

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий гуманітарний інститут
Кафедра дизайну

«Допущений до захисту»

Завідувач кафедри



Сергій КОВАЛЬ

«11» червня 2026 р.

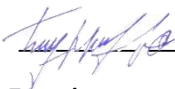
Кваліфікаційний проєкт

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

на тему «Розробка дизайну інтер'єру кухні-вітальні для модульного
плавучого будинку»

Виконала: студентка групи 4531
спеціальності

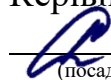
022 «Дизайн»



Гальченко М.Ю.

(прізвище та ініціали)

Керівник: старший викладач,



Данильченко Н.В.

(посада, учене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Миколаїв – 2026 року

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Інститут, факультет Навчально-науковий гуманітарний
Кафедра дизайну
Освітньо-кваліфікаційний
рівень бакалавр
Спеціальність 022 «Дизайн»
(шифр і назва)
Спеціалізація 022.03 «Дизайн середовища»
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми
«Дизайн середовища»

 **Олександр МАТІЙКО**
“11” червня 2026р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Студенту Гальченку Михайлу Юрійовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту Розробка дизайну інтер'єру кухні-вітальні для модульного плавучого будинку

керівник проєкту Данильченко Наталя Вячеславівна, старший викладач
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, учене звання)

затверджені наказом від 25.02.26 № 198- уч

2. Термін подання проєкту 11.06.26

3. Вихідні дані до проєкту:

пояснювальна записка

графічна частина – 4 планшета заданого формату A1

4. Перелік питань, що належать до розробки (зміст розрахунково-пояснювальної записки):

аналіз існуючих проєктних рішень, аналіз конструкції об'єкта розробки, обґрунтування концепції проєкту, вибір та обґрунтування кольорового рішення проєкту та художньо-декоративних елементів, вибір та обґрунтування матеріалів та технологій їх застосування, вибір та обґрунтування обладнання, розрахунки освітлення та вентиляції

5. Перелік презентаційних матеріалів: (зміст графічного матеріалу з точним зазначенням обов'язкових креслень):

загальний вид та план об'єкта із включенням приміщення, що розробляється (з розмірами); план, розгортка стін, план стелі приміщення, що розробляється (з розмірами); 3–4 перспективних зображень з різних ракурсів приміщення, зразки фактур матеріалів для оздоблення приміщення; додаткові види оригінального обладнання приміщення; основні характеристики об'єкта, експлікація приміщення

6. Консультанти розділів проєкту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 06.02.2026

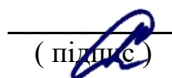
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів ДП	Примітка
1	Отримання та узгодження завдання на дипломне проєктування	06.02.26	
2	Огляд існуючих проєктних рішень та вибір прототипу	27.02.26	
3	Аналіз конструкції об'єкта розробки, вибір концепції проєкту	17.03.26	
4	Вибір та обґрунтування кольорового та художньо-декоративного рішення	03.04.26	
5	Вибір та обґрунтування обладнання інтер'єру, матеріалів	24.04.26	
6	Висновки, оформлювання пояснювальної записки	15.05.26	
7	Оформлювання графічної частини	26.05.26	

Студент

Керівник проєкту


(підпис)


(підпис)

Гальченко М.Ю.
(прізвище та ініціали)

Данильченко Н. В.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Проект розроблений на основі житлового плавучого будинку, який був переобладнаний під постійне проживання людей в кількості трьох осіб.

Метою даного проекту є підвищення якості життя мешканців хаусботів, покращення їх психоемоційного стану, впровадження модульної концепції та універсального дизайну в повсякденне життя, а також максимально корисне використання обмеженого простору. Відповідно до цього було спроектовано інтер'єр кухні-вітальні, який має забезпечити усебічне задоволення потреб мешканців.

Під час виконання проекту була приділена увага функціональним процесам, інклюзивним та ергономічним вимогам; був досліджений психологічний вплив просторового зонування та тектоніки матеріалів на фізичний та емоційний стан людини. У проекті були скомпільовані та переосмислені вітчизняний і закордонний досвід проектування житлового середовища в будинках на воді, визначено принципи безпеки, екологічності та багатофункціональності обладнання при організації внутрішнього простору. Особливу увагу було приділено функціонально-планувальним, художньо-композиційним і семіотичним аспектам дизайну, використанню в інтер'єрі національного культурного коду, сучасного мистецтва, природних мотивів, світла та сучасних технологій, а також дослідженню властивостей матеріалів та можливість їх використання у вологому середовищі.

Графічна частина роботи містить розробку дизайн-концепції інтер'єру кухні-вітальні у модульному плавучому будинку та окремих елементів інтер'єру з урахуванням потреб мешканців, специфіки водного середовища та вимог Українського будівельного законодавства.

Відомості про обсяг роботи: кількість сторінок – 74, ілюстрацій – 26, таблиць – 3, джерел – 10.

Ключові слова: плавучий будинок, хаусбот, дизайн інтер'єру, кухня-вітальня, житло на воді, функціональне зонування, ергономіка, вологостійкість, екологічність, натуральні матеріали, сучасний мінімалізм, освітлення, вентиляція, комфортне середовище, універсальний дизайн..

ABSTRACT

The project is based on a residential floating house that has been adapted for permanent living by a family of three.

The aim of this project is to improve the quality of life of houseboat residents, enhance their psycho-emotional well-being, introduce the principles of modularity and universal design into everyday living, and maximize the efficient use of limited space. Accordingly, an interior design for a combined kitchen–living room area was developed to ensure comprehensive satisfaction of the residents' needs.

During the development of the project, particular attention was paid to functional processes, inclusive design principles, and ergonomic requirements. The psychological impact of spatial zoning and the tectonics of materials on human physical and emotional well-being was also investigated. The project synthesizes and reinterprets both domestic and international experience in designing residential environments within floating homes, identifies key principles of safety, sustainability, and multifunctionality of equipment, and applies them to the organization of interior space. Special emphasis was placed on the functional-planning, artistic-compositional, and semiotic aspects of design, as well as on the integration of national cultural identity, contemporary art, natural motifs, lighting solutions, and modern technologies into the interior. Additionally, the properties of various materials and their suitability for use in humid environments were thoroughly examined.

The graphic component of the project includes the development of an interior design concept for the kitchen–living room of a modular floating house, as well as the

design of individual interior elements, taking into account the residents' needs, the specific characteristics of the aquatic environment, and the requirements of Ukrainian building regulations.

Project scope: 74 pages, 26 illustrations, 3 tables, 10 references.

Keywords: floating house, houseboat, interior design, kitchen-living room, waterfront housing, functional zoning, ergonomics, moisture resistance, sustainability, natural materials, contemporary minimalism, lighting, ventilation, comfortable environment, universal design..

