

Міністерство освіти і науки України

Луцький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

(повне найменування факультету)

Кафедра дизайну

(повна найменування кафедри)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА ЗА СТУПЕНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ «БАКАЛАВР»

ДИЗАЙН СМАРТ-БУДИНКУ

спеціальність 022 Дизайн
(шифр і назва спеціальності)

освітня програма Дизайн
(назва освітньої програми)

Виконав: здобувач вищої освіти
Групи Д-42

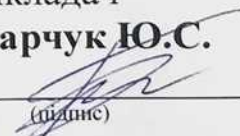
Шолом Юлія Валентинівна


(підпис)

Керівник:

ст. викладач

Бондарчук Ю.С.


(підпис)

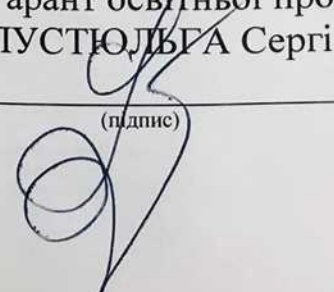
Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту

« » червня 2023 р.

Д.т.н., професор

Гарант освітньої програми:

ПУСТЮЛЬГА Сергій Іванович


(підпис)

Луцьк – 2023 року

ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Кафедра архітектури та дизайну

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Галузь знань: 02 Культура та мистецтво

Спеціальність: 022 Дизайн

Освітня програма: Дизайн

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

 / ПАСІЧНИК О.С.
«9» лютого 2023 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шолом Юлії Валентинівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи Дизайн смарт-будинку

Керівник роботи: Бондарчук Ю.С.

затверджені наказом закладу вищої освіти від «28» грудня 2022р. №988/01-02

2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи «15» червня 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи завдання на дизайн-розробку

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):

ВСТУП

РОДІЛ 1. Аналоги та прототипи: загальна характеристика

РОДІЛ 2. Концептуальне рішення

РОДІЛ 3. Дизайн-проектна розробка

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

5. Перелік графічного матеріалу:

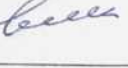
план розташування меблів та план з розмірами першого та другого поверху, план стель та покриття підлог, перспективні зображення спальні, ванної кімнати, робочої зони, кухні-вітальні, зовнішнього фасаду будинку, розгортки стін, конструктивний елемент та паспорт кольорів та матеріалів.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Бондарчук Ю.С., доцент кафедри дизайну		
Розділ 2	Бондарчук Ю.С., доцент кафедри дизайну		
Розділ 3	Бондарчук Ю.С., доцент кафедри дизайну		
Висновки	Бондарчук Ю.С., доцент кафедри дизайну		

7. Дата видачі завдання «02» лютого 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

1	Обґрунтування теми	20.03.2023 р.	
2	Розділ 1	01.04.2023 р.	
3	Розділ 2	15.04.2023 р.	
4	Розділ 3	01.05.2023 р.	
5	Висновки та пропозиції	15.05.2023 р.	
6	Формування списку використаних джерел	20.05.2023 р.	
7	Нормоконтроль	05.05.2023 р.	
8	Розробка демонстраційної графіки	25.05.2023 р.	
9	Формування додатків	23.05.2023 р.	
10	Інструментальна перевірка на плагіат	27.05.2023 р.	
11	Подання КР на відгук та рецензію	07.06.2023 р.	
12	Подання КР на підпис завідувачу кафедри, гаранту ОП та секретарю ЕК	08.06.2023 р.	
13	Представлення кваліфікаційної роботи до захисту	15.06.2023 р.	

Здобувач вищої освіти


 (підпис)
(Шолом Ю.В.)
(прізвище, ініціали)

Керівник кваліфікаційної роботи


 (підпис)
(Бондарчук Ю.С.)
(прізвище, ініціали)

ЗАВДАННЯ НА ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ СМАРТ-БУДИНКУ

1. Призначення: створення гармонійного середовища для організації життєдіяльності в півтора-поверховому будинку для молодої сім'ї із двох осіб.

2. Умова для розробки: завдання на дипломне проектування.

3. Мета художньої розробки: створення SMART будинку з елементами українського гуцульського стилю та вдале поєднання з усіма принципами дизайну та усіх композиційних рішень.

4. Джерела: фахова та спеціалізована література, практичні розробки інтер'єрів, представлені у мережі Інтернет, аналоги та прототипи великих будинків, на базі яких була виконана розробка.

5. Технічні вимоги:

Формотворення інтер'єру будинку та його обладнання на основі передпроектного дослідження матеріалів та обладнання:

- надійність та експлуатація: термін експлуатації – не менше 20 років;
- вимоги естетики та ергономіки забезпечуються методом системи композиції, ергономічними вимогами згідно з міжнародними стандартами;
- патентна частина: дизайн-розробка є авторською, але не претендує на патентування;
- умови експлуатації, техніки обслуговування
- вимоги до категорії якості: найвищі.

6. Економічні вимоги: орієнтована вартість дизайн-розробки становить 20 у.о. за м², втілення проєкту 25000 у.о.

7. Характер і стадії розробки: – нова розробка на основі методики дизайну з виконанням усіх стадій проектного процесу.

8. Специфічні вимоги: відсутні.

9. Пропозиції з використання покриттів і декоративно-облицювальних та оздоблювальних матеріалів, види і способи лицювання:

- підлога – паркетна дошка та керамічна плитка;

-стіни—акрилова сіра фарба, глиняна штукатурка, керамічна плитка.

-стеля —термодеревина, гіпсокартонна конструкція, що покрита водоемульсійною фарбою.

10. Обмеження—за технологічними процесами формотворення, ціною, а також термінами виконання, матеріалами й стильовими можливостями проектування.

11. Композиційні елементи, що підлягають розробці: художньо-графічне рішення та виконання пояснювальної записки.

12. Перелік документів і художньо-графічних матеріалів: план приміщення з розташуванням меблів, план підлоги, план освітлення, перспективні зображення вітальні, спальні, кухні, ванної кімнати, робочої зони, зовнішнього фасаду будинку та розгортки стін приміщення.

Студент:

Керівник:



Шолом Ю.В.

Бондарчук Ю.С.

АНОТАЦІЯ

*Анотація до пояснювальної записки на тему: «Дизайн смарт-будинку»
(студ. Шолом Ю.В., керівник: Бондарчук Ю.С.)*

У дипломному проєкті на основі проєктування досліджено конструктивні, функціональні, технологічні та композиційні особливості формування інтер'єрів. Здійснено передпроектний збір інформації, стильові рішення інтер'єру кухні-вітальні, ванної кімнати, спальні та зовнішнього фасаду будинку. Також запропоновано вибір обладнання, меблів, конструктивних рішень для стелі та стін; широкий перелік оздоблювальних матеріалів для стін, стель та підлог.

Обрані концепції було реалізовано завдяки стильовим рішенням гуцульського стилю з дотриманням всіх законів композиції та ергономічних вимог, а також прослідкування найважливішої функції будинку-мобільності.

Пояснювальна записка складається з вступу, 3-х розділів, списку використаних джерел (14 позицій), текстової частини (38 сторінок), додатків (33 сторінок).

Графічну частину дипломної роботи виконано за допомогою програм SketchUp, Enscape. Візуальний матеріал представлено на планшетах демонстраційної графіки, розміром 1000x1200 мм, макету М1:20 та пояснювальної записки обсягом 84 сторінок формату А4.

Складовою частиною записки є додатки:

1. Додаток А. Дизайн-особливості аналогів та прототипів
2. Додаток Б. Художньо-графічні пропозиції
3. Додаток В. Дизайн-проектна розробка

Ключові слова: гуцульський стиль, смарт-будинки, мобільність, функціонал, екоматеріали.

SUMMARY

Annotation to the explanatory note on the topic: «Design of the smart house» (student Sholom Y.V, supervisor Bondarchuk Y.S.)

Constructive, functional, technological and compositional features of interior design were investigated in the diploma project based on design. The pre-project collection of information, style solutions for the interior of the kitchen-living room, bathroom, bedroom and the exterior facade of the house were carried out. A selection of equipment, furniture, structural solutions for the ceiling and walls is also offered; a wide list of finishing materials for walls, ceilings and floors.

The chosen concept was realized thanks to the stylistic solutions of the Hutsul style in compliance with all the laws of composition and ergonomic requirements, as well as following the most important function of the house - mobility.

The explanatory note consists of an introduction, 3 chapters, a list of used sources (14 items), a text part (38 pages), appendices (33 pages).

The graphic part of the diploma project was made using computer programs SketchUp, Enscape. The visual material is presented on a 1000x1200 mm demo graphics tablet, M1:20 layout, and an explanatory note of 84 pages in A4 format.

The following are an integral part of the note:

1. Appendix A. Design features of analogues and prototypes.
2. Appendix B. Art and graphic proposals.
3. Appendix B. Design and development.

Keywords: Hutsul style, smart house, mobility, functionality, eco-materials.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. Аналоги та прототипи: загальна характеристика.....	11
1.1.Історичні відомості.....	11
1.2.Дизайн-особливості аналогів та прототипів.....	13
1.2.1. Функціональне призначення.....	13
1.2.2. Ергономічні вимоги	16
1.2.3. Композиційні особливості.....	19
1.2.4. Конструктивно-технологічні підходи	21
1.2.5. Образно-стилістичні рішення.....	23
РОЗДІЛ 2. Концептуальне рішення.....	25
2.1. Обґрунтування змісту образу.....	25
2.2. Художньо-графічні пропозиції.....	27
РОЗДІЛ 3. Дизайн-проектна розробка.....	31
3.1. Складові частини об'єкта проектування.....	31
3.2. Особливості формотворення об'єкта розробки.....	31
3.2.1. Функціональне призначення розробки.....	31
3.2.2. Ергономічні вимоги.....	34
3.2.3. Композиційні особливості розробки.....	36
3.2.4. Конструктивно-технологічні пропозиції.....	38
3.2.5. Образно-стилістичне рішення розробки.....	40
3.3. Матеріали та технологія виготовлення.....	42
ВИСНОВКИ.....	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	46
ДОДАТКИ.....	48

ВСТУП

Актуальність теми проєкту. Впродовж усього життя на Землі, людина була в пошуках затишного місця проживання та створення гармонії у ньому.

Перші спроби створити своє власне житло та упорядкувати його під особисті фізичні та психологічні потреби – це було головне завдання кожного.

Житло було та є своєрідним захистом від навколишніх проблем. Індивідуальний простір, бажання відтворити свій внутрішній світ та особисте відношення до навколишнього середовища. Мобільність, швидкість, зручність, комфортні умови, особиста власність – основні вимоги, яке ставить людство для забезпечення своїх потреб у житловому просторі. Тому найкращим рішенням, яке було придумано людиною – це створення модульного Smart будинка.

Тенденція людей пересуватись з місця на місце стала передумовою виникненню такої технології будівництва будинків. Нове покоління ставить зовсім інші вимоги в порівнянні із старшими людьми. Основним принцип, яким керуються сучасне суспільство – «будинок має бути комфортним для життя та задоволення потреб, а будівництво повинне займати мінімум часу». Саме цьому принципу відповідає запроектований модульний Smart будинок.

Проте, однією з непомітних глобальних проблем в Україні є втрата культурних цінностей. Вона настільки вдало прогресує у світі та підпорядковує усі сфери під себе, що інколи суспільство не помічає цього. Українська культура, її традиції, на жаль, відкладаються на другий план. Ці глобалізаційні процеси сформували в собі нове культурне середовище, всередині якого відбувається знецінення та знищення нашої етно-культури. Бажання слідувати за сучасними тенденціями руйнує нашу українську ідентичність. Культурні надбання нашої нації – безцінний скарб українського світу, який потрібно підтримувати. Бо саме відсутність особистих кроків для відродження української культури є передумовою помітного занепаду нашої моралі, втрату моральних цінностей та зміна світогляду.

Мета, яка була поставлена під час виконання проекту – це створення SMART будинку з елементами українського гуцульського стилю та вдале поєднання з усіма принципами дизайну та усіх композиційних рішень. В дипломному проекті передбачається дизайн-розробка зовнішнього фасаду та внутрішнього інтер'єру будинку, власне дизайнерське рішення та використання прийомів формоутворення.

Об'єктом даного проекту є Smart будинок для проживання 1 сім'ї на 2 осіб.

Таким чином, основними завданнями для дослідження і проектування даного об'єкту є:

- 1) виконати аналіз прототипів та аналогів
- 2) запропонувати власну концепцію
- 3) розробити художньо-графічні пропозиції
- 4) підготувати документацію відповідно до проекту (сюди входить пояснювальна записка та додатки)
- 5) представити презентацію

Новизна проекту. Новизна проекту полягає в тому, що даний об'єкт поєднує в собі сучасні технології та український етно-стиль. Сучасність пропонується у вигляді самої форми Smart, розмірів, компактності, деталей та функціональності. Український стиль буде відображатись у матеріалах та власне в інтер'єрі будинку та зовнішнього вигляду.

Цікава концепція та подача будинку виконана з екологічних матеріалів та містить в собі авторське рішення. Саме такий спосіб забезпечить збереження українського стилю в сучасному світі.

Практичне значення проекту полягає в тому, що це є можливий варіант реалізації. Будівництво не вимагає великих зусиль та часу, адже даний об'єкт швидкий у монтажі та у масштабуванні.

Швидке зведення такого Smart будинку дасть змогу скоротити людям час на будівництво у порівнянні із звичайним. Даний проект може транспортуватись у зручні для людей місця, адже його розміри є мінімальними. Підвищений комфорт та власна територія у порівнянні із життям у квартирі.

РОЗДІЛ 1

АНАЛОГИ ТА ПРОТОТИПИ:ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1.Історичні відомості

Протягом усіх століть створювалось українське народне житло шляхом постійного вдосконалення різних прийомів та форм, які могли б відповідати життєдіяльності, побуту й естетиці самого народу. Те, що було функціональним та забезпечувало усі потреби людини – поступово вдосконалювалось, а те, що не оправдовувало себе – з часом відмирало та відходило у забуття.

Архітектура українського житла народжувалась у тісному зв'язку із впливом на неї архітектури сусідніх народів. Передумовою створення традиційної української архітектури був метод, що слугував основою народного будівництва, при якому житло споруджувалось за українськими зразками, які були своєрідні і характерні для певних регіонів України. Історичні, соціально-економічні та культурні особливості, політичне становище, взаємовідносини між сусідніми народами, наявність будівельних матеріалів, кліматичні умови– це були основні чинники, що формували та розвивали народне житло. У західних регіонах України можна помітити деякі спільні риси із помешканнями Молдавії, Угорщини, Румунії.

Найпростішим і найдавнішим типом житла, яке зустрічалось в кінці XIX ст. – це було однокамерне житло. В ньому була зосереджено єдине житлове приміщення, яке разом поєднувалось з кухнею та зі входом знадвору без наявності теплового шлюзу.

Даний тип планування будинку, за археологічними даними, був провідною формою східнослов'янського житла ще у VIII-XI ст. З досліджень українського етнографа П.П. Чубинського, ми довідуємось, що дані типи однокамерного житла переважали у південній частині Київщини. Народне житло в такому плануванні зустрічалось і в деяких частинах Полісся. Стіни таких будинків зводились із суцільних кругляків або із соснових колотих плах, інколи із вільхи чи осики. Дах покривали соломною чи дошками. Так, як матеріал було складно дістати, тому щоб заощадити його, до житла прив'язували багато різних

господарських приміщень і таким шляхом утворювались довжелезні хати як замкнуті двори.

Різні землянки і колиби – це пережитки такого найпростішого виду планування. Дуже близькою за однокамерного житла являється степка, що дуже часто зустрічається у сьогоденні на Поліссі, а саме у Волинській та Рівненській областях. У південних регіонах України, у зв'язку із нестачею лісової деревини, основними матеріалами в будівництві слугували глина та камінь, також використовували вапняк та черепашник.

Згодом, однокамерний тип оселі в XIX ст. плавно переходить у двокамерний тип планування будинку. Житло такого типу поєднувало в собі одне житлове приміщення та сіни. Стіни сіней уже будувались із менш міцнішого та дешевшого матеріалу аніж стіни самої житлової частини.

Наступним етапом розвитку української хати наприкінці XIX-на початку XX ст. було трикамерне житло. Будинки такого типу мали не лише сіни та житлову частину, а й комору. Окрім цього, до будинків добудовували різні функціональні приміщення. Зручність та раціональність усіх необхідних процесів стають основними характеристиками в будівництві.

Архітектура будинків та інтер'єру постійно вдосконалювалась та реорганізовувалась. Поява нових технологій, матеріалів, принципів стали чинниками нових комфортних будинків. Людство прагнуло створити такий простір, де будуть забезпечені всі їхні потреби.

В облаштуванні житла сучасні тенденції вносять свої корективи, адже зараз всі намагаються увиразнити свій інтер'єр будинку та надати йому персонального стилю та образного рішення. І саме наявність особистих будинків дають змогу організувати свій простір набагато гнучкіше за власними вподобаннями, аніж власникам квартир. Індивідуальний будинок дає змогу створити оригінальний інтер'єр, збільшити житлову площу і зробити поділ на ефективні, практичні зони.

Одним із таких будинків став Smart, який забезпечує усі вимоги. Його швидке будівництво, перевезення на будь-яке означене місце, компактність

меблювання та дешева фінансова сторона стала найкращим варіантом для тих, хто хоче мати власну приватну територію та свій простір.

Отож, впродовж усього історичного розвитку української хати на перше місце завжди посідали функціональність та побутова доцільність, які могли б забезпечити усі необхідні потреби людини. Житло завжди слугувало своєрідним матеріально-організованим середовищем, де здійснювались усі процеси роботи, побуту та відпочинку. У цілому, українські помешкання увібрали в себе такі стилі, які позначались завжди естетичними, конструктивними та мистецькими вирішенням і посідають вагоме місце у світовому житлобудівництві.

1.2. Дизайн-аналіз аналогів і прототипів

Для того, щоб краще виконати аналіз проекту та сформулювати правильно основні вимоги до об'єкту, був проведений аналіз аналогів та прототипів. До аналогів та прототипів входять як зарубіжні так і українські приклади дизайн-пропозицій.

- аналог №1 – українська хата (Додаток А, рис.А.1, рис.А.2.);
- прототип №2 – будинок Махна SHKRUB HOUSE селище Козине, Київщина(Додаток А, рис.А.3, рис.А.4.);
- аналог №3 – Пляжний будинок Camber Sands UK
- аналог №4 – житлова вілла, Персі ген, Нідерланди
- аналог №5– хатина в лісі, Джей Ладка
- аналог №6 – Модульний будинок-сауна
- аналог №7 –Модульний мобільний будинок Юрія Матвієнка
- аналог №8 – сучасний Samgeek будинок на колесах
- аналог №9 – будиночок-головоломка в Айкай
- прототип №10 – модульний будинок у Рамс донку, Нідерланди

1.2.1. Функціональне призначення

Однією важливою складовою успішного дизайнерського проекту є не лише розробка стилістичних рішень, але й проектування функціонального зонування.

Вдалий дизайн процес, де гармонійно поєднуються зручність, раціональність, естетика та ідея задовольнити усі індивідуальні потреби людини.

Завдання кожного дизайнера полягає в тому, аби створити загальну, гармонійну та цілісну композицію житлового приміщення чи самої будівлі. Продумування від найпростіших деталей, кольорової гами стін, стелі, вікон, дверей, їх кількість, розташування освітлювальних приладів до самих функцій простору в ньому.

Кожен зразок даних аналогів і прототипів характеризується відповідною функціональністю та має зону діяльності і призначення.

Серед основних функцій створення житла – це був захист від навколишнього середовища. Саме тому велика кількість українських найдавніших поселень була розташована по високих берегах річок, захищених від вітру, адже людина постійно була в пошуках безпечного місця проживання. Дану функцію вирішує аналог 1 (рис.А1) –українська хата, яка постійно вдосконалюється. Звичайні землянки стають не практичними для використання, постійна вогкість, недостатність сонячного світла стали основними передумовами для створення наземного простору. Наявність нових матеріалів стали поштовхом для будівництва українських хат, які стали безпечним місцем для проживання. Її головною функцією був не лише захист від несприятливих природних стихій але й від темних сил, виконуючи при цьому оберегові функції. І саме тому, кожен елемент, знак чи форма була важливим компонентом культури та елементом духовної та моральної сутності.

В прототипі 2(рис.А.3) функція відпочинку вдало забезпечується вітальною. Вона є головною і центральною кімнатою в будь-якому будинку та є багатофункціональним приміщенням. Саме у вітальнях члени родини проводять найбільше вільного часу. Основне призначення даної кімнати – це відпочинок родини, друзів, час для спілкування та розваг. Наявність високої стелі в будинку SHKRUB Махна створює візуальний простір. Великі і високі шафи в даному аналозі можуть слугувати місцем не лише для декоративних елементів, а й місцем для книг, що забезпечать проведення вільного часу у вітальні. Поєднання натуральної деревини та теплих відтінків приміщення – вдале рішення дизайнера.

Проте вітальня може виконувати не лише одну функцію відпочинку, але ще допоміжні функції. Наприклад, прототип 2 (рис.А.4) не просто одна кімната-вітальня, але вона разом об'єднана з кухнею. Тобто тут прослідковуються дві основні зони – це зона відпочинку та зона для прийому їжі. Відсутність зайвих стін візуально розширює простір та робить його світлим та наповненим повітря, функціонально задіяний кожен метр приміщення.

Функція відпочинку також прослідковується в аналозі 3(рис.А.5). Плечаний будинок Camber Sands UK створений на березі моря, що дозволяє проводити час дозвілля як ззовні, так і в середині оселі. Стіни будинку виконані із натуральних матеріалів та є стійкими до морського середовища і повеней. Великі продовгуваті вікна на стелі створюють розширений простір та забезпечують максимум природного освітлення. Також функцію світлового простору задовольняє аналог 4, 9 і прототип 10. Модульний будинок у Рам донську(рис. А.6) в Нідерландах – це багатофункціональний простір, в якому мешканці можуть насолоджуватись великою кількістю природного світла. Чималі двостулкові дахові вікна даному будинку висвітлюють інтер'єр приміщення та забезпечують вигляд назовні. Зовнішній фасад, виконаний із натуральних матеріалів, а саме із соломи та дерева вирішує екологічну проблему. Аналог 4 (рис. А.7), житлова вілла в Персі гені, в Нідерландах містить велике панорамне вікно, що забезпечує оазис природного світла та додаткове тепло.

В аналозі 9 (рис. А.8), вікна розміщені у криші у формі пазлів, аби створити візуальне різноманіття. В нічну пору крізь ці отвори можна спостерігати та насолоджуватись нічними сузір'ями

Функція індивідуального відпочинку і сну найчастіше забезпечується спальнею. Тому в аналозі 5 (рис.А.9) дана кімната забезпечує повноцінним відпочинком та сприяє спокійному сну. Основну частину простору займає двоспальне ліжко з м'яким узголів'ям. Позаду ліжка знаходиться мінімалістична тумба для книг , що підсвічується додатковими штучними джерелами освітлення. Наявність великої кількості озеленення та світла робить цю спальню затишним місцем для відпочинку.

Досить актуальним приміщенням, що забезпечує гігієнічну функцію є сауна. На аналозі 6(рис.А.10), вона являє собою невеликий будинок, який забезпечує гігієнічні процедури. Регулярне відвідування сауни вважається потрібним та корисним для здоров'я людини. Дане приміщення вимощене термостійкими панелями, що захищають від пошкодження. Відразу біля будинку знаходиться тераса для відпочинку та басейн, який дозволяє розслабитись. Саме це таке місце, де можна засмагати і проводити час із сім'єю на повітрі. Даний зразок сауни є компактний, проте функціонально-продуманий та може вміщувати в собі п'ять осіб.

В аналогах 7(рис.А.11) та 8(рис.А.12)забезпечується функція мобільності. Основною перевагою є те, що вони легкі у транспортуванні. Конструкції, з яких складається будинок, повністю збираються за один місяць та можливі для перевезення на будь-яке місце. Внутрішній дизайн розроблений та продуманий до деталей та функціонально задіяний кожен метр квадратний. Ці будинки є малих габаритів, проте це не є перешкодою для забезпечення усіх потреб людини. Аналог 8 – це будинок на колесах, що дає можливість використовувати його для подорожей, виконаний із екологічних матеріалів та є теплопровідним. Містить в собі зону для сну, для відпочинку та місце для приготуванні їжі.

Отож, виконавши аналіз функціонального призначення даних аналогів та прототипів, можна зробити висновок .що дані зразки є вдалим та. забезпечують всі основні потрібні функції для людини.

1.2.2. Ергономічні вимоги

Основною метою ергономіки є орієнтація на потреби людини та на зручність використання нею навколишніх предметів.

Дуже часто масові виробництва не враховують те, що люди можуть бути різних розмірів та форм. Наприклад виробництво, яке не врахувало ергономічний дизайн звичайного крісла, може створити незручності при його використанні. Саме в таких випадках стає в нагоді ергономіка та її практичне застосування.

Основними вимогами ергономіки для організації трудових процесів є антропометричні, психофізіологічні, економічні, психологічні, гігієнічні, естетичні, біомеханічні та соціальні.

Головною метою антропометричних та біомеханічних вимог ергономіки – це відповідність між предметами праці та розмірами і масою тіла людини. В аналогах 5, 8 та у прототипі 2 чітко прослідковуються дані вимоги. В будинку SHKRUB, Махна, прототип 2(рис.А.3) є наявна велика шафа вздовж усієї стіни, що містить відкриті полиці для книг або ж декорацій. Висота кожної з них є достатньою аби вмістити їх в собі. Глибина шафи займає 300мм, що є правильним стандартом для використання.

У зоні відпочинку, вагоме місце займає диван, який має висоту не менше 450 мм, що є оптимальним для сидіння та Г-подібної форми. Правильні розміри дивану дозволяють людині зайняти будь-яку позу. Крім того, в даному аналозі правильно дотримана ширина проходів між диваном, шафою для книг та журнальним столом і не є меншою за 750мм. Антропометричні вимоги також дотримані і в аналозі 5. На рис.А.9 міститься зручне двоспальне ліжко із м'яким узголів'ям, стандартними розмірами створює комфортність. Відразу біля нього знаходиться нічна лампа, яка має висоту одного метра. Тумба, що знаходиться позаду ліжка є функціонально-продумана та може слугувати як приліжкова. Полиці у ній мають висоту 30 см, що дозволяють вмістити у собі книги та інші додаткові речі. Дане приміщення є з висотою 3 м та містить великі панорамні вікна у стелі, що візуально розширюють простір.

Кухня в аналозі 8(рис.А.13), відповідає усім антропометричним вимогам. Висота стільниці має 850 мм та глибиною 600 мм, що є зручно для приготування їжі. Відстань між двома частинами меблювання кухні є оптимальною і має зручний прохід. Правильна висота світильника над кухонними шафами рівномірно розподіляє світло над ним. Кухня є малих габаритів, проте має вдале планування, зручність у використанні, правильне розміщення меблів. В аналозі 1(рис.А.2), піч для готування їжі має висоту 900 мм, що є максимально практичним та комфортним місце. Обідній стіл має висоту 750 мм, що доречно

у використанні. В аналозі 6 (рис.А.14), місця для сидіння у паровій кімнаті є оптимальними та мають висоту 450-500 мм, що задовольняють зручне сидіння для середньостатистичної людини. На рис.А.15 умивальник розміщений на висоті 850 мм від підлоги та є зручним для використання, а також дотримано усіх норм монтажу підвісного унітазу.

Головною метою психофізіологічних вимог це встановлення відповідності між зоровими, естетичними, слуховими та з іншими технологічними процесами та забезпечення нормалізованих режимів праці і відпочинку людини. В аналозі 3, 4, 9 та у прототипі 10 відчуття візуального простору створюють панорамні вікна у криші. Кімнати у таких будинках краще освітлюються та позитивно впливають на психологічний стан людини. В аналозі 7 (рис.А.11) можна побачити те, що частина зовнішнього фасаду імітована під дзеркало та цим розширює простір та поєднує природу і людину.

Наявність зелені в аналозі 5(рис.А.9) явно освіжає темний дизайн кімнати та позбавляє депресивний стан мешканців оселі.

Використання білого кольору на фасадах аналогів 1(рис.А.1) та 4(рис.А.7) створює відчуття чистоти та прекрасно гармоніює із деревиною покрівлі.

Санітарно-гігієнічні вимоги забезпечують комфортні умови середовища, належний рівень світла, шумоізоляції, вібрації, зручність пересування та оптимальний склад повітря. Санітарно-гігієнічну вимогу виконує аналог 6. Покриття підлоги виконане із водостійкого дерева та дозволить без перешкод пересуватись. На рис.А.15 санвузол є повністю виконаний із керамограніту, що є практичним та правильним застосуванням. Як і ззовні так і всередині будинку є LED-підсвітки із теплим світлом. Світло теплого спектру створює приміщення затишним та домашнім місцем перебування у ньому. Вчені довели дослідження, що дане світло розслабляє організм та створює атмосферу спокою. Саме таке освітлення ідеально підходить для маленьких будинків, спалень, вітальнь та прихожих.

В аналозі 8(рис.А.13), раковина на кухні є із нержавіючої сталі, що цим забезпечить практичне використання, а самі кухонні шафи зроблені із практичних матеріалів, легких для миття.

Застосування екологічних матеріалів в аналозі 1, а саме глини, солом, деревини позитивно та корисно впливають на здоров'я людини та її перебування у ньому.

Отож, для того, щоб інтер'єр був вдалим та функціональним, потрібно дотримувати всі ергономічні вимоги аби врахувати усі особливості, потреби для життєдіяльності людини. Використання знань ергономічних вимог дозволяє суттєво полегшити та підвищити продуктивність в цілому.

1.2.3. Композиційні особливості розробки

Завдяки дотриманню усіх законів композиції та її засобів і прийомів, можна досягнути виразності аналогів та прототипів. Дані засоби відіграють важливу роль для створення гармонії в житловому чи громадському приміщенні. Правильна композиція в інтер'єрі – це взаємозв'язок усіх елементів між собою що розташовуються в певній послідовності та кількості. Якщо кімната є з чітким плануванням, то усі об'єкти, текстури та фактури в ній будуть вдало поєднуватись між собою.

Для прийому статичності, основним виразним засобом є геометричні фігури-прямокутник та квадрат. Для таких композицій характерно відсутність контрастних елементів та кольору. Прийом статичності можна прослідкувати в аналогах 6 та 7. Наявність великих прямих площин, горизонтальних та вертикальних ліній роблять приміщення завершеним. Дані будинки створені у вигляді правильних прямокутників, де всі предмети чітко розташовані та створюють враження спокою та рівноваги.

Дуже важливим прийомом в композиції інтер'єру є динаміка, яка створює ніби відчуття руху. Для передачі руху використовуються такі виразні засоби як вертикальні чи хвилясті лінії, контраст та розподіл самих предметів в просторі. Найголовнішим засобом являється ритм, коли предмети чергуються. В аналозі

сауни, що на рис.А.10, характерно-виражену динаміку створюють вертикальні дерев'яні панелі зовнішнього фасаду, які створенні із вологостійкої деревини.

Принципи асиметрії та симетрії найкраще можна помітити саме у дизайні середовища. Основними вимогами цих принципів є рівновага візуального навантаження. Яскравими прикладами є аналоги 1, 5, 9 та прототип 10. Симетричне розташування дверей в аналозі 1 (рис.А.1) створює візуальну гармонію. Візерунки по обидві сторони вікна створюють довершену композицію. В аналозі 5 (рис.А.9) цю функцію виконують вікна, умовно поділяючи приміщення на дві правильні частини та створюють при цьому відчуття простору. Симетричним в прототипі 2 є розташування стільців навколо обіднього стола та ламп над ним. В аналозі 9 цей принцип яскраво виражають вікна, що знаходяться по обидві сторони двохскатного даху у будинку. Одна половина наче є повним віддзеркаленням іншої. В прототипі 10 (рис.А.6) можна помітити подібну симетрію вертикальних вікон, що цим вдало завершують композицію.

Асиметрією може слугувати рис.2 (аналог 2), де у зоні відпочинку розміщенні диван, журнальний стіл та камін та створює при цьому візуальну рівновагу. Ще одним яскравим прикладом вираження даного прийому є рис.3 (аналог 3). Приміщення даної вітальні є асиметричним за своїм плануванням і за розміщення меблів та інших об'єктів. Вони наче розкидані у вільному порядку, проте це не створює дисгармонію у даному випадку.

Завдяки акценту у будинку, інтер'єр стає жвавішим та з'являється візуально-просторовий простір. В аналозі 1, даний прийом чітко видно на фасаді будинку. Яскравий візерунок на тлі білого кольору створює жваву експозицію, та завершений цілісний образ.

Взагалі, в даних аналогах та прототипах правильно дотримано усіх законів композиції. Використання цих засобів створили інтер'єр в будинках функціональним, елегантним, цілісним та не порушують при цьому образне рішення.

1.2.4. Конструктивно-технологічні підходи

Конструктивними елементами середовища є стіни, колони, перекриття, перегородки, сходи, покриття, вікна, двері і санітарно-технічне влаштування будівель. Ці елементи забезпечують міцність, довговічність, стійкість та довговічність будинку.

Одна з найголовніших конструктивних елементів, що забезпечує стійкість – це фундамент, що служить основою. На нього розподіляється навантаження усього корпусу. В аналозі 6(рис.А.10) можна помітити, що фундамент є правильно заложений і виконаний з міцних матеріалів, що не дозволить зруйнуватись водою.

Наступним важливим компонентом слугують стіни. Вони мають дуже складну позицію, адже вони мають навантаження перекриттів та дахів будинку, тому для їх зведення використовують матеріали, які будуть відповідати усім вимогам довговічності. В аналозі 6 в прослідковується функція правильного будування стін, що витримує навантаження нестандартної криші, а також інших аналогах та прототипах ця функція є вдалою. Модульні Smart будинки в аналогах 6 та 7 є створенні за принципом складання на виробництві уже готових стін в одну єдину композицію. Конструкції таких будинків легко та швидко транспортуються на означене місце та є швидко зводяться. Стіни даних будинків є теплоізоляційними, та не промерзають у холодний період року.

За допомогою перегородок, внутрішнє середовище будинків поділяються на окремі функціональні зони. В аналозі 3(рис.А.16), можна помітити як дерев'яні перегородки зонують вітальню на місце для відпочинку та місце для сходової клітки, при цьому утворюючи прохід між собою.

Тектоніку у будинку створюють такі конструкції як віконні та дверні отвори. В прототипі 2 та в аналогах 3. 9, стеля виконана із дерев'яних панелей із вмонтованим освітленням. У кухні-їдальні в будинку Махна(рис.А.17), на стелі сформована спеціальна ніша для підсвітки. В аналозі 5(рис.А.9), стеля є відсутня, адже її функцію замінює криша. Для міцності в аналозі 1, використовуються

поперечні балки із сосни та ззовні побіленні вапном, щоб захистити деревину від шкідників. Smart будинок-сауна(рис.А.10) має плоский дах, який виконаний із мембранних та полімерно-бітумних матеріалів та є водостійкими, а також на поверхні даху встановленні спеціальні водостічні місця. У сауні використанні матеріали, які будуть стійкими до високих температур та вологи. Дерев'яні панелі є з натуральної деревини та оброблені натуральними маслами, що не дозволять процесу руйнації води та будуть витримувати усі перепади температури. Санвузол на рис.А.15 є повністю виконаний із керамограніту, що захищає від згубного впливу вологи і є трап, який слугує місцем для відведення води. Дана сауна є теплоізоляційна, що дозволяє швидкому нагріванню приміщення.

Конструктив меблів у всіх аналогах та прототипах є різноманітним. В будинку Махна на рис.А.3, можна побачити розлогий диван, в якому каркас є обшитий вологостійкою тканиною та приємною на дотик. В аналозі 5, узголів'я спального ліжка є з більш твердого наповнювача всередині, що дозволяє тримати форму.

Кухонні шафи у аналозі 8 на рис.А.13 виконані із натуральних матеріалів деревини, а стільниця із МДФ.

У даних проектах використовуються різні види освітлення. В прототипі 2 поєднуються великі авторські люстри Махна з глиняного матеріалу та світильники-споти, які розміщені у правильному ритмічному порядку. Наявність декількох видів освітлення в одній кімнаті створює різноманітність. В аналозі 5, окрім основного джерела світла є додаткові – приліжкові лампи, які мають зовнішній оригінальний дизайн. Підсвітки по периметру стелі у кожній кімнаті аналогу 6, створюють теплу атмосферу і додатковий ефект простору. У аналогу 8, основним джерелом є точкові світильники, які є малопомітними та не привертають зайву увагу, надають нотку повітряності та є дуже доцільними в маленьких приміщеннях.

Отож, усі конструктивні елементи даних аналогів та прототипів є функціонально забезпеченими та необхідними у використанні. Нові технології

промислових виробництв допомагають задовольнити усі побажання для замовників.

1.2.5. Образно-стилістичні рішення

Важливим питанням кожного дизайну-це аналіз та вивчення стилістичних рішень. Для досягнення затишку, гармонії та цілісного образу, дизайнеру необхідно підібрати правильну стилістику для інтер'єру. До початку ХХІ ст., основними факторами, які розвивали явище стилістики, були історичні, художні та загальнополітичні. Дизайн інтер'єрів опісля, відрізняється від попередніх тим, що творець не має конкретно-встановлених правил чи творчих концепцій.

Усі дані аналоги та прототипи є стилізовані та мають певний характер.

В аналозі 1(рис.А.1 та рис.А.2) , яскраво виражаються витoki українського стилю. Солом'яна стріха, глиняне покриття як і зовнішніх стін так і внутрішніх, наявність великої кількості національних візерунків передають характер української етнічності.

Насправді кожен символ містись якусь силу, тому що в їхнє зображення наші предки закладали певний зміст. Наприклад зображення птиці на гілці калини, символізує продовження роду, а сама калина – тепло батьківського дому та рідної землі.

В прототипі 2(рис.А.18), прослідковується подібна тенденція щодо стилістичної організації простору. Поєднання українського сучасного стилю та вабі-сабі створюють гармонію між собою. Зовні понад стінами нависає очеретяна стріха, що є символом зародження нашої історії будівництва перших осель, Вдало цей момент прослідковується в аналозі 4 та у прототипі 10, на заміну солом'яної стріхи стає покрівля із термічного дерева, що додає сучасним будинкам елемент етно-стилю.

В аналогах 3 та 8. Використанні елементи виконанні із еко-стилю. Наявність великої кількості природних матеріалів. особливо дерева, наповнюють інтер'єр легкістю, а відсутність пластику та металу забирає навантаження. Кухонні шафи в аналозі 8 (рис.А.13) є дерев'яними та максимально наближують до природного вигляду.

В аналозі 6, стиль мінімалізму яскраво виражений у санвузлі на рис.А.17. Нічого зайвого, лаконічність та простір, в якому відсутня велика кількість різних предметів та декору. Прості форми, сірий керамограніт, наявність умивальника у формі геометричної фігури прямокутника та значної кількості освітлення створюють приміщення максимально функціональним. Дана сауна виконана також і в стилі лофт, особливо це помітно на фасаді. Наявність масиву дерева із природною фактурою, великого панорамного вікна, що добре пропускає сонячне світло, бетонних поверхонь та стін виконаних із метало-матеріалу формують основну картину цього стилю.

Стиль хай-тек є яскраво виражений в аналозі 7. Даному стилю характерно функціональне використання простору, прямі лінії, велика кількість металевих та скляних, дзеркальних конструкцій та стриманий декор. На рис.А.11, можна помітити як дзеркала на зовнішньому фасаді візуалізують простір та створюють гармонію у природньому середовищі. Сауна виконана із двох правильних прямокутних приміщень, що з'єднанні між собою та утворюють Г-подібну форму.

В аналозі 3 та 9, яскраво прослідковується стиль барн-хаус. Основною рисою даного стилю є наявність великої кількості вікон як в стінах так і в даху, правильна форма, симетрія, відсутність перекриття між підлогою та мансардним дахом. Головним матеріалом виступає дерево, поєднане з металом. Великі панорамні вікна у даних аналогах створюють візуальний простір всередині приміщення. Стіни покриті деревом та в інтер'єрі є мінімум декору.

У прототипі 10 домінує скандинавський стиль. Головна особливість даного стилю- світлі відтінки, велика кількість світла та екологічні матеріали. На рис.А.19, можна помітити як ці риси вдало відображаються, максимальною кількістю вікон та стін білого кольору. Білий колір робить інтер'єр світлим та свіжим, приносить спокій, дає відчуття свободи та створює просторовий візуал.

Отож, дані приклади інтер'єрів та фасадів будинків є гармонійними та стилістично-довершеними.

РОЗДІЛ 2

КОНЦЕПТУАЛЬНЕ РІШЕННЯ

2.1. Обґрунтування змісту образу

Метою даного дипломного проектування є створення Smart будинку, в українському етно-стилі регіону Наддніпрянщини для молодої сім'ї, який забезпечить комфортне проживання. У проєкті створений образ, що поєднує всі композиційні та дизайнерські принципи, а також втілено ідею раціональності та функціонального забезпечення усіх потреб для життєдіяльності людини. В основу концепції покладено образ української хати як символ сімейного затишку.

Дизайн-пропозиція буде складатись із елементів українського етно-стилю регіону Гуцульщини, поєднаним частково із сучасним. Через елементи символіки, планується передати образ всього світоглядного всесвіту даного регіону українця. Крізь всю свою історію, українська хата була найважливішим елементом духовної культури, тому не випадково, що всі форми, деталі мали не лише естетичну, але й магічну спрямованість. Українська хата завжди слугувала місцем для найсокровеннішого життя, тут перепліталися всі корені родоводу та продовжувався рід, вона втілювала у собі щастя, добробут, єдність, а також символ опанування людського простору та захищеність від стихійних, непланованих сил. Відповідна гама кольорів, прийоми композиції, форми, фактури-це ті елементи, через які має бути детально розкритий цей образ. Кожна українська жінка вносила певну закладену сутність у прикрашуванні домівки, що яскраво виявлялось в техніці оздоблення, в символіці орнаменту чи у вишивці і розписі стін. Для українських будинків регіону Гуцульщини, було властиві такі орнаменти як геометричність візерунків, що були поєднані із такими простими геометричними фігурами як трикутники, ромби, квадрати, кола. квадратом ромбом. Ці орнаменти мають бути прослідковані та виражені у всіх зонах проєктного будинку. Правильність геометричних форм також має бути втілена і в конструктиві меблів.

Для забезпечення усіх потреб членів сім'ї, в інтер'єрі будинку буде передбачено такі функціональні приміщення: кухня, що поєднана із зоною відпочинку, санвузол, спальня та технічна кімната.

Одним з найважливіших приміщень в будь-якій будинку чи квартирі є кухня. Вона слугує не лише місцем для приготування та споживання їжі, але це місце збору для всієї сім'ї або прийому гостей. Коли кухня є досить малих габаритів, практичним рішенням є поєднання із вітальною, що створить більший візуальний простір, де буде приємно провести час разом або відпочити після важкого робочого дня. Так, як проектний будинок є Smart, тому вдалим рішенням є розробити об'єднану кухню-вітальню задля економії простору від зайвих перегородок. Меблювання кухні повністю буде виконано із натуральних матеріалів. Глиняне облицювання стін-основний матеріал, який буде передавати характер української хати. Кухня обов'язково буде містити зону для приготування їжі з усім технічним обладнанням та місце для споживання. В даній кімнаті, обідній стіл буде виступати і в ролі острівної частини із шафами всередині та призначений на чотирьох-п'ятьох осіб. Для того, щоб візуально розділити ці функціональні частини, ми плануємо спроектувати стелю таким чином, щоб світловий ефект був присутній на кожній зоні. Даний обідній стіл служить спеціальним розділювачем між двома зонами.

У зоні для відпочинку буде міститись диван для чотирьох-п'ятьох осіб, де можна буде провести час або із сім'єю або з друзями. Вздовж стіни планується розмістити велику шафу для книг та декоративних елементів. Вдалим рішенням планування будинку є використання простору під сходами та їх реорганізація у шафу та робоче місце для жителів. Шафа буде мати функцію не лише зберігання одягу, але й господарські спорядження. У шафі планується розробити місце для пральної машини. Це дуже функціонально, адже це є правильне використання простору.

Так як будинок є компактним, тому ванна кімната є також малогабаритною, проте це не завадою правильному плануванню. В даному приміщенні буде присутній тропічний душ, умивальник та туалет- все необхідне для ванної

кімнати. Санвузол планується таким чином, аби поєднати функціональність і естетичну обробку. Правильне розташування обладнання у просторі, меблів та їх підлатуванням до індивідуальних потреб однозначно створять високий комфорт у користуванні ванної кімнати кожного дня, незалежно від наявного місця. Наступною зоною будинку планується технічна кімната. Вона буде призначена для установки опалювального обладнання котла, електрощитової та водопостачання.

Підсумовуючи, концепція української хати регіону вдало розкривається у дизайнерському рішенні фасаду будинку та його інтер'єрів, адже вона вдало передає усю символіку, форму та матеріали.

2.2. Художньо-графічні пропозиції

При розробці концепції даного проекту Smart будинку було сформовано образ символічного значення української хати. Хата слугувала родинним вогнищем та притулок і була продовженням роду. За допомогою орнаментів гуцульської української хати можна передати основну глибоку її сутність.

Через даний стиль планується розкрити такі концепції:

- 1) функція мобільності
- 2) етно-мотиви в інтер'єрі та на фасаді
- 3) лаконічні лінії, сучасні форми та екологічні матеріали

Один із концептуальних напрямків для створення інтер'єру будинків – це забезпечення функції мобільності. В проекті планується максимально функціонально забезпечити усі процеси життєдіяльності людини та правильно використати увесь простір. У кухні-вітальні, стіл -острів буде розділяти будинок на 2 зони- зону приготування і споживання їжі та зону для відпочинку. На рис.В.1),у робочій зоні кухні плануються полиці відкритого типу та відсутність верхніх шаф. Це надасть компактному будинку відчуття простору та візуально його збільшить. Проте дана ідея виявилась незручною, адже відсутність місця для кухонного приладдя створить ергономічні порушення у використанні. Кухня повинна бути створена таким чином, аби забезпечити весь простір ефективного використання, адже будинок є невеликим за розмірами. Острівна частина на

рис.В.1 також не відповідає антропометричним вимогам. Адже відстань від робочої зони кухні до острова є меншою за стандартні показники, вона має відстань лише 90см. Тому правильним рішенням було збільшити цей прохід та спланувати шафи всередині острова і цим використати простір. У зоні коридору на рис.В.2 під сходовою кліткою планується місце для робочого стола та затишний куточок для відпочинку. Це правильне рішення. Адже спальня кімната є з мансардною покрівлею та містить небагато місця для робочої зони, тому на першому поверсі таке розміщення буде найкращим рішенням. Проте ця ідея є не до кінця продумана, тому що цим втрачається місце для можливого зберігання потрібних речей господарського призначення. Тому доцільно було у цьому місці спланувати шафу для цієї функції, а також робочий стіл конструктивно поєднати із сходовою кліткою та цим створити єдину композицію.

У зоні санвузла на рис.В.3 є присутні усі елементи для забезпечення гігієнічної функції. Умивальник є маленький, проте є зручним для користування у малогабаритному санвузлі. Аби підкреслити форму умивальника, планується дзеркало подібної круглої форми. Проте ця ідея є недосконалою, адже маленьке дзеркало в маленькому приміщенні створює візуальне навантаження. Тому для вирішення цього питання є планування зони умивальника із дзеркалом на всю висоту. Перш за все дане вертикальне дзеркало візуально видовжить простір та збільшить площу. А також поміняли місцями інсталяцію унітазу та зону раковини для створення правильної композиції.

Наступним із концептуальних напрямків для створення інтер'єру будинків – це використання етно-мотивів регіону Гуцульщини в у облаштуванні інтер'єру.

За допомогою цих елементів українська гуцульська символіка планується реорганізуватись не лише в інтер'єрі будинку, але й у зовнішньому фасаді. На рис.В.4 екстрар'єр будинку має бути виконаний із дерева, глини, а сама покрівля із спресованої соломи. Проте ідея із солом'яною покрівлею є відхилена. Тому що, по-перше, це не функціонально для будинку, адже вона має малий термін використання, а по-друге, солом'яний дах є символом української хати

регіону Надніпрянщини. Тому вдалим рішенням було замінити її на дерево, що є властиво для гуцульського стилю.

Концепцію даного етно-стилю планується і передати через орнамент в інтер'єрі будинку. Ромбові візерунки були основними та символізували собою єдину цілісність подружжя, а також зародження нової молодії сім'ї у новозбудованій хаті. Даний орнамент планується бути втіленим у інтер'єрі та екстар'єрі проекту. У вхідній зоні навколо панорамного зовнішнього вікна, на стінах кухні-вітальні та у ванній кімнаті. Він має гармонійно завершувати цілісно композицію. На рис.В.5 першим пошуковим ескізом були орнаменти круглеподібної форми, де кожен візерунок є ритмічним та повторюється. Проте вирішено замінити ці елементи на виразні ромбоподібні форми.

Останньою концепцією дизайнерського рішення проекту було передати правильні форми, прості лінії, спокійні тони та сутність екологічних матеріалів. На рис.В.6 спальня містить ліжко правильної форми, приліжкові тумби в овальній формі створюють легке розвантаження мансардного простору. У кімнаті відсуній хаос, адже меблі є мінімалістичними та правильно розставленні. Проте косметичний стіл є непрактичним, адже його форма перевантажує весь простір та створює акцент. Це є незручне рішення для стола такої форми адже це створює нагромаджену конструкцію, тому вирішено замінити його на підвісний та додати зону з пуфами та дзеркало на повний зріст на боковій частині шафи. Правильні форми яскраво прослідковуються і в кухні-вітальні. Шафи для зберігання побутових речей мають форму правильних прямокутників, шафа для книг має прості лінії та нічого зайвого у конструктиві. Журнальний стіл на рис.В.7 має форму квадрата. Проте кращим рішенням є зробити його у формі овала та повністю виготовленого із натуральних колод дуба. Із даного матеріалу планується розробити більшу частину меблів у будинку Проект із екологічних матеріалів та меблювання- це найкращий варіант для забезпечення здорового життя людини.

Пастельна гама кольорів-основа, що буде передавати характер будинку. Основним матеріалом планується використати глину та дерево. Тому

найкращими кольорами, що будуть підкреслювати їх-це бежевий, пісочний та коричневий кольори. Саме через них можна передати натуральність та вдало застосувати. Бежевий відтінок є нейтральним та символізує тепло, спокій та затишок. Це простий колір , що символізує силу, енергію, адже він є земляний. На рис.В.8 усі стіни та підлога будинку покриті глиною та мають бежеве забарвлення. Проте кращим рішенням є створення підлоги із натуральної паркетної дошки та стін, що будуть містити акцентні зони.

Отож, усі пошукові ескізи даного Smart будинку відтворюють концепції, що запропоновані дизайнером. Усі вони є поєднанні між собою та створюють гармонійно єдиний стиль з елементами етно та розкривають основну думку, що є закладена в образ.

РОЗДІЛ 3

ДИЗАЙН-ПРОЄКТНА РОЗРОБКА

Для дизайн-проектної розробки кваліфікаційного проекту було обрано Smart-будинок, загальна площа якого складає 31 м². Метою даного проекту, було створення комфортного та затишного інтер'єру будинку для молодого сім'ї, виконаного у етно- стилі регіону Гуцульщини з елементами сучасного стилю.

3.1. Складові частини об'єкта проектування

Для представлення кваліфікаційної роботи, було обрано наступний перелік приміщень: кухня-вітальня (18,8 м².); спальня (17 м².); санвузол (3,3 м².); технічна кімната (2,4 м².), гардеробна зона (6,2 м²). Для проекту було обрано півтораповерховий будинок, який призначений для проживання молодого сім'ї для 2 осіб. У даному проекті планується розроблення стильових рішень інтер'єру кухні-вітальні, спальні, санвузла, коридору та технічної кімнати.

Інтер'єр кухні-вітальні, спальні, санвузла, коридору та технічної кімнати представляються у перспективних зображеннях. Також будуть представлені наступні елементи: плани першого і другого поверхів із плануванням меблів, плани підлог приміщення, плани стель, освітлення, розгортки стін кухні-вітальні, спальні, санвузла, технічної кімнати та коридору, розробка конструктивного елемента-шафи для книг у вітальні, паспорт кольорів і матеріалів.

Пояснювальна записка до проектного будинку містить аналіз аналогів та прототипів, дослідження розвитку житлового середовища, концепцію та опис об'єкта проектування. Додатки доповнюють записку та завершуються кінцевими рішеннями дизайну.

3.2. Особливості формоутворення об'єкта розробки

3.2.1. Функціональне призначення розробки

Кожен житловий будинок забезпечує усі необхідні процеси життєдіяльності людини, а саме: фізіологічні, житловому будинку проходять необхідні процеси життєдіяльності людини: фізіологічні, що забезпечує сон, відпочинок,

приготування та споживання їжі, відпочинок гігієнічні процедури та психологічні, що забезпечують сприйняття навколишнього середовища.

Запроектований будинок є Smart, що означає «принцип розумного будинку». Функція мобільності прослідковується у кожній зоні та забезпечує максимальне використання простору. В запроектованому будинку безпека забезпечується сигналізацією, яка підключена до пульта, а також є встановлений додаток на телефоні мешканців. Вхідні розсувні двері відкриваються за рахунок відбитків пальців тих, хто проживає у ньому. У будинку присутні датчики руху та освітлення. Спеціальні датчики допомагають визначити запах диму чи загоряння надзвичайно швидко та передають повідомлення на гаджет. За допомогою вентиляційної системи рекупелятора забезпечується комфортний мікроклімат та ця система є потужнішою за звичайний кондиціонер.

У даному проекті, кухня-вітальня має найбільш функціональну площу для використання. Це є універсальний простір, який містить в собі і функцію відпочинку і функцію для приготування та споживання їжі. У зоні приготування їжі розміщується кухонна стійка із навісними шафами та із вбудованою технікою. Основна функція навісних шаф-це зберігання усіх кухонних предметів. В кухні-вітальні є надзвичайно функціональним рішенням розміщення острівної частини, що виконує функцію місця для споживання їжі та місце для зберігання кухонної техніки. Острівна частина візуально розділяє простір на зону кухні та зону для відпочинку. Чіткість зонування також передає опуск стелі над обіднім столом та має підвісні люстри над ним, що цим вдало завершує композицію. У зоні відпочинку розміщений м'який диван та журнальний стіл у вигляді розпиленої частини дуба. Полиці для книг розміщуються над диваном та виконують разом із ним релаксійну функцію. Вікно, що розміщене на всю висоту стіни у зоні відпочинку, візуально розвантажує приміщення та розширює простір. Функція відпочинку будинку вдало прослідковується на терасі. Це місце дозволить сім'ї та друзям відпочити на свіжому повітрі. Невеликий стіл та декілька крісел створюють затишну атмосферу та додають будинку різноманіття.

Функцію зберігання у даному проекті виконує зона гардеробної шафи. Вона є призначена не лише для одягу, але і для господарських речей. Також у шафі є заплановане місце для розміщення пральної машини та мобільної гладильної доски, а також містить полиці для взуття і вішалки для верхнього одягу. Функцію зберігання можна прослідкувати і в зоні спальної кімнати. Відкрита шафа з полицями під мансардну стелю є практичним рішенням та задовольняє потреби людини.

Спальня кімната має найважливіше призначення в будинку, адже це місце, де людина проводить багато часу, розслабляється та відпочиває. Основна функція, яку виконує дана зона – це функція сну. Важливим елементом цієї зони є комфортне двоспальне ліжко, що забезпечить максимальне розслаблення та якісний сон. Біля ліжка знаходяться приліжкові тумби, які призначені для зберігання підручних речей. У спальні присутні зручні пуфи, які слугують своєрідною зоною відпочинку. Спальня у проектній роботі є затишною і гарантує відпочинок на усіх рівнях.

Панорамні вікна, що розміщені на всю висоту стін та плавно переходять на покрівлю, забезпечують функцію світла. Такі вікна створюють відчуття легкості та простору у приміщенні. Панорамне вікно у санвузлі візуально створить його більшим та вищим. У спальній зоні таке розміщення над ліжком створить надходження додаткового світлового потоку. Панорамні вікна у вхідній зоні та у задній частині будинку є симетричними та цим забезпечують природне освітлення оселі і мінімум використання штучних джерел. Вони є актуальними у даному проекті, адже за їх допомогою компактний будинок створить ілюзію просторого будинку.

Гігієнічну функцію у проекті забезпечує санвузол. За даними статистики, людина проводить приблизно десять годин на тиждень у ванній кімнаті. Тому її наповнення відіграє важливу роль. Дана кімната у проекті є малогабаритною, проте містить усе необхідне функціонування. Тропічний душ, інсталяція з підвісним унітазом та умивальник є практичними. Крім того аби максимально

використати простір, над інсталяцією вмонтовані шафи, що виконують функцію зберігання побутових речей.

Функцію обігріву будинку, електропостачання, водопостачання забезпечують системи, що влаштовані у технічній кімнаті будинку. Бойлерна система буде забезпечувати підігрів води. Опалення будинку забезпечується електричним котлом. Тип опалення –тепла підлога. У технічній кімнаті передбачено і колектор, що буде виконувати регуляторну функцію температури. У даній кімнаті присутній розподільний щит. У разі вимкнення електроенергії, її буде забезпечувати генератор.

3.2.2. Ергономічні вимоги

Даний проект забезпечує виконання усіх ергономічних вимог та створює зручне використання середовища для повноцінного життя сім'ї. Основні правила ергономічного використання, які прослідковуються в даному проекті–це зручність, безпека пересування та комфорт. Система «людина-машина» є головним об'єктом дослідження ергономіки. Тому розроблено правильну відповідність антропометричних, біомеханічних, гігієнічних та психологічних вимог.

Антропометричні вимоги забезпечують відповідність техніки та антропометричної характеристики людини. Основними показниками являються оптимальні зони досягнення та раціональна робоча поза та рухи.

У кухні-вітальні дотримані усі розміри проходів та меблів. У робочій зоні кухні глибина нижніх шаф є 600мм, а висота займає 850мм, що є правильними стандартним розмірами. Верхні шафи розміщені на висоті 450мм від стільниці та мають глибину 350 мм. Дані параметри шафи дозволять запобігти травм у процесі приготування їжі. Висоти кухонного стола становить 800мм. Основним законом планування кухні – це правило «робочого трикутника. Дане правило чітко прослідковується у кухні, де холодильник розміщений в острівній частині, наступний елемент –мийка, що знаходиться навпроти та третій елемент – індукційна плита та цим створюють у кімнаті правильний трикутник.

У зоні відпочинку, диван має глибину 900мм та розрахований на 5 осіб. Полиці для книг, що розміщуються над ним мають глибину 250мм. Ширина проходу між кріслами для кухонного стола та диваном мають 1000 мм.

У спальній кімнаті, основну частину простору займає двоспальне ліжко. Його розміри становлять 1800мм шириною та 2000мм глибиною. Усі проходи біля нього є оптимальними та не перешкоджають для пересування. Шафа у даній кімнаті є відкритого типу та має глибину 500мм та дозволяє зберігати верхній одяг.

У санвузлі також дотримані антропометричні вимоги. Малогабаритна кімната містить тропічний душ з мінімальними розмірами 700 мм., інсталяцію з шириною 800мм та умивальником 450мм. У ванній кімнаті є присутні спеціальні шафи для зберігання побутових речей, ганчірок та миючих засобів. Глибина даної шафи займає 200мм та розміщена над інсталяцією, що функціонально забезпечує використання простору.

Сходова клітка у проектній роботі спланована таким чином, щоб не перешкоджати пересуванню в просторі. Ширина кожної сходинки має стандартні розміри та має глибину 300мм і висоту 150мм., що є зручно для пересування середньостатистичної людини. Тому відповідно, такі величини забезпечують комфортність та безпечність.

Використання екологічних матеріалів та належного рівня освітлення забезпечують гігієнічні вимоги. Ввесь проектний будинок виконаний із екологічно–чистих матеріалів. Внутрішнє оздоблення виконане із натуральної глини, що має властивість регулювати вологість повітря та зменшувати кількість пилу на поверхнях меблів. Поверхня підлоги та більша частина меблювання має основу із натуральної деревини. У санвузлі використовується керамограніт, що є вологостійким та створює зручність у прибиранні. Природне освітлення у будинку забезпечують великі панорамні вікна. Таким чином менше затрачається використання електроенергії. Штучними джерелами є LED-підсвітки та люстри. Підсвітки є універсальними у використанні, адже вони не містять шкідливих речовин та за її допомогою можна створити цікаве дизайнерське рішення в оселі.

У кухні-вітальні усе меблювання підсвічується та створює гармонію. Сходові клітки містять також підсвічування та протягом нічної пори буде ввімкнене, що забезпечить комфортному пересуванню. У кухні-вітальні також присутня вентиляція, є наявна витяжка, що вбудована біля варильної поверхні. Опалюється будинок за допомогою підігріву підлоги.

Спальня є важливою кімнатою, адже в ній мешканці проводять більшу частину свого часу, тому дотримання гігієнічних вимог тут має вагомий значення. Велике мансардне вікно забезпечує надходження потоку природного світла. Саме приміщення є зручне для використання, адже воно не є нагромаджене зайвими меблями та речами.

Встановлення відповідності між зоровими та емоційними особливостями людини забезпечують психологічні вимоги ергономіки. Правильне поєднання фактури та кольорів – головне правило. У будинку всі кольори є монохромними та теплих відтінків, що візуально розвантажують простір. Диван у вітальні виконаний із мікрофібри, що є найміцнішою тканиною для використання даних меблів та дозволяє легко видалити плями, пил та шерсть. Вона є м'якою на приємною на дотик та створює стильне рішення. У спальні, ліжко має фактуру флоку, поверхня якого є густою та ніжною. Основою слугує натуральне бавовняне полотно. Матерія є легкою у догляді, відштовхує рідину, легко чиститься та є стійка до подряпин.

Отже, інтер'єр даного проекту забезпечується усіма вимогами ергономіки.

Правильне планування меблів, розмірів та їх використання людиною відповідають усім антропометричним, санітарно-гігієнічним та фізіологічним вимогам.

3.2.3. Композиційні особливості розробки

Краса і комфорт будь-якого будинку побудована на композиційних законах. Вони відіграють важливу роль у створенні гармонії у житловому приміщенні.

Основними прийомами статички – це використання правильних геометричних форм. Гардеробна шафа у проекті вдало виконує цю функцію. Вона має форму правильного прямокутника, та створює цим стриманість та

чіткість. У санвузлі також дотримано цей прийом, адже використанні конструктивні елементи правильної форми. Перекриття над першим поверхом є статичним і створює враження рівноваги у будинку. У спальній кімнаті не має нічого зайвого, приліжкові тумби є візуально-легкими та мають форму правильного циліндра. Відсутність акцентних кольорів та предметів у спальні роблять простір гармонійним. Якісне освітлення у вигляді LED-підсвітки, люстри та наявність великих мансардних вікон роблять спальню добре-освітленою та цілісною.

Важливим прийомом у композиції є динаміка. Вона створює відчуття руху у просторі. Ритмічними елементами по всьому будинку є покриття підлоги, а саме –паркетної дошки. У санвузлі даним елементом слугують плити керамограніту, тому що вони повторюються та створюють відчуття руху. Ритм у кухні-вітальні створюють і кухонні шафи, що розташовуються одна за одною. Яскравим елементом, що виконує даний прийом – це розташування декоративних елементів на стінах. Фігури мають форму ромбів та дублюються вздовж усієї стіни у кухні та створюють ефект спрямованого руху. Дані елементи розміщені і на зовнішньому фасаді будинку. Вертикальне розміщення на всю довжину продовжують рух по заданій траєкторії. У санвузлі такі декоративні елементи створюють візуальне розширення кімнати. Ритмічними елементами у проекті слугують і перила на сходовій клітці. Вони мають вигляд правильних вертикальних ліній, що створюють рух та завершуються на стелі покрівлі. Відчуття руху можна прослідкувати і в зоні розташування робочого стола. Він є продовження однієї із сходинок та плавно переходить у гардеробну шафу.

Важливим прийомом у композиції слугує симетрія, основне правило якого полягає в розташуванні однакових форм чи площин, які проходять через центр композиції. Панорамні вікна у будинку є симетричними, адже вони віддзеркалюють одна одну як і в передній частині будинку, так і в задній. Вузькі панорамні вікна, що розташовуються на бічних стінах будинку є симетричними та візуально розділяють приміщення на правильні частини. Даний прийом вдало забезпечують крісла навколо обіднього стола та розташування ламп над

острівною частиною. Симетричним у будинку є покрівля, бо розділяючись навпіл по осі, створює площини правильних прямокутників. Симетричними є розташування полиць для книг та декоративних елементів у кухні-вітальні.

Прийом акценту прослідковується в орнаментатії на стінах. Візерунок у вигляді ромбів підкреслює та посилює візуальний ефект.

Асиметричним прийомом у будинку виконує зона спальної кімнати. Пуфи, що розміщені в будь-якому порядку не є зайвими у кімнаті та при цьому створюють візуальну рівновагу.

3.2.4. Конструктивно-технологічні підходи

Незалежно від того, з яких матеріалів виконані будівлі, вони складаються із певної кількості конструктивних елементів. Сюди входять фундамент, стіни, стеля, сходові клітки, вікна, дверні отвори, перекриття та санітарно-технічне устаткування.

Основне призначення фундаменту у будинку – це забезпечити його стійкість. Так як будинок складається із уже готових конструкційних елементів, що комплектуються на виробництві, немає необхідності виготовляти фундамент. Запроектований Smart будинок встановлюється на стовпчасті опори, що будуть виконувати функцію основи. Відсутність виготовлення фундаменту і невисока трудомісткість робіт є головною перевагою у створенні даного будинку. Даний будинок є екологічний та зведений із дотриманням усіх норм будівництва.

Стіни виконані за допомогою дерева та металу, що забезпечать тривалий термін експлуатації та міцність усієї конструкції. Більше того, стіни доставляються на об'єкт уже готовими і збираються на місці як конструктор, при цьому швидкість зведення такого будинку у разі швидше ніж побудова звичайного будинку. Основною перевагою такого Smart будинку є перевезення з місця на місце, не втрачаючи при цьому якості конструктивних елементів. Запроектований будинок є енергоефективним. Стіни всередині заповнені утеплювачем, який має високі теплоізоляційні показники. Для утеплювача використовуються такі ізоляційні матеріали як пінопласт та мінвата, також матеріали для захисту від вологи, сторонніх шумів та вітру. Стіни, що виконані

за даним принципом дозволять зекономити 40% енергії. Наявність великої площі мансардних вікон створюють додатковий природній тепло обігрів будинку.

Конструкція панорамних вікон у будинку є міцною та жорсткою. Дані вікна є стійкі до навколишнього середовища, не деформуються під впливом вологи чи спеки. Основним матеріалом панорамних вікон є алюміній, а саме скління виконане із загартованого скла.

В запроектованому будинку є встановлена система вентиляції у вигляді рекуператора повітря. Основна функція даної системи – це використання вже нагрітого повітря для обігріву приміщення та економить затрати на опаленні. Рекуператор є встановлений у кухні-вітальні і також забезпечує належний рівень волог. Водночас, для охолодження дана система влітку дозволяє ефективно використовувати витяжне повітря. Вентиляційні канали є присутні в санвузлі та в технічній кімнаті.

Підлога у Smart будинку обігрівається електричним котлом та регулюється колектором, що встановлений у технічній кімнаті будинку. Електричний котел не залежить від наявності палива та не несе забруднення в атмосферу та при цьому прослідковується принцип екологічності.

Перекриття між першим поверхом та другим є дерев'яним та є на основі газобетону. Так, як балки не мають великої ваги, стіни не будуть сильно навантажені. Основа дерев'яного перекриття із газобетону буде триматись на опорі з арматурного поясу. Стеля у санвузлі виконана за допомогою гіпсокартонних конструкції та має спеціальні ніші для монтажу LED-підсвіток по всьому периметру кімнати, а точкове освітлення є основним джерелом світла. Санвузол містить закладні елементи для влаштування тропічного душу та спеціальний злив для надлишків води.

Сходи у будинку є підвісними та мають вигляд легкої повітряної композиції. Вони не мають каркаса, проте кріпляться за допомогою закладних деталей зі сторони стіни та міцними тросами у вигляді перил. Перила виконують несучу функцію та разом створюють огорожу на сходовому майданчику. Знизу на кожній сходинці, вони закріплюються міцними деталями та завершуються

кріпленням у покрівлі. Дерев'яні ступені є достатніми, щоб витримати велике навантаження. Поєднання мінімалістичних перил та висячих ступенів створюють гармонійну композицію та відчуття простору у компактному будинку.

Навісні полиці для книг у кухні вітальні встановленні за допомогою спеціальних тримачів та планок. Основним фіксуючим елементом є металеві конструкції, що кріпляться до покрівлі. Стільці навколо обіднього стола виконані із брусків натуральної деревини та всі деталі між собою є склеєні.

Для монтажу підвісного унітазу у санвузлі, використовуються спеціальні кріплення. Даний конструктив спрощує процес прибирання та створює візуальний ефект.

Полиці для книг у кухні вітальні встановленні за допомогою спеціальних тримачів та планок. Основним фіксуючим елементом є металеві конструкції, що кріпляться до покрівлі. Стільці навколо обіднього стола виконані із брусків натуральної деревини та всі деталі між собою є склеєні.

Основу тектоніки створюють дверні та віконні отвори. Вхідні двері у будинку є розсувними. Вони рухаються по роликах на рейці, що кріпиться до стіни та надійно утримує дверне полотно. Аналогічно, дане конструктивне рішення прослідковується і в задній частині будинку.

Панорамні вікна у будинку є доцільним дизайнерським рішенням, що створює не лише естетичний вигляд, але й функціональний принцип.

Інтер'єр будинку містить усі конструктивні елементи, що забезпечують практичність та функціонал.

3.2.5. Образно-стилістичне рішення розробки

Розробка дизайну даного будинку продумана та має застосування дизайнерського етно-стилю в інтер'єрі. Відповідно, художньо-декоративні елементи, кольорові рішення та оздоблювальні матеріали – елементи, що вдало розкривають стиль.

Основним стилем, що прослідковується в будинку є гуцульський, що частково поєднується із сучасним. Гуцульщина є етнічною частиною України,

відповідно, такий стиль створює атмосферу занурення в культурні та традиційні особливості даної території. Оформлення стилю в фасаді та в інтер'єрі будинку надає відчуття особливого затишку та атмосфери.

Головною особливістю будинків гуцулів було його виконання із дерева смереки, адже їхній регіон був багатий на ліси. Даний принцип яскраво прослідковується в проектному будинку. Проект створений з екологічних матеріалів. Зовнішні стіни та покрівля будинку виконані із термодеревини та зовнішнім виглядом нагадують справжню українську гуцульську хату. Внутрішні стіни оздоблені натуральною глиною та чітко передають характер етно-стилю.

Виражену символіку Гуцульщини яскраво передають орнаменти за допомогою геометричних форм, простих фігур, прямих та хвилястих ліній. Кожна фігура мала своєрідну символіку. Декоративним акцентним орнаментом, що передає гуцульський стиль є ромб. Він є присутній на стінах у кухні-вітальні та у санвузлі будинку. Він є архаїчним знаком та символізує силу роду, енергію природи та божественність. Філософія ромба полягає в тому, що центральна частина є символом Вишнього Неба, а Сонце у формі овальних елементів є світлоносним джерелом життя.

Гуцульський стиль чітко відображають тканні килими, керамічний посуд та меблі із дерева. У спальні килим на підлозі містить мотив орнаментатії регіону Гуцульщини. Лінії, що створюють ритм та ромби на килимі, гармонійно довершують етно-стиль у кімнаті. Спальня також містить шафу для одягу з відкритими полицями, які дерев'яні та ззовні покриті натуральною глиною.

Основними матеріалам гуцулів було дерево, тому в проектному будинку максимально використано цей матеріал. Крісла навколо обіднього стола, сходові клітка, полиці над диваном виконані із натурального дерева дуба.

Декоративним елементом у гуцульській хаті був мисник, що був призначений для зберігання посуду та був розміщений у кутовій частині оселі.

Новим дизайнерським рішенням у проекті, що зберігають цей сакральний елемент є підвісні полиці для книг та декоративних елементів у зоні вітальні. На

полицях розміщена колекція керамічних виробів, які розмальовані зеленою й голубою фарбами, що вдало передають гуцульський стиль. Місце для книг та декоративних елементів підсвічуються штучними джерелами та при цьому створюють легкий акцент.

Додатковим декоративним елементом у проектному будинку, що виражає етностиль є стебла жита, що розміщуються в спеціальних горизонтальних горщиках. Даний прийом прослідковується в санвузлі та у кухні-вітальні. Гармонія розташування рослин створена за допомогою легкої LED-підсвітки, що влаштована таким чином аби їх виразити.

Кольорове рішення спальні та кухні розроблено в спокійних тонах. Світлі кольори візуально розширюють простір та є вдалим рішенням для маломістких кімнат. Вагомим елементом образно-стилістичного рішення будинку є текстильне оформлення. У конструктиві дивану та ліжка використано мікрофібру та натурального флоку відповідно.

Отож, гуцульський стиль відповідає усім вимогам образно-стилістичного рішення будинку та яскраво прослідковується у всіх елементах. Екологічні матеріали, декоративні елементи, орнаментация, правильно-підібрана кольорова гама, фактура створюють довершений та цільний образ в інтер'єрі будинку.

3.3. Матеріали та технологія виготовлення

Для розробки проекту були використанні такі матеріали: паркетна дошка, керамічна плитка, дерево, натуральна глина, гіпсокартон, акрилова сіра фарба, термодерево та текстиль.

Паркетна дошка у проекті, використовується по всьому будинку крім санвузла. Основою дошки є натуральна деревина із дуба та має велику щільність, що забезпечує міцність. Покриття із даного матеріалу є екологічним, не гниє та має великий термін експлуатації. Дошка має товщину від 10-12 мм що є надто важливо та функціонально для кухні. та забезпечує високий рівень захисту та вологостійкості. Паркетна дошка є сумісною із системою обігріву підлоги та задовольняє зручність у користуванні.

Санвузол у будинку виконаний із сірого керамограніту, плита якого має розміри 600 на 600мм. Даний матеріал володіє високими властивостями міцності, стійкий до подряпин, відколів та легкий у догляді. Важливою функцією керамічної плитки є водостійкість. Вона поглинає лише 0,05% води, що означає те, що дана плитка стійка до вогкості, морської води, хімічних речовин та до температурних перепадів. Інсталяція ззовні має облицювання того ж самого матеріалу, що й на підлозі. Верхні шафи, що розміщені над інсталяцією, виконані із МДФ-матеріалу та ззовні покриті шпоном дуба. Умивальник у ванній кімнаті виготовлений із натурального каменю та має форму циліндра, а основним матеріалом чаші для унітазу є фарфор, що забезпечує міцність, має водовідштовхувальну функцію та опір для неприємних запахів.

Головним матеріалом для оздоблення стін є натуральна глина. Вона повністю складається з природніх матеріалів. Сюди входять такі складники: пісок, сама глина та додаткові наповнювачі тирси та соломи. Глиняна штукатурка має ряд переваг у порівнянні із цементною. Вона має здатність вбирати в себе вологу із повітря та віддавати взамін чисте та виконувати своєрідний клімат-контроль. Глина також має властивість поглинати запахи, перешкоджає появі цвілі та має хорошу шумоізоляцію.

У технічній кімнаті є доцільним використання акрилової сірої фарби. Вона призначення для декоративного фарбування дерев'яних стін всередині приміщення. Не викликає подразнення, є екологічним матеріалом та дозволяє стінам «дихати».

Зовнішні стіни будинку виконані із матеріалу дерева та металічних конструкцій. Для утеплення використовується мінеральна вата та обов'язково застосовуються ізоляційні матеріали, що захистять будинок від вологи та вітру. Мінеральна вата виготовлена із металургійних шлаків та силікатних матеріалів. Для шумоізоляції у стінах використовується гіпсоволокно. Воно має низький рівень горючості та матеріал здатний витримувати навантаження.

Так як запроектований будинок не вимагає створення фундаменту, він встановлений на спеціально бетонно-забивних палях. Основним матеріалом, що

служує для покрівлі проектного будинку – термодерево. Це деревина, яка має термічну обробку. Основними перевагами даного матеріалу те, що воно не всихається, не тріскає та змінює свою форму та довговічне. Термодерево є стійким до надмірної вологості, різких перепадів температури та ультрафіолетового випромінювання.

Отож, у проекті використовуються якісні та екологічні матеріали. Оздоблювальні матеріали є правильно-підібраними та створюють правильну кольорову композицію.

ВИСНОВКИ

У результаті створення кваліфікаційного проекту було розроблено дизайн кухні-вітальні, санвузла, спальної кімнати, фасаду будинку. Дизайнерське рішення відповідає усім фізичним та естетичним вимогам та задовольняє усі потреби життєдіяльності для її мешканців.

У проекті досліджено історичний процес виникнення українського житла та виявлено, що внутрішнє середовище є необхідною складовою для створення гармонійного інтер'єру, а правильна організація простору створює комфорт.

Проаналізовано усі аналоги та прототипи, їх функціональне призначення, рівень, дотримання ергономічних вимог, образно-стилістичного рішення, законів композиції і її елементів та конструктивно-технологічного підходу. Для аналізу було обрано 10 аналогів та прототипів разом. На основі їх був виконаний пошук нових оригінальних рішень для створення будинку комфортного рівня в гуцульському стилі. Основні принципи у проекті-це поєднання сучасних форм, мобільності та етностилю.

Концептуальне рішення вдало прослідковується у проекті. Було розроблені дизайн-пропозиції для пошуку дизайну, які вдало відповідали стилістиці регіону Гуцульщини. Образно-стилістичне рішення інтер'єру виконано таким чином, аби відтворити гуцульський стиль в сучасних технологіях та тенденціях. Основні елементи, що передають етностиль – орнаментация, форми, екологічні матеріали.

Усі предметно- просторові рішення, вибір меблів для інтер'єру, освітлення є прослідковано у даному проекті. У проектуванні розглянуто всі засоби композиції для створення дизайну. При розробці дизайну були дотримані усі ергономічні вимоги. Завдяки їх, було спроектовано простір таким чином, аби його використання було комфортним та функціональним. У процесі розробки, було визначено основні принципи використання кольору та їх поєднання між собою. Визначено функціональне призначення кожної зони у проекті та розглянуто основні конструктивні елементи будівлі.

При створенні проекту, було досліджено найважливіше – функцію мобільності та принципу «розумний будинок».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1.Вітальні-Brilliant Design Ideas.URL :<https://brilliantdesignideas.wordpress.com/ua> (дата звернення: 10.04.2023).
- 2.Етнодизайн як форма збереження образів народного мистецтва в умовах глобалізації. URL: <https://demiurge/knukim/edu.ua>. (дата звернення: 05.04.2023).
- 3.Динаміка і статика в композиції: визначення, приклади. URL: <https://moyaosvita.com.ua> (дата звернення: 15.04.2023).
- 4.Ергономіка, що це таке, слово, визначення, ергономічний дизайн. URL: <https://termin.in.ua>. (дата звернення: 15.04.2023).
- 5.Користь від сауни-за певних умов. URL: <https://ye.ua>. (дата звернення: 20.04.2023).
- 6.Кухня-вітальня: плюси та мінуси об'єднання. URL: [https:// style-comfort.com.ua](https://style-comfort.com.ua). (дата звернення: 20.04.2023).
- 7.Особливості будови українських помешкань. URL: <https:// osvita.ua>. (дата звернення: 05.04.2023).
- 8.Основи дизайну: композиція в інтер'єрі. URL: <https:// ua.dizainall.com>. (дата звернення: 15.04.2023).
- 9.Панорамні вікна у підлогу: переваги і недоліки віконних конструкцій . URL: <https:// arta-group.org/ua>. (дата звернення: 20.04.2023).
- 10.Ромб і косий хрест в архаїчній символіці. URL: <https:// www.culturology.academy>. (дата звернення: 05.04.2023).
- 11.Українські хати . URL: <https:// www.ukrlegenda.org>. (дата звернення: 05.04.2023).
- 12.Українська хата як священний простір. URL: <https:// spadok.org.ua>. (дата звернення: 05.04.2023).

13. Холодне, тепле та денне світло: вплив, особливості. URL: <https://svetum.com.ua>. (дата звернення: 15.04.2023).

14. Яка тканина найкраща для оббивки дивана. URL: <https://www.pufetto.com.ua>. (дата звернення: 20.04.2023).

ДОДАТКИ

Додаток А
Дизайн особливості аналогів та прототипів



Рис. А. 1. Українська хата однокамерного типу, Україна



Рис. А.2. Внутрішній дизайн української хати



Рис. А.3. Зона відпочинку в будинку Махна Shkrub House, Україна



Рис. А.4. Кухня-вітальня в будинку Махна Shkrub House, Україна



Рис. А.5. пляжный будинок Camber Sands UK



Рис. А.6. Модульний будинок у Рамс -Донку, Нідерланди



Рис. А.7. Житлова вілла в Персінгенні, Нідерланди



Рис. А.8. Будинок-головоломка в Айскай, Уфа



Рис. А.9. Хати́на в лісі, Джей Лалка



Рис. А.10. Модульний будинок-сауна, Україна



Рис. А.11. Модульний будинок Юрія Мотієнка, Україна



Рис. А.12. сучасний будинок Samgeek на колесах



Рис. А.13. Зона кухні у будинку Samgeek на колесах



Рис. А.14.1. Лазня у будинку-сауні, Україна



Рис. А.14. Лазня у будинку-сауні, Україна



Рис. А.15. Ванна кімната у будинку-сауні, Україна



Рис. А.16. Кухня-вітальня у пляжному будинку Camber Sands, UK



Рис. А.17. Будинок-сауна ,Україна



Рис. А.18 Зовнішній фасад будинку Махна Shkrub House, Україна



Рис. А.19 Зона відпочинку у модульному будинку Рамс донку, Нідерланди

Додаток Б
Художньо– графічні пропозиції



Рис. Б.1. Пошуковий ескіз кухні– вітальні

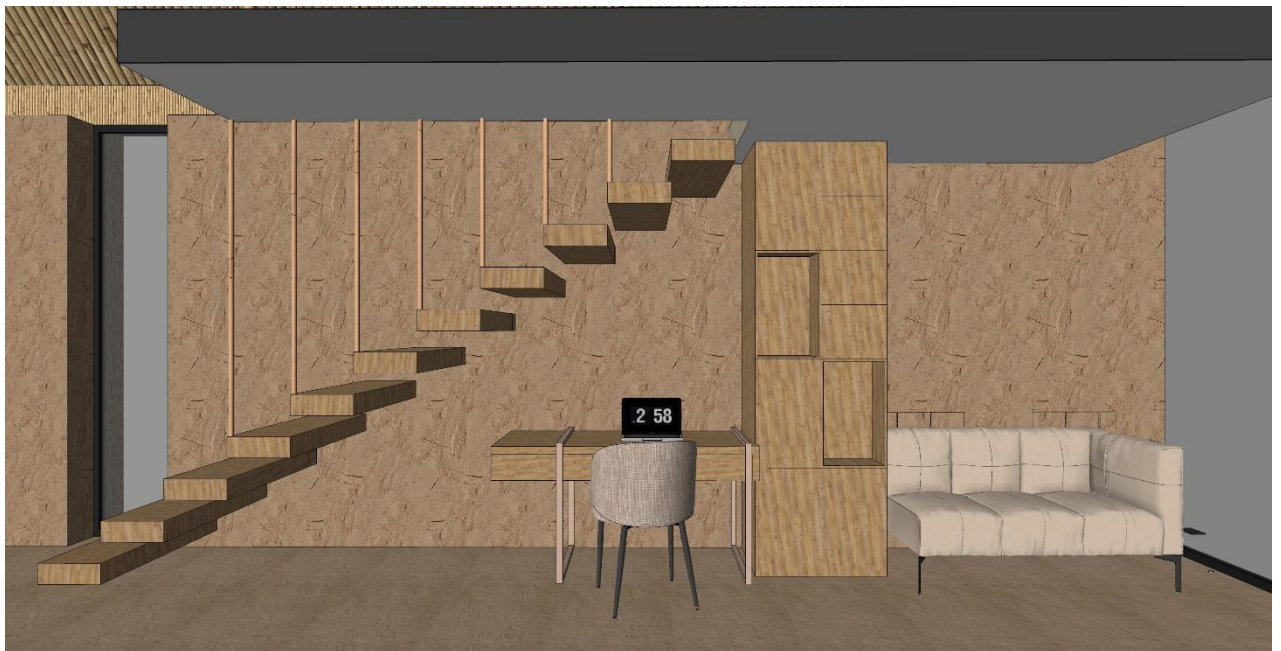


Рис. Б.2. Пошуковий ескіз робочої зони



Рис. Б.3. Пошуковий ескіз ванної кімнати



Рис. Б.4. Пошуковий ескіз зовнішнього фасаду будинку



Рис. Б.5. Пошуковий ескіз декоративних елементів зовнішнього фасаду будинку



Рис. Б.5. Пошуковий ескіз декоративних елементів внутрішнього дизайну будинку



Рис. Б.6. Пошуковий ескіз спальні будинку



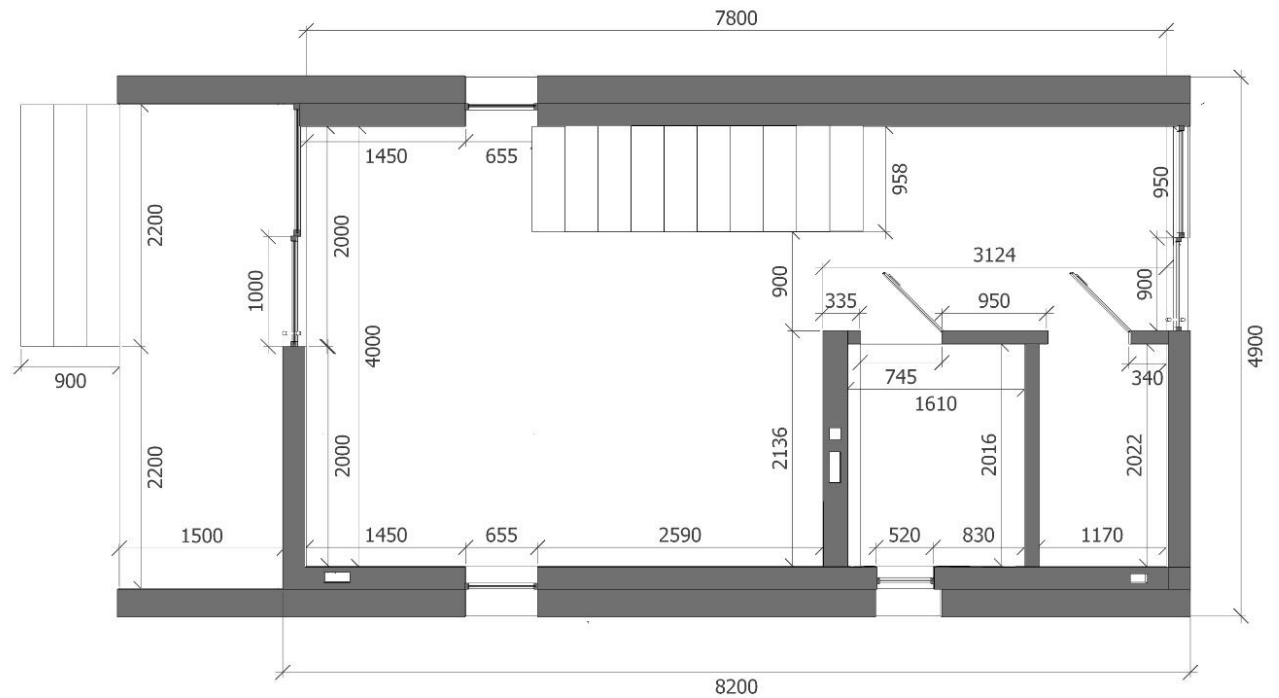
Рис. Б.7. Пошуковий ескіз зони відпочинку у будинку



Рис. Б.8. Пошуковий ескіз матеріалів стін та підлоги у будинку

Додаток В

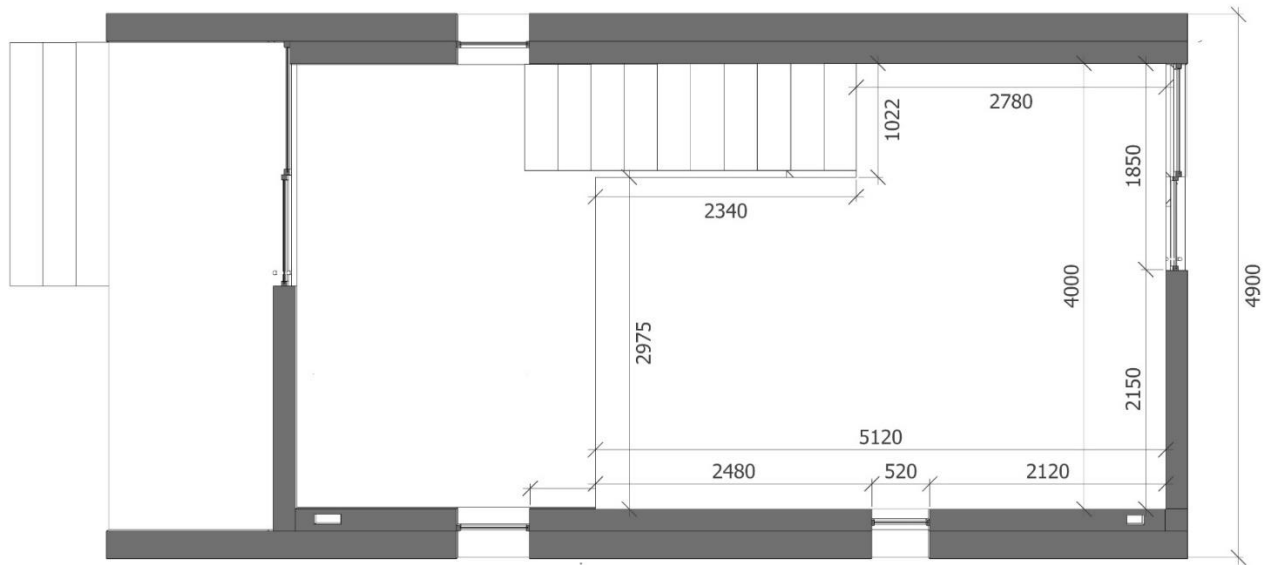
Дизайн-проектна розробка



Експлікація приміщень 1-го поверху будинку:

- 1.кухня-вітальня**
- 2.санвузол**
- 3.технічна кімната**
- 4.коридор**
- 5.гардеробна та робоча зона**

Рис. В.1. План та експлікація першого поверху



Експлікація приміщень 2-го поверху будинку:

6.спальна кімната

Рис. В.2. План та експлікація другого поверху

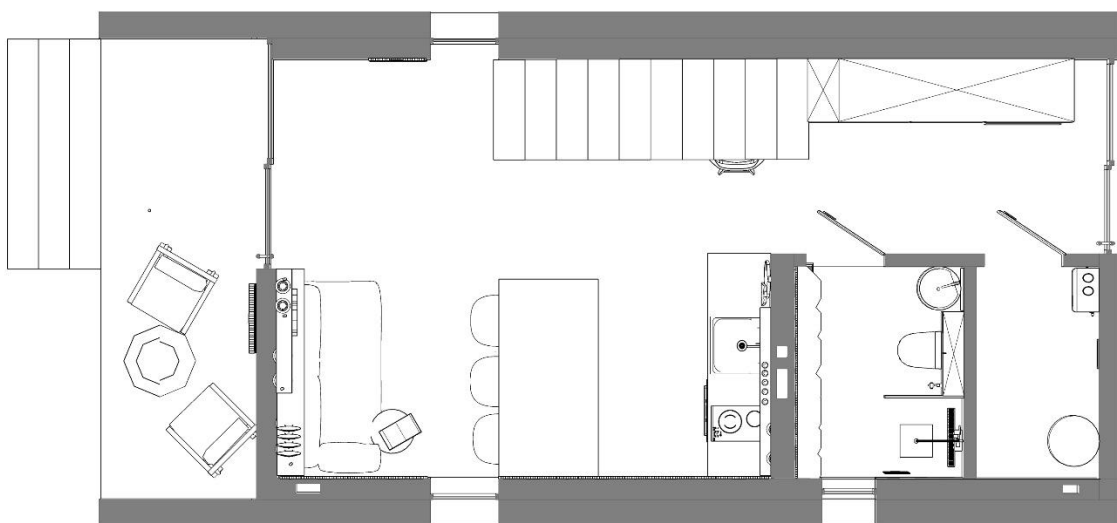


Рис. В.3. План розташування меблів першого поверху

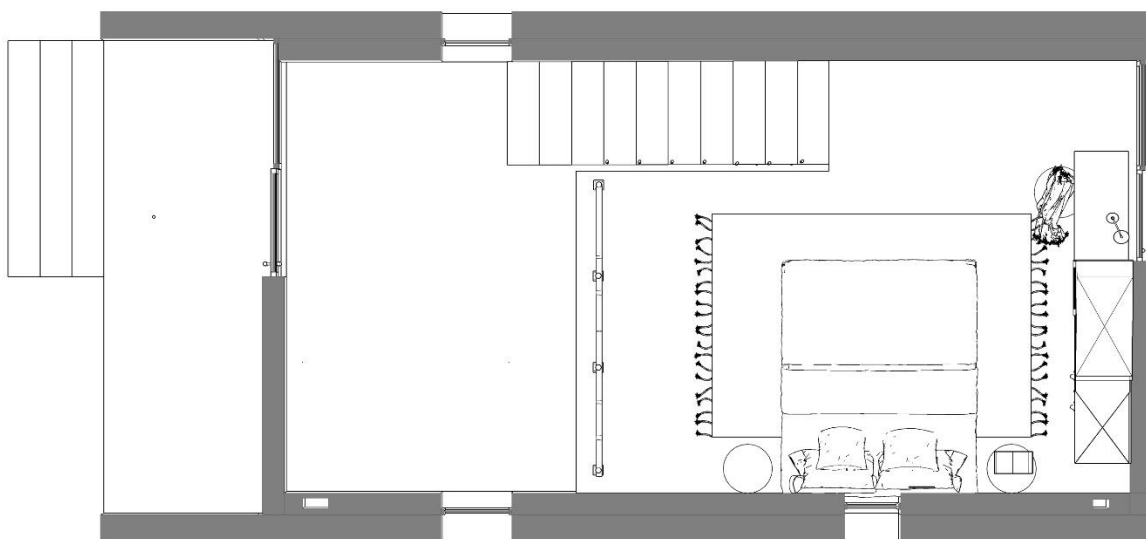


Рис. В.4. План розташування меблів другого поверху



Рис. В.5. План підлоги першого поверху



Рис. В.6. План підлоги другого поверху

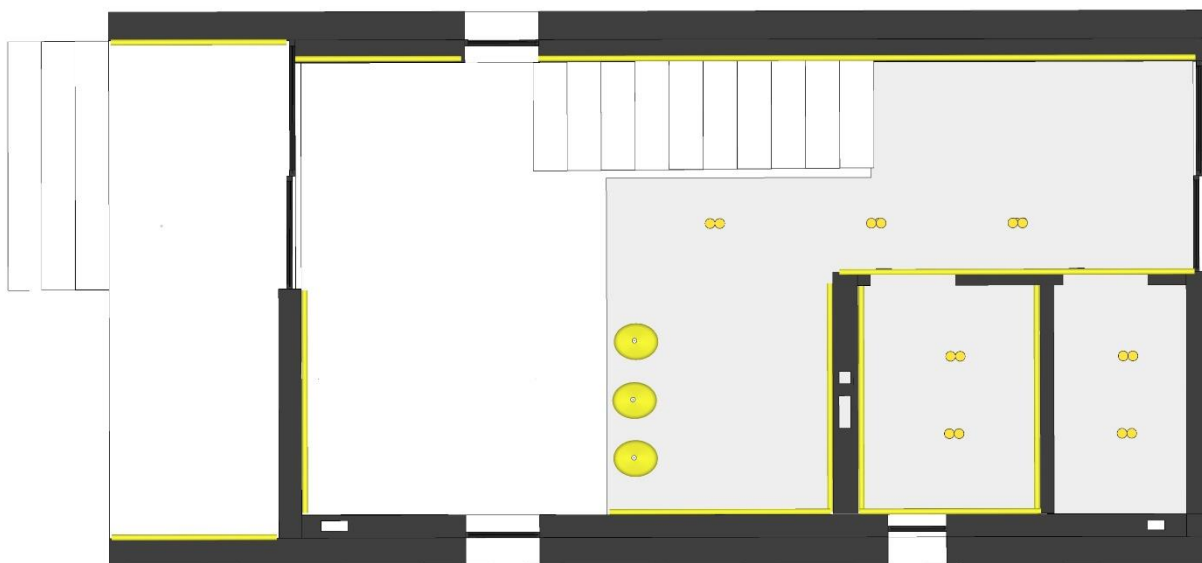


Рис. В.7. План стелі та освітлення першого поверху

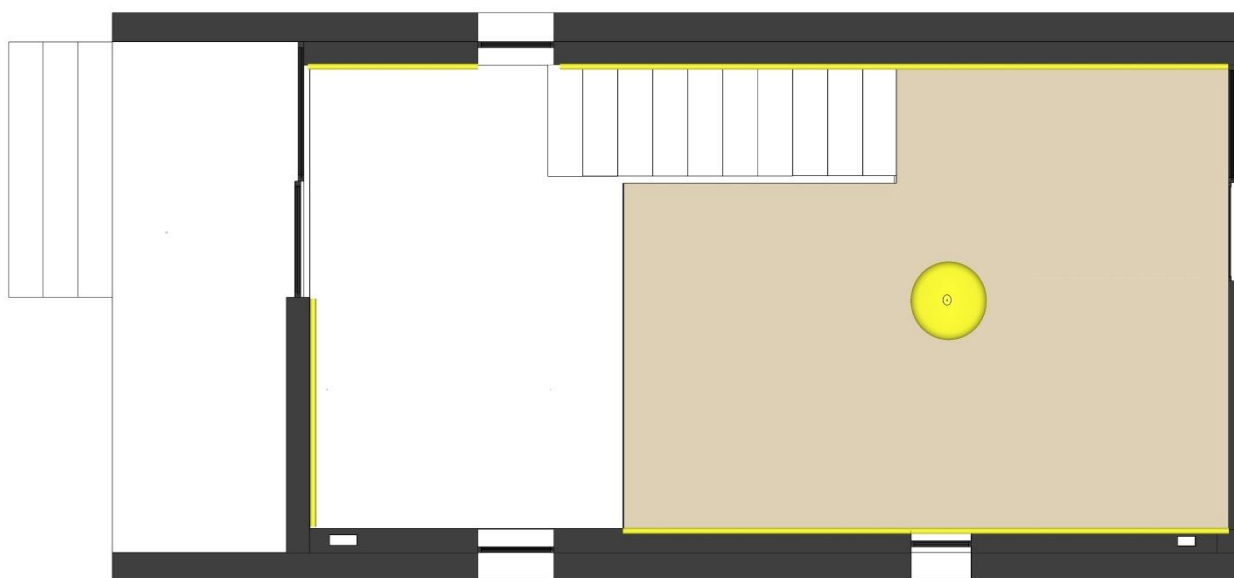


Рис. В.8. План стелі та освітлення другого поверху



Рис. В.9. Розгортки стін санвузла та зовнішнього фасаду

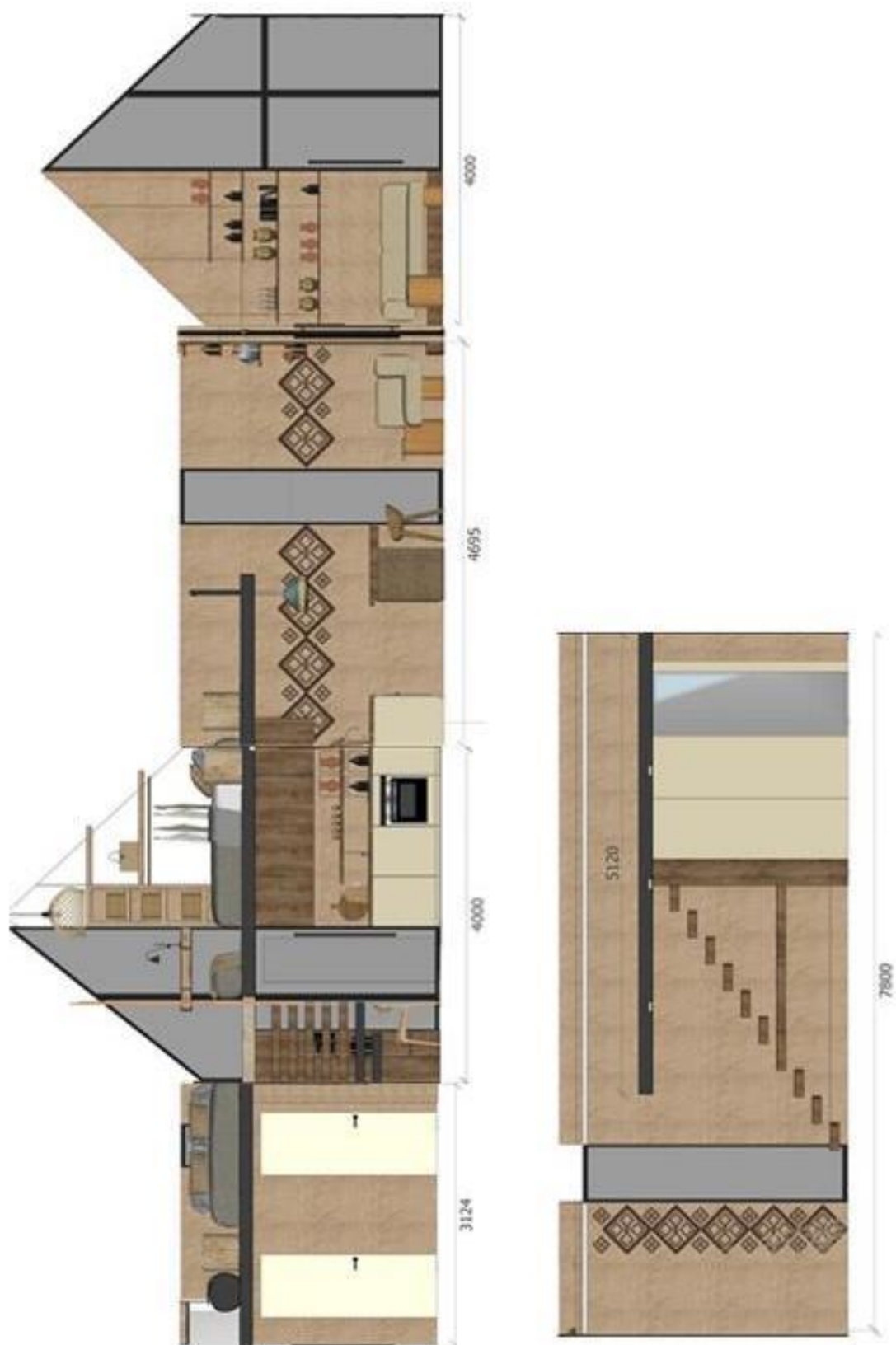


Рис. В.10. Розгортки стін кухні-вітальні, робочої зони та спальні



Рис. В.11. Перспективне зображення фасаду будинку



Рис. В.12. Перспективне зображення фасаду будинку



Рис. В.13. Перспективне зображення кухні-вітальні



Рис. В.14. Перспективне зображення кухні-вітальні



Рис. В.15. Перспективне зображення робочої зони

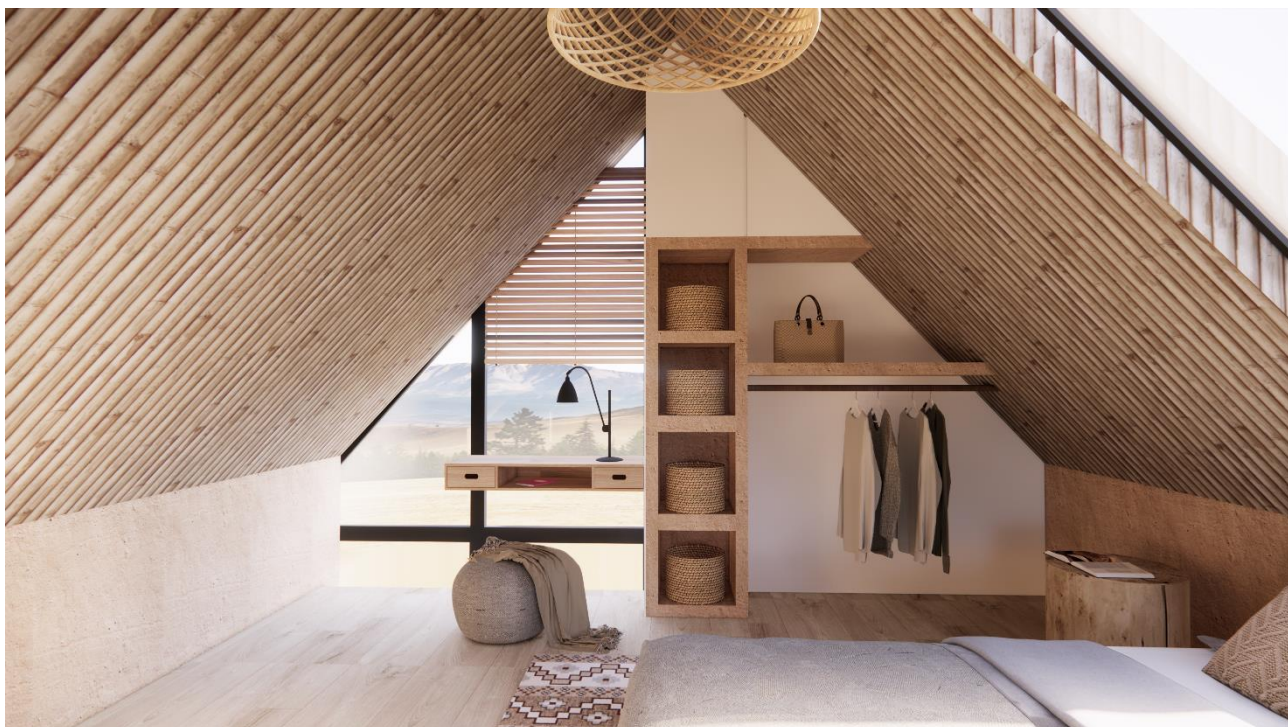


Рис. В.16. Перспективне зображення спальні



Рис. В.17. Перспективне зображення санвузла



Рис. В.18. Перспективне зображення санвузла

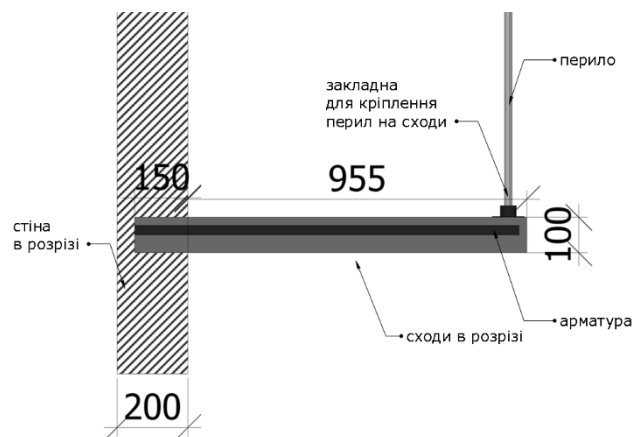
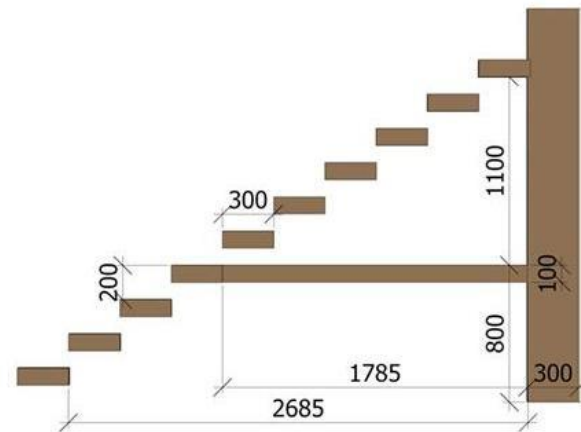
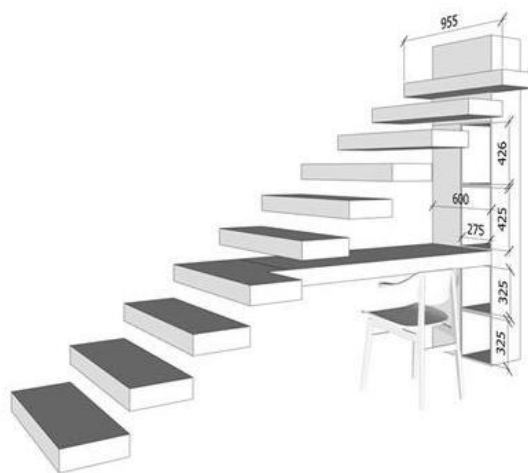


Рис. В.19. Конструктивний елемент



Рис. В.20. Загальний вигляд презентаційного планшету