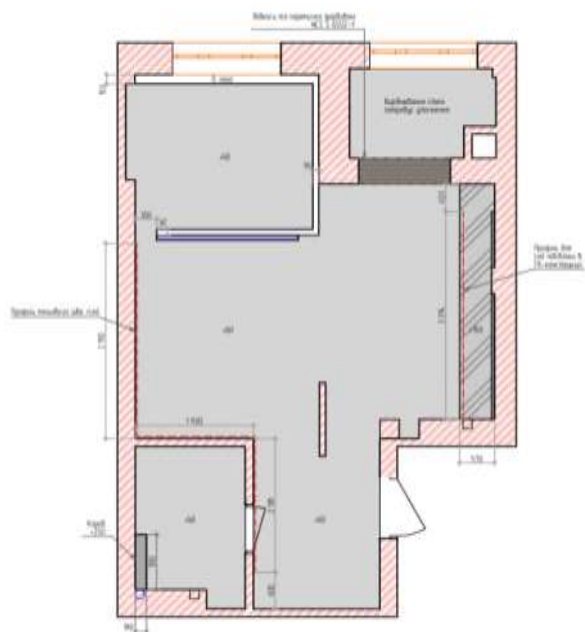
Розгортки стін. Студія 1



План розміщення вимикачів



План стелі



 ГК конструкція

Примітка:
- в місцях армовані листи по стельовим карнизам передбачити закладку

Лист	План стелі	Мірило	
7		150	