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ.....	10
1.1. Аналіз прототипів будинків.....	11
1.2. Вибір прототипа для проєкту.....	14
2. АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТА РОЗРОБКИ.....	16
3. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПРОЄКТУ.....	19
3.1. Ідея та стильове спрямування.....	19
3.2. Основні композиційні прийоми.....	21
3.3. Пошуковий процес.....	22
4. ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ.....	26
4.1. Інклюзивні рішення.....	30
5. КОЛЬОРОВЕ РІШЕННЯ ТА ХУДОЖНЬО-ДЕКОРАТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ.....	32
5.1. Палітра проєкту та її психологічний вплив.....	32
5.2. Художньо-декоративні елементи.....	34
6. ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ.....	37
6.1. Матеріали для обробки підлоги, стін, стелі.....	37
6.2. Меблеві матеріали.....	41
6.3. Вимоги до вологостійкості та екологічності.....	44
7. ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ТА МЕБЛІВ.....	48
8. РОЗРАХУНКИ ОСВІТЛЕННЯ, ВЕНТИЛЯЦІЇ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ.....	58
8.1. Освітлення.....	58
8.2. Розрахунки освітленості.....	59
8.3. Вентиляційна система	64
8.4. Розрахунки вентиляції.....	67
ВИСНОВКИ.....	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	73

ВСТУП

Типологія житла перебуває в стані постійного розвитку та постійного коливання між уніфікацією та індивідуальністю. На сьогодні, найбільшим попитом як серед виробників так і серед споживачів користується збалансований варіант із уніфіційованою конструкцією та індивідуально розробленим внутрішнім простором який відповідає потребам споживача. На рівні із цим, дедалі більша урбанізація надає поштовх для пошуку людьми людьми нових типів житла яке розташоване поза щільною забудовою, але залишається у межах міста. Одним із таких перспективних та популярних варіантів є житло на воді, особливо таке, яке має можливість змінювати своє місцезнаходження. Виходячи із вищеперерахованого, релевантний інтер'єр модульного будинку на воді стає важливим чинником для комфортного проживання не тільки однієї сім'ї, а й цілої групи людей.

У країнах Північної Європи, зокрема в Нідерландах, плавучі житлові комплекси вже розглядаються як один із можливих напрямків розвитку міст у майбутньому. Водночас поширення подібних рішень сприяє формуванню нових підходів до проектування житлового середовища, де вода виступає не перешкодою для забудови, а повноцінним елементом архітектурної композиції [1].

Мій вибір теми «Розробка дизайну інтер'єру кухні-вітальні для модульного плавучого будинку» зумовлений прагненням дослідити можливості підвищення якості життя мешканців хаусботів, покращення їх психоемоційного стану, а також актуалізувати його із вимогами до інклюзивності наземного житла. Кухня-вітальня є центром для повсякденної комунікації мешканців будинку, в цьому приміщенні відбуваються процеси спілкування, відпочинку, готування та прийому їжі, прийом гостей та дозвілля. Разом із цим, треба враховувати, що водне оточення об'єкту створює особливі вимоги до інтер'єру, які пов'язані із

підвищеною вологістю, специфічними коеструкціями плавучого засобу та підвищеним рівнем небезпеки.

Об'єктом дослідження у цьому проєкті є кухня вітальня в модульному плавучому будинку, який може виступати частиною цілого житлового комплексу розташованого на воді. Головною метою проєктування було створення простору, який забезпечить усі потреби, які мають люди, що постійно проживають в будинку на воді. Враховуючи ці чинники був стиль приміщення був обраний як сучасний мінімалізм з елементами скандинавської етностилів.

Під час розробки інтер'єру кухні-вітальні плавучого будинку особлива увага приділялася специфіці експлуатації житла на воді, сучасним тенденціям житлового дизайну, а також вимогам до функціональності, ергономічності та комфорту внутрішнього середовища. Проєктування здійснювалося з урахуванням особливостей водного середовища, зокрема впливу підвищеної вологості, необхідності використання довговічних матеріалів та забезпечення оптимального мікроклімату в приміщенні.

Проєкт орієнтований на забезпечення комфорту для трьох осіб і має на меті сформувати цілісне інтер'єрне рішення, у якому поєднуються функціональність, естетична виразність та гармонійна взаємодія з навколишнім простором.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ

Типологія житла на воді відома ще від первинних часів людства. Ці XXI столітті галузь такою житла є досі актуальною. Сучасні плавучі будинки являють собою повноцінні житлові об'єкти, конструктивні рішення яких базуються на поєднанні принципів цивільного будівництва та морської інженерії. Завдяки використанню плавучих платформ, легких несучих конструкцій та сучасних інженерних систем такі споруди здатні забезпечувати комфортні умови проживання протягом усього року. На відміну від традиційних будівель, вони характеризуються тісним зв'язком із навколишнім середовищем, що визначає особливі вимоги як до архітектурно-планувальних рішень, так і до організації внутрішнього простору.

Проектування плавучих будинків пов'язане з низкою специфічних вимог. Постійний вплив вологи, температурних коливань, вітрових навантажень та сонячного випромінювання обумовлює необхідність застосування матеріалів із високими показниками довговічності та стійкості до зовнішніх впливів. Особливого значення набуває використання антикорозійних конструкцій, вологостійких оздоблювальних матеріалів та енергоефективних інженерних систем, здатних забезпечити стабільні умови експлуатації незалежно від сезонних змін навколишнього середовища.

Важливою складовою плавучої архітектури є організація внутрішнього простору. Обмежені габарити більшості плавучих будинків потребують раціонального використання кожного квадратного метра площі та впровадження принципів багатofункціональності. Саме тому в сучасних проєктах широко застосовуються відкриті планувальні схеми, вбудовані меблеві системи та гнучкі засоби зонування простору. Значна увага приділяється забезпеченню природного освітлення, що досягається шляхом використання панорамного скління та максимального відкриття внутрішніх приміщень до навколишнього ландшафту.

Аналіз сучасних проєктних рішень свідчить, що інтер'єри плавучих будинків найчастіше виконуються у стилістичних напрямках, які підкреслюють взаємозв'язок людини з природою. Серед них найбільш поширеними є сучасний

мінімалізм, скандинавський стиль, еко-дизайн та їхні комбіновані варіації. Характерними рисами таких інтер'єрів є використання натуральних матеріалів, світлої кольорової гами, лаконічних форм та відкритих просторів, що сприяють створенню комфортного та психологічно збалансованого житлового середовища.

У межах даного дипломного проєкту розглядається інтер'єр кухні-вітальні модульного плавучого будинку «Ichthyander 106» серії «Navigator». Вибір даного об'єкта обумовлений його сучасною конструктивною схемою, раціональною організацією внутрішнього простору та можливістю реалізації актуальних принципів житлового дизайну. Основним завданням проєкту є створення функціонального та естетично цілісного інтер'єру, який забезпечує комфортне проживання на воді, підтримує візуальний зв'язок із природним середовищем та відповідає сучасним вимогам до житлового простору [2].

1.1 Аналіз прототипів будинків на воді

Для розробки інтер'єру кухні-вітальні модульного плавучого будинку було проведено аналіз сучасних зразків плавучого житла, що демонструють актуальні підходи до організації внутрішнього простору, використання природного освітлення та взаємодії архітектури з водним середовищем. Основною метою аналізу стало виявлення композиційних, функціональних та стилістичних рішень, які можуть бути використані під час формування власної концепції інтер'єру. Серед розглянутих аналогів особливу увагу привернули плавучий будинок Modern 11 компанії MBoat та будинок на воді в котеджному містечку Zoloché Riviera.

«Modern 11» плавучий будинок, розроблений компанією MBoat (рис.1). Даний об'єкт є прикладом сучасної плавучої архітектури, виконаної в мінімалістичній стилістиці. Архітектурний образ будівлі формують чіткі геометричні форми, великі площини скління та стримана кольорова гама. Особливістю проєкту є максимальна орієнтація житлових приміщень на

навколишній водний ландшафт, що забезпечує високий рівень природного освітлення та візуального контакту із зовнішнім середовищем [3].



Рисунок 1 – Екстер'єр плавучого будинку Modern 11

Значний інтерес становить організація внутрішнього простору будинку. Відкрите планування дозволяє об'єднати основні функціональні зони в єдине середовище без використання надмірної кількості перегородок. Завдяки цьому інтер'єр сприймається просторим і легким, незважаючи на відносно компактні габарити будівлі. Важливим композиційним прийомом є використання панорамного скління, яке фактично розширює межі приміщення та забезпечує постійний зв'язок із водним простором.

Разом із тим інтер'єр Modern 11 характеризується досить стриманим та технологічним характером. Мінімальна кількість декоративних елементів і переважання холодних сучасних матеріалів формують дещо нейтральне середовище (рис.2). Для дипломного проекту даний об'єкт став цінним прикладом організації відкритого планування та роботи з природним

освітленням, проте його стилістичне рішення не було повністю використане через прагнення створити більш теплу та житлову атмосферу.



Рисунок 2 – Інтер'єр Modern 11

Другим аналогом став будинок на воді, розташований у котеджному містечку Zoloche Riviera (рис.3). На відміну від попереднього прикладу, цей об'єкт демонструє більш традиційний підхід до формування житлового середовища. Архітектурне рішення поєднує сучасні конструктивні технології з елементами заміського житла, а інтер'єри характеризуються підвищеним рівнем комфорту та орієнтацією на тривале проживання [4].



Рисунок 3 - Екстер'єр плавучого будинку від компанії Zoloche Riviera

Особливу увагу привертає використання натуральних матеріалів, світлої кольорової гами та великих світлопрозорих конструкцій. Завдяки цьому внутрішній простір отримує достатню кількість природного освітлення та зберігає візуальний зв'язок із навколишнім середовищем. Важливим є також принцип зонування, за якого функціональні ділянки не ізолюються одна від одної, а формуються за допомогою меблів, освітлення та оздоблювальних матеріалів (рис.4).



Рисунок 4 - Інтер'єр плавучого будинку від компанії Zolochе Riviera

Разом із тим планувальна структура даного об'єкта значною мірою орієнтована на індивідуальне проживання та не передбачає такого рівня відкритості простору, який був необхідний для реалізації концепції дипломного проєкту. Незважаючи на це, окремі рішення щодо використання натуральних матеріалів, створення затишної атмосфери та формування житлового середовища були враховані під час подальшого проєктування.

1.2 Вибір прототипа для проєкту

За результатами проведеного аналізу було прийнято рішення обрати як основний прототип хаусбот «Ichthyander 106» серії «Navigator» (рис.5). Даний об'єкт найбільш повно відповідає функціональним та онструктивним вимогам

дипломного проєкту (рис.5). Його архітектурна структура поєднує сучасні принципи плавучого житла з раціональною організацією внутрішнього простору, що створює сприятливі умови для розробки інтер'єру кухні-вітальні [2].

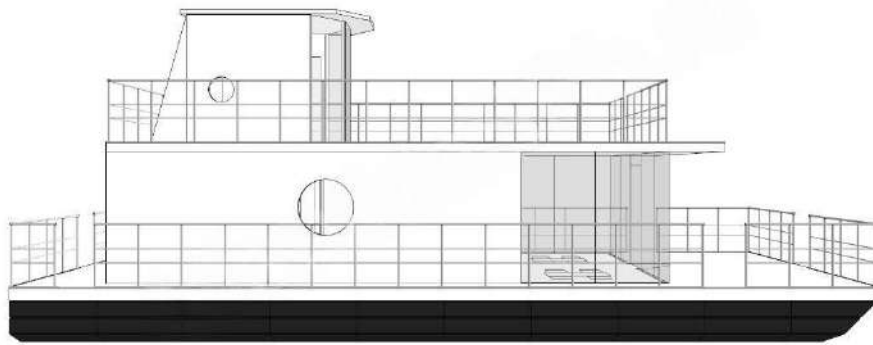


Рисунок 5 - Екстер'єр №1 плавучого будинку Ichthyander 106

Особливу цінність для проєктування становить відкрите планування центральної житлової зони, наявність панорамного скління та можливість безпосереднього візуального контакту з водним ландшафтом. Саме ці особливості стали основою для формування композиційного рішення майбутнього інтер'єру. Водночас аналіз аналогів дозволив інтегрувати до проєкту найбільш вдалі рішення сучасної плавучої архітектури: відкритість простору, використання природного освітлення, застосування натуральних матеріалів та створення комфортного житлового середовища, орієнтованого на гармонійну взаємодію людини з природою.

Таким чином, проведений аналіз прототипів дозволив визначити основні принципи формування інтер'єру кухні-вітальні плавучого будинку та став підґрунтям для розробки подальших архітектурно-дизайнерських рішень у межах дипломного проєкту.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТА РОЗРОБКИ

Об'єктом проєктування виступає модульний плавучий будинок «Ichthyander 106» серії «Navigator» комфорт-класу, який являє собою сучасний хаусбот, призначений для постійного або сезонного проживання на воді. Архітектурна концепція об'єкта базується на поєднанні функцій житлового будинку та маломірного судна, що дозволяє забезпечити комфортне проживання в безпосередньому контакті з природним середовищем (рис.6). Основною особливістю плавзасобу є його розміщення на плавучій платформі, яка забезпечує стійкість конструкції та можливість експлуатації на річках, озерах і захищених акваторіях.



Рисунок 6 - Екстер'єр №2 плавучого будинку Ichthyander 106

Конструктивна система хаусбота складається з плавучої основи та надбудови каркасного типу. Таке рішення дозволяє рівномірно розподіляти навантаження між усіма елементами конструкції та забезпечує необхідну жорсткість споруди під час експлуатації на воді. Плавуча платформа виконує одночасно функції палуби (під час автономного використання) та подвір'я-тераси для будинку (при стаціонарному використанні) [2].

Основними конструкційними матеріалами є метал, алюмінієві елементи, скло та сучасні композитні матеріали, які характеризуються високою стійкістю до впливу вологи, перепадів температур та ультрафіолетового випромінювання. Використання довговічних матеріалів дозволяє забезпечити тривалий термін експлуатації будинку в умовах постійного контакту з водним середовищем. Значна частина фасадів виконана зі скляних конструкцій, що сприяє максимальному проникненню природного світла всередину приміщень та формує постійний візуальний зв'язок із навколишнім ландшафтом (рис.7).



Рис. 7 - Екстер'єр №3 плавучого будинку Ichthyander 106

Образ плавзасобу характеризується лаконічною сучасною геометрією. Плаский дах, великі панорамні вікна та чіткі горизонтальні лінії надають споруді виразного сучасного вигляду. Завдяки такому підходу хаусбот органічно поєднує функціональність плавучого житла та естетику сучасної архітектури.

Внутрішнє планування хаусбота передбачає раціональне використання площі та чітке зонування житлових приміщень. Центральне місце в структурі об'єкта займає кухня-вітальня, яка виступає головним соціальним простором будинку. Саме ця зона стала об'єктом детального проєктування в межах

дипломної роботи. Відкрите планування дозволяє об'єднати функції приготування їжі, відпочинку, прийому гостей та повсякденного спілкування в межах єдиного простору.

Важливим елементом конструкції є панорамне скління, яке забезпечує високий рівень природного освітлення протягом дня та відкриває широкі видові характеристики на водний простір. Завдяки цьому внутрішнє середовище сприймається більш просторим і світлим, а межа між інтер'єром та навколишнім середовищем стає менш відчутною.

Особливості конструктивної схеми дозволяють ефективно організовувати внутрішній простір без використання великої кількості капітальних перегородок. У межах проєкту кухня-вітальня була поділена на функціональні зони приготування їжі, прийому їжі та відпочинку. Зонування здійснюється переважно за допомогою меблів, освітлення та оздоблювальних матеріалів, що дозволяє зберегти відкритість простору та його візуальну цілісність.

Отже, хаусбот «Ichthyander 106» був обраний як база для проєктування завдяки сучасній конструктивній схемі, функціональній організації простору та адаптованості до умов експлуатації на воді. Поєднання плавучої платформи, легких довговічних конструкцій, панорамного скління та відкритого планування створює сприятливі умови для формування комфортного житлового середовища. Конструктивні особливості об'єкта дозволяють реалізувати сучасний дизайн інтер'єру, що поєднує функціональність, естетику та тісний зв'язок із природним оточенням.

РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПРОЄКТУ

3.1 Ідея та стильове спрямування

Концепція кухні-вітальні плавучого будинку була сформована як вирішення потреби в комфортному житловому просторі, здатного поєднати сучасний рівень комфорту з безпосереднім контактом із природним середовищем. Це не лише приміщення для приготування їжі чи відпочинку, а головний простір будинку, у якому відбувається повсякденне життя його мешканців. Саме тут вони проводить найбільшу частину часу: спілкується родиною, приймають гостей, відпочивають, працюють або спостерігають за навколишнім краєвидом через панорамне скління.

Ключовою ідеєю проєкту стало створення інтер'єру, який підкреслює мінімалістичність потреб в людини, яка живе на воді та забезпечує постійний візуальний зв'язок із природою. Основним композиційним прийомом стало максимальне відкриття простору до зовнішнього середовища. Великі площини скління дозволяють природному світлу вільно проникати в інтер'єр, а навколишній пейзаж стає невід'ємною частиною внутрішнього простору. Завдяки цьому межа між будинком та природним середовищем стає менш відчутною.

Візуальна стилістика інтер'єру побудована на принципах сучасного мінімалізму з використанням натуральних матеріалів та природних текстур. Основними елементами композиції стали дерево, скло, метал і текстиль нейтральних відтінків. Таке поєднання формує стриманий, але водночас теплий і затишний образ інтер'єру. У проєкті відсутні надмірні декоративні елементи, а головна увага зосереджується на якості матеріалів, природному освітленні та гармонійних пропорціях простору.

Колористичне рішення інтер'єру базується на використанні світлих природних відтінків. Текстура дерева поєднується з бежевими, кремовими та світло-сірими поверхнями, створюючи спокійну атмосферу, яка сприяє відпочинку та психологічному комфорту. Темні металеві акценти та окремі елементи меблів додають композиції виразності та сучасного характеру, не порушуючи загальної гармонії простору.

Центральне місце у стилістичному рішенні займає відчуття відкритості та просторової свободи. Інтер'єр не поділяється жорсткими перегородками, а функціональні зони кухні, їдальні та відпочинку об'єднані в єдиний простір (рис.8). Зонування здійснюється за допомогою меблів, освітлення та оздоблювальних матеріалів, що дозволяє зберегти цілісність композиції та забезпечити зручність користування приміщенням.

Завдяки поєднанню сучасних дизайнерських рішень, природних матеріалів та відкритого планування вдалося створити інтер'єр, який відповідає особливостям плавучого житла. Простір кухні-вітальні сприймається легким, світлим і комфортним, а його атмосфера сприяє спокійному відпочинку та гармонійній взаємодії людини з навколишнім природним середовищем.



Рисунок 8 - Інтер'єр у стилі мінімалізм із принципом відкритого простору

3.2 Основні композиційні прийоми

Композиційна організація простору кухні-вітальні базується на принципі відкритого планування та безперервного візуального зв'язку. Простір сприймається як єдине функціональне середовище, в якому окремі зони не ізольовані одна від одної, а плавно переходять одна в одну.

Основну роль у формуванні композиції відіграє поздовжня вісь приміщення, яка проходить від входу через кухонну та вітальну зони до панорамного скління. Саме вона організовує рух людини в просторі та спрямовує увагу до природного пейзажу за межами приміщення.

Важливим композиційним прийомом проекту є підкреслення перспективи за допомогою архітектурних та оздоблювальних елементів. Лінії меблевого гарнітура, геометрія стелі та розташування освітлювальних приладів формують єдину систему, яка візуально подовжує приміщення та підсилює відчуття простору. Завдяки панорамному склінню композиція не завершується межами інтер'єру, а продовжується у навколишньому водному ландшафті.

У проєкті використано принцип асиметричної рівноваги. Функціональні зони кухні, їдальні та відпочинку мають різні розміри та характер наповнення, проте утворюють гармонійну композицію завдяки єдиній кольоровій гамі, повторюваним матеріалам та узгодженим пропорціям. Баланс досягається через поєднання світлих, дерев'яних поверхонь, нейтрального текстилю та темних акцентних елементів меблів і освітлення.

Важливу роль у формуванні композиції відіграє ритм. Він реалізований через повторення вертикальних та горизонтальних елементів меблів, конструкцій панорамного скління, світильників і декоративних деталей інтер'єру. Повторення окремих форм і матеріалів забезпечує візуальну цілісність простору та створює відчуття впорядкованості. Водночас варіативність

масштабів і функцій окремих елементів запобігає монотонності та робить інтер'єр більш динамічним.

Особливе значення має взаємодія природного та штучного освітлення. У денний час головним композиційним акцентом виступає природне світло, яке проникає через великі площини скління та підкреслює текстуру матеріалів. У вечірній час композиційна структура підтримується системою багаторівневого освітлення, що виділяє окремі функціональні зони та створює комфортну атмосферу для відпочинку.

Таким чином, композиція інтер'єру кухні-вітальні побудована на поєднанні відкритості, функціональності та гармонійного зв'язку з природним середовищем. Використання поздовжньої композиційної осі, асиметричної рівноваги, ритму та панорамного скління, що дозволило створити простір, який одночасно є сучасним, комфортним і органічно пов'язаним із водним ландшафтом.

3.3 Пошуковий процес

Пошукові ескізи стали важливим етапом формування концепції інтер'єру кухні-вітальні плавучого будинку. Вони дозволили дослідити різні варіанти організації простору, визначити оптимальне розташування функціональних зон та сформувати загальний художній образ приміщення (рис.9).

На цьому етапі було створено декілька пошукових ескізів, кожен з яких відображав певну ідею розміщення меблів, зон і організації функціонального процесу.

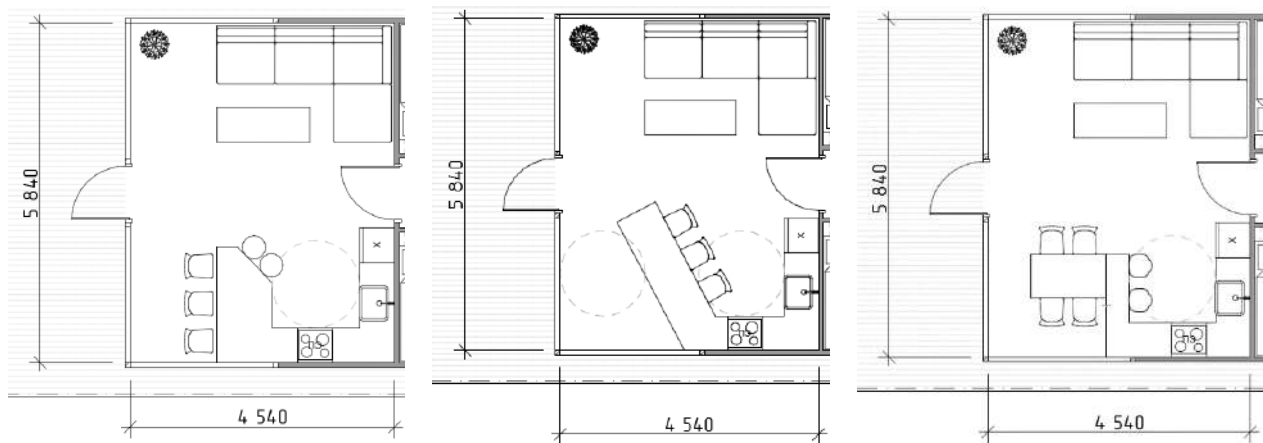


Рисунок 9 – Пошукові ескізи

В першому варіанті була реалізована ідея прямо поєднати зону приготування їжі із зоною прийому їжі, одночасно забезпечивши прямий візуальний контакт із між ними. Це дало б можливість прями і безперервної комунікації між людьми які готують їду та тими, хто сидить за столом. Також, при необхідності, поверхня столу могла слугувати додатковою робочою поверхнею для приготування їжі, яку, після готовності можна було подавати на стіл одним рухом. Разом із цим, сидячі за столом мали зоровий контакт із тими, хто знаходиться в зоні вітальні. Однак таке рішення повністю виключало можливість спостерігати навколишній краєвид в зоні прийому їжі, світло падало більшість часу із-за спин обідей які приймали б їжу. Також подібна цілісна конструкція меблів виключала будь-яку гнучкість у використанні, а кількість звичайних сидячих місць була обмежена.

В другому варіанті зона приготування та прийому їжі були об'єднані. Така розстановка меблів була занадто кучною, з'являлись нераціонально використовувані площі, втрачався візуальний зв'язок між усіма зонами. Єдиною перевагою був оптимальний краєвид, який відкривався із зони приготування їжі.

Третій варіант повертався до концепції послідовного зв'язку між зоною приготування та прийому їжі. Були також збережені місця швидкого прийому їжі. Візуальний зв'язок із зоною відпочинку погіршувався, однак зона прийому їжі отримувала чудовий краєвид із вікон. Недоліком такого варіанту все ще залишалась громіздкість, вузький прохід до столу і неможливість забезпечити вимоги інклюзивності в приміщенні [5].

Після аналізу розроблених варіантів планувальних і композиційних рішень було встановлено, що кожен із них має власні переваги та містить окремі вдалі знахідки щодо організації простору. У результаті було прийнято рішення не зупинятися на жодному з ескізів окремо, а поєднати найбільш вдалі рішення кожного з них в єдину концепцію (рис.10).

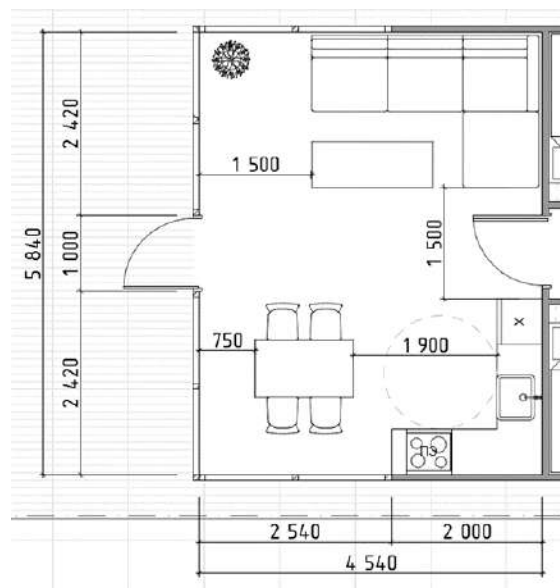


Рисунок 10 – Обраний варіант

В остаточному варіанті були об'єднані принцип відкритого планування, орієнтація основних функціональних зон на панорамний вид, ергономічне розташування кухонного обладнання та комфортна і багатосценарна організація зони прийому їжі. Такий підхід дозволив сформувати цілісний інтер'єр, у

якому поєднуються функціональність, комфорт та гармонійний зв'язок із навколишнім природним середовищем. Саме синтез найбільш вдалих елементів пошукових ескізів став основою фінального дизайнерського рішення кухні-вітальні плавучого будинку.

Паралельно з розробкою планувальних рішень здійснювався пошук візуальних референсів та аналогів сучасних плавучих будинків, житлових просторів відкритого типу та інтер'єрів у стилі сучасного мінімалізму. Основна увага приділялася створенню атмосфери спокою, комфорту та гармонійної взаємодії з навколишнім природним середовищем. Під час пошуку особливий інтерес викликали інтер'єри зі натуральними матеріалами, великими площинами скління та лаконічними меблевими формами (рис.11).



Рисунок 11 – Референси приміщень

РОЗДІЛ 4. ПЛАНУВАЛЬНІ РІШЕННЯ

Планувальні рішення кухні-вітальні базуються на принципі логічного, безбар'єрного та візуального переходу – від входу людина потрапляє до зони приготування їжі, звідти до зони прийому їжі та зони відпочинку. Таким чином простір умовно поділяється на три основні функціональні блоки: зону кухні, їдальні та зону відпочинку (вітальні). Всі ці частини об'єднані у відкриту студійну композицію без жорстких перегородок, що дозволяє створити відчуття просторової цілісності, оптимізувати обмежену площу плавзасобу та підтримати атмосферу єднання з природою (рис.12).

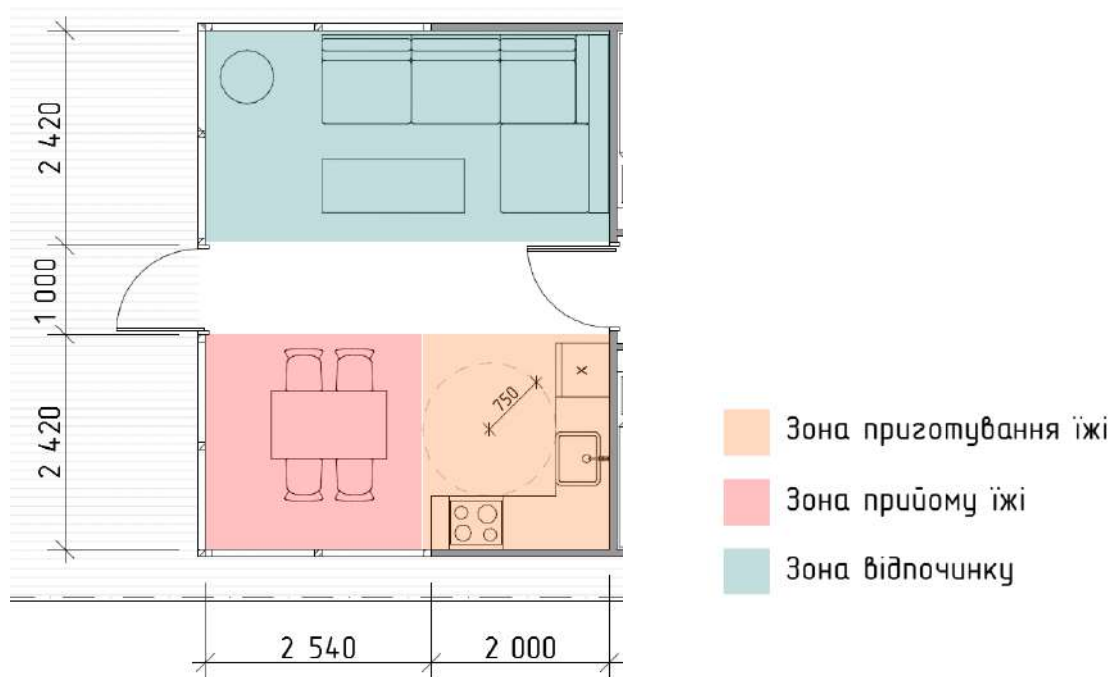


Рисунок 12 – Зонування інтер'єру

Одразу при вході розташована зона кухні (рис13). Основою є лаконічний кухонний гарнітур із дерева сапеле, розтагований буквою «Г». Завдяки формі меблів та візуальному зв'язку із обідньою зоною, зона узні не випадає із

загального простору а навпаки вдало інтегрується в нього. Це, в свою чергу дозволяє людинці яка готує їжу підтримувати комунікацію із іншими, які перебувають в інших зонах, не перериваючи процес.



Рисунок 13 – Зона кухні

Наступним просторовим модулем виступає зона прийому їжі (зона їдальні). Ця зона має функціональний і візуальний зв'язок із зоною приготування їжі. В цій зоні розташована група меблів із обіднім столом та стільцями зробленими із морської фанери. З цієї зони відкривається вид на палубу (зовнішню терасу) та на водне середовище (рис.14).



Рисунок 14 – Зона прийому їжі.

Зона відпочинку (вітальня) розміщена навпроти кухонного і обіднього блоків (рис.15). Ця зона максимально розгорнута до панорамного скління. Тут встановлено великий і затишний кутовий диван та модульне крісло обтягнуті рогожею димного відтінку з контрастними подушками. Поруч розташований дизайнерський журнальний столик обтічної, ергономічної форми з гнучого дерева, який підкреслює пластику сучасного інтер'єру. При стіні влаштований стилаж в якому зберігаються предмети декоративно-ужиткового мистецтва а також вмонтована декоративна підсвітка. Простір не має глухих стін, а організований через гру текстур, дерева та світла. Особливим композиційним акцентом зони є сучасний підвісний сферичний камін чорного кольору.

Розташований біля вікна, він створює затишну, теплу та романтичну атмосферу, ідеально підходячи для вечірнього відпочинку або споглядання водної гладі.

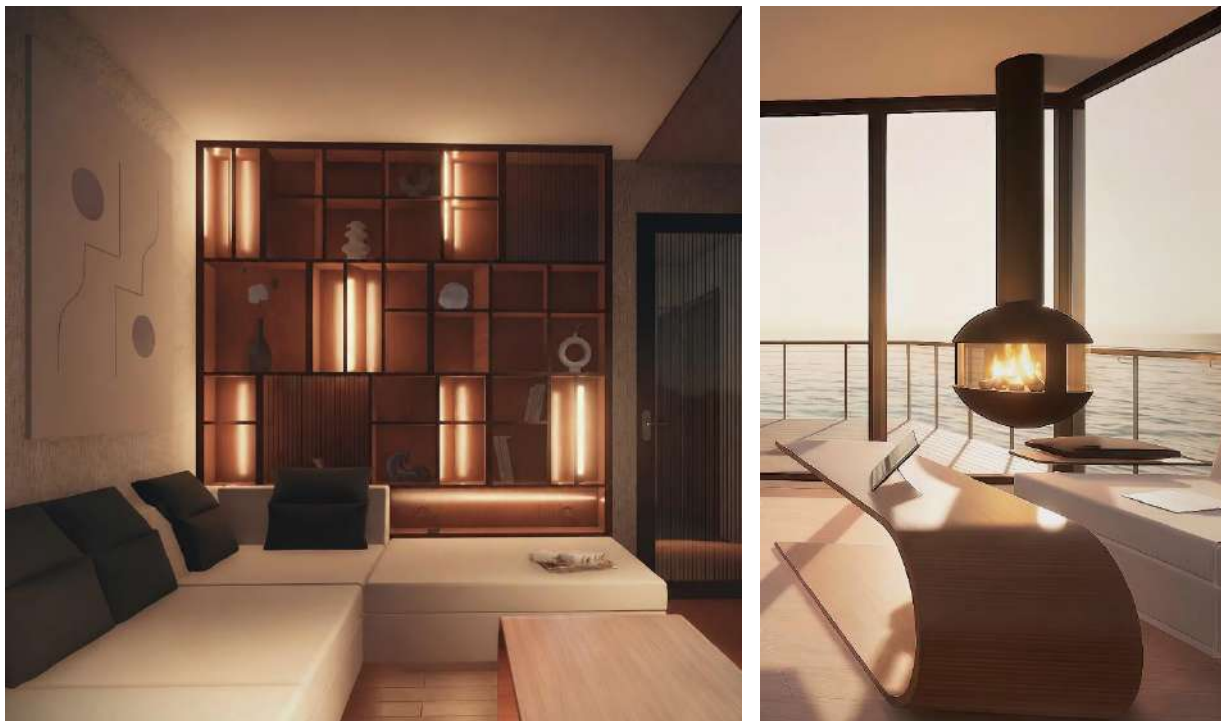


Рисунок 15 – Зона відпочинку

Вихід на терасу (палубу) розташований по центральній осі панорамного скління. Складні двері забезпечують природну логіку руху з глибини кімнати до відкритого простору та палуби судна. Завдяки суцільному тристоронньому склінню від підлоги до стелі досягається унікальний ефект відкритого горизонту, коли водний пейзаж стає повноцінною частиною інтер'єру з будь-якої точки приміщення.

Усі зони пов'язані між собою не лише функціонально, а й візуально – через єдиний ритм дерев'яних елементів, спільну текстуру підлогового покриття, інтегроване лінійне освітлення та єдину теплу колірну палітру. Така композиція дозволяє кухні-вітальні модульного будинку функціонувати як гармонійний соціальний простір, у якому можна одночасно готувати,

відпочивати біля вогню, спілкуватися або насолоджуватись тишею навколишньої акваторії.

Габарити становлять 5,84м на 4,54м а площа становить 26,5 м² що зумовлює компактне, але максимально ергономічне планування. Розподіл зон здійснено таким чином, щоб забезпечити свободу пересування, зберегти відчуття простору та повітря, уникаючи перевантаження інтер'єру зайвими деталями.

4.1 Інклюзивні рішення.

Під час проєктування кухні-вітальні плавучого будинку особлива увага приділялася створенню комфортного та безпечного середовища для всіх користувачів незалежно від віку, фізичних можливостей чи індивідуальних потреб. Організація простору базується на принципах універсального дизайну, передбачаного в ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення" (рис.16).

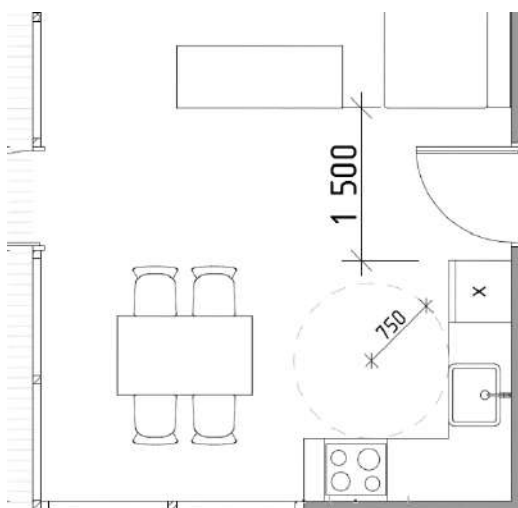


Рисунок 16 – Частина плану приміщення

Планувальна структура приміщення забезпечує вільне пересування між функціональними зонами кухні, їдальні та відпочинку. В інтер'єрі відсутні

перешкоди на шляхах руху, а розташування меблів передбачає достатню ширину проходів та радіус розвороту для комфортного користування простором. Важливим аспектом є використання безпечних оздоблювальних матеріалів, форм меблів без виступаючих за заовнішній профіль елементів та якісного освітлення, що сприяє зменшенню ризику травмування та підвищує комфорт експлуатації приміщення [5].

Особливості конструкції плавучого будинку також враховані з точки зору безпеки користувачів. Для оздоблення підлоги застосовано матеріали з достатніми протиковзними властивостями, а функціональні елементи інтер'єру розміщені в межах зручної досяжності. Це дозволяє забезпечити комфортне використання простору як для молодих людей, так і для осіб похилого віку.

Висновок.

Таким чином, проєкт кухні-вітальні плавучого будинку враховує основні принципи інклюзивності та універсального дизайну. Запропоновані планувальні й ергономічні рішення сприяють створенню безпечного, комфортного та доступного середовища, яке забезпечує зручність користування приміщенням для широкого кола користувачів.

РОЗДІЛ 5. КОЛЬОРОВЕ РІШЕННЯ ТА ХУДОЖНЬО-ДЕКОРАТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ

Колористичне вирішення простору є не тільки інструментом декорування, а засобом художнього синтезу, який об'єднує масштабність, пропорції, ритм, фактуру та світло для створення цілісного емоційного образу. У проекті кухні-вітальні плавучого модульного будинку колірна палітра розроблена як багаторівнева система, що формується на засадах психології та культури, а також перманентно взаємодіє із природним оточенням – акваторією та мінливим станом неба [6].

Особливу увагу було приділено поєднанню натуральних матеріалів, приглушеного теплого освітлення, виразних деревинних текстур та м'яких природних відтінків. Усі елементи – від фактури гнучого дерева меблів до лінійної підсвітки стелажа та витонченого підвісного світильника – були підібрані не лише з естетичних, а й з емоційних міркувань. Завдяки цьому інтер'єр виглядає не штучно декорованим, а гармонійно сформованим як простір-атмосфера, в якому хочеться залишитися.

5.1 Палітра проекту та її психологічний вплив.

Кольорова гама інтер'єру кухні-вітальні плавучого будинку побудована на поєднанні природних матеріалів і стриманих теплих відтінків, що підкреслюють зв'язок житлового простору з навколишнім водним середовищем. Основою композиції стали дерев'яні поверхні, використані в оздобленні підлоги, стелі, меблів та декоративних елементів. Завдяки природній текстурі деревини інтер'єр набуває відчуття тепла, затишку та гармонії (17).

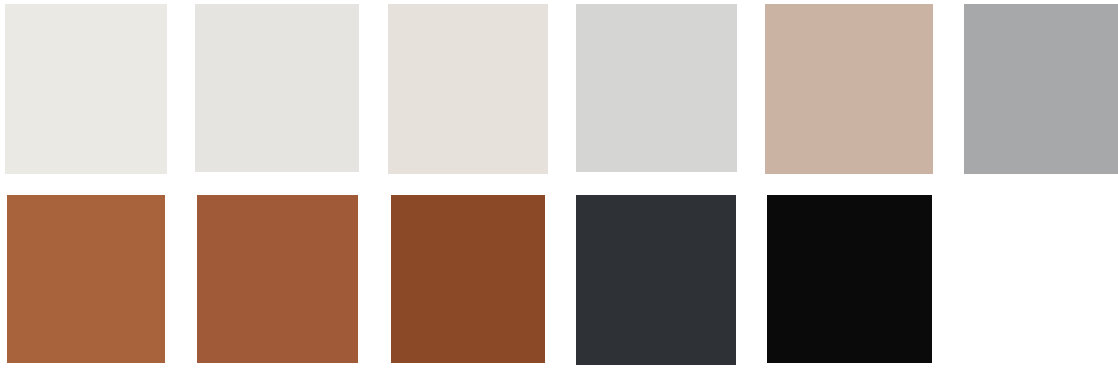


Рисунок 17 – Палітра проєкту

Контрастом до дерев'яних поверхонь виступають світлі нейтральні матеріали оздоблення та текстиль у м'яких бежевих і кремових відтінках. Таке поєднання дозволяє зберегти візуальну легкість простору, не перевантажуючи його зайвими кольоровими акцентами. Світлі поверхні відбивають природне світло, яке надходить через панорамне скління, завдяки чому приміщення виглядає просторим і відкритим.

Важливу роль у формуванні атмосфери відіграють природні кольори, що асоціюються з водою, деревиною та природним ландшафтом. Завдяки цьому інтер'єр органічно поєднується з концепцією плавучого житла та створює комфортне середовище для відпочинку і повсякденного життя.

Бежеві та світло-піщані відтінки формують спокійний фон інтер'єру. Вони сприяють емоційному комфорту, створюють відчуття тепла та домашнього затишку. Такі кольори добре поєднуються з природним освітленням і дозволяють зберегти актуальність інтер'єру протягом тривалого часу.

Світлі дерев'яні текстури є головним композиційним елементом простору. Вони додають інтер'єру природності, підкреслюють екологічний характер проєкту та створюють асоціації з традиційними матеріалами суднобудування. Деревина не лише формує естетичний образ приміщення, але й забезпечує психологічне відчуття стабільності та комфорту.

Темні акценти, представлені металевими елементами меблів, освітлювальними приладами та окремими деталями оздоблення, надають композиції виразності та сучасного характеру. Вони створюють необхідний контраст і допомагають структурувати простір, не порушуючи його загальної легкості.

Темно-сірі та графітові відтінки використовуються дозовано, виконуючи роль візуальних акцентів. Їх присутність дозволяє підкреслити текстуру натуральних матеріалів і створити відчуття глибини інтер'єру. Завдяки цьому кольорова композиція виглядає більш збалансованою та завершеною.

У вечірній час характер інтер'єру змінюється завдяки багатосценарній системі освітлення. Тепле світло вбудованих світильників, декоративного підсвічування та локальних джерел освітлення створює комфортну атмосферу для відпочинку. Освітлення підкреслює фактуру деревини, додає простору затишку та робить інтер'єр більш виразним.

Загалом кольорова палітра проєкту спрямована на створення сучасного, комфортного та функціонального житлового середовища, яке гармонійно поєднує природні матеріали, стриману естетику та відчуття єдності з навколишнім водним простором.

5.2 Художньо-декоративні елементи.

Декоративне оформлення інтер'єру є важливою складовою формування цілісного архітектурно-художнього образу простору. У даному проєкті декоративні елементи розглядаються не як самостійні речі, а як складові єдиної композиційної системи, що підкреслює функціональне призначення приміщення та його зв'язок із навколишнім природним середовищем. Основним завданням було створення гармонійного інтер'єру, в якому всі елементи взаємодіють між собою та формують комфортне середовище для проживання і відпочинку.

Акцентним елементом в приміщенні виступає підвісний рухомий світильник. Філософією цього підвісного світильника є динаміка та гнучка функціональність. Конструкція освітлювального приладу дає можливість збільшувати або зменшувати висоту завдяки рухомих підвісам (штангам), які кріплять до стелі. Кільцеві освітлювальні модулі можуть змінювати своє розташування вздовж горизонтального корпусу. Це дає можливість не тільки змінювати композицію предмета, тим самим поживляючи інтер'єр приміщення, а й робити світлові акценти відповідно до потреби користувачів.

Другим фокусним об'єктом є журнальний столик. Виконаний в стилі сучасного мінімалізму він є чудовим доповненням до зони відпочинку, а його конструкція виглядає легкою, повітряною і позбавлена зайвих деталей чи видимих кріплень.

Важливу роль в приміщенні відіграє стілаж.. Цей предмет меблів не просто не просто виконує утилітарну функцію, а сам виступає як масштабне архітектонічне панно та формує складну візуальну мову інтер'єру через свою форму, ритм, тектоніку та підсвітку. У цьому елементі інтер'єру використані наступні принципи:

- динамічна сітка: використання ніш різного масштабу – від дрібних квадратів до витягнутих прямокутників, що створює складний візуальний такт. Око глядача не втомлюється, переходячи від одного осередку до іншого;

- текстурні паузи: впровадження глухих зон гартованим склом створює мікроструктурний контраст із гладкими торцями полиць. Ці рифлені площини працюють як світлопастки, додаючи глибини та матеріальної багатоступовості;

- група "порожнечі та маси": вставка демонструє ідеальний баланс між заповненими зонами (декор, книги) та вільною архітектурною площиною всередині самих ніш.

Також композицію стелажа поєднують предмети декоративного-ужиткового мистецтва в національному етно стилі.

Також акцентним елементом є картина у стилі абстрактного мінімалізму з вираженими рисами геометричного конструктивізму та графічного символізму. Це витончений зразок сучасного інтелектуального декору, де художній образ вибудовується через граничний аскетизм засобів виразності.

Таким чином, художньо-декоративне оформлення інтер'єру виконує не лише естетичну функцію, а й сприяє формуванню цілісного архітектурно-художнього образу простору. Завдяки використанню акцентного підвісного світильника, лаконічного журнального столика, архітектурно виразного стелажа, декоративно-ужиткових виробів у національному стилі та сучасної абстрактної картини інтер'єр набуває індивідуального характеру та візуальної виразності. Поєднання різноманітних текстур, форм і світлових акцентів створює композиційну цілісність та підсилює емоційне сприйняття приміщення. Саме завдяки такому підходу інтер'єр кухні-вітальні сприймається не як сукупність окремих предметів, а як гармонійний простір, що поєднує функціональність, комфорт і сучасну естетику.

РОЗДІЛ 6. ВИБІР ТА ОБГРУНТУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ

Вибір матеріалів для опорядження інтер'єру кухні-вітальні ґрунтується на поєднанні естетичних, практичних і сенсорних характеристик. У цьому проєкті кожен матеріал не просто виконує функціональну роль, а задає настрій та формує середовище і підсилює загальну концепцію мінімалістичного стилю із ознаками скандинавського стилю та національної ідентичності.

6.1. Матеріали для обробки підлоги, стін, стелі.

Покриття підлоги.

Для опорядження підлоги прийняті дерев'яні дошки матеріалу ясеня морений (рис. 18).

Переваги:

- підвищена міцність – процес моріння та термообробки робить структуру ясеня надзвичайно щільною, стійкою до ударів та розтріскування;
- стійкість до температурних коливань – матеріал не деформується в зимовий період консервації судна чи під час літньої спеки;
- унікальна текстура – глибока термічна обробка яскравіше виділяє природні річні кільця, роблячи малюнок контрастним;
- естетична – ритмічна фактура дерев'яних рейок створює красиву гру світлотіні та додає інтер'єру динаміки [7].



Рисунок 18 – Покриття підлоги

Оздоблення стін

1. Для опорядження стін застосовується Емаль алкідна (RAL 9001 - Кремово-білий) (рис.19).

Переваги:

- міцна захисна плівка – після висихання утворює щільне покриття, стійке до ударів, подряпин, стирання та частого вологого прибирання;
- гідроізоляція основи – надійно герметизує матеріал під собою (дерево чи метал), захищаючи його від вогкості;
- стійкість кольору – якісна емаль не жовтіє під впливом сонячного світла, зберігаючи точний відтінок;
- естетична – м'який кремово-білий колір (RAL 9001) слугує благородним нейтральним фоном, який гармонійно об'єднує всі яскраві дерев'яні та металеві деталі інтер'єру.



Рисунок 19 – Оздоблення стін

Плитка керамічна світлого відтінку та невеликого формату використовується для локального облицювання стін у мокрій зоні кухні (рис.20).

Переваги:

- водонепроникність – повністю блокує доступ води та пари до внутрішніх конструкцій стін хаусбота;

- простота прибирання – будь-які брызки жиру або сліди кулінарії легко видаляються за допомогою звичайної губки та мильного розчину;

- екологічність – натуральний обпалений матеріал, стійкий до температурних впливів біля варильної поверхні.



Рисунок 20 – Оздоблення стін плиткою

Стеля

Тканина «Морський вініл» світлого відтінку була обрана для оббивки стелі. Цей матеріал спеціально розроблений для агресивного аква-середовища й тривалого використання в житловому середовищі на плавзасобах (рис.21).

Переваги:

Абсолютна вологостійкість – матеріал не просочується водою, стійкий до появи плісняви, грибка та гниття в умовах постійної близькості води.

УФ-стабільність – не вигорає і не тріскається під прямими сонячними променями, що проникають крізь панорамні вікна хаусбота.

Простота догляду – легко очищується від будь-яких забруднень, стійкий до солоної чи річкової вологи та засобів побутової хімії.

Естетична – благородна матова фактура у світлих тонах візуально розширює простір та додає відчуття свіжості й чистоти.

Деревина породи Сапеле застосовується акцентного оздоблення стін, стелі. Ця екзотична порода відома своєю витонченою текстурою та стабільністю.

Переваги:

- природна довговічність – за своїми властивостями близька до дубу, має високу твердість та стійкість до випадкових ударів чи подряпин;
- стабільність геометрії – менше за інші породи схильна до розширення чи усадки під час різких коливань вологості на водоймах;
- біостійкість – завдяки природним ефірним оліям та смолам деревина стійка до ураження шкідниками й мікроорганізмами.

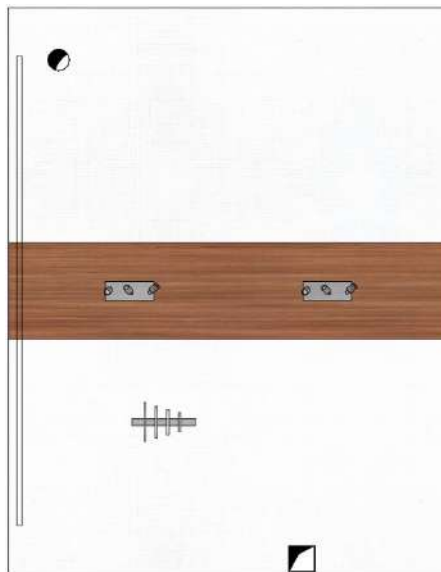


Рисунок 21 – План оздоблення стелі

Загалом вибір оздоблювальних матеріалів був обумовлений необхідністю поєднання естетичної привабливості, довговічності та відповідності умовам експлуатації плавучого житла. Особливу роль у формуванні образу інтер'єру відіграє деревина, що надає приміщенню теплоти, затишку та природної виразності. Поєднання природних текстур із великими площинами скління дозволяє створити гармонійний зв'язок між внутрішнім простором і навколишнім водним середовищем. Використані матеріали не лише забезпечують необхідні експлуатаційні характеристики, а й формують цілісний

архітектурно-художній образ інтер'єру, підкреслюючи сучасний характер плавучого будинку та його органічну інтеграцію в природний краєвид.

6.2 Меблеві матеріали.

Підбір меблевих матеріалів для інтер'єру кухні-вітальні плавучого будинку здійснювався з урахуванням специфіки експлуатації житла на воді, сучасних вимог до комфорту та загальної стилістичної концепції проєкту. Основними критеріями вибору стали вологостійкість, довговічність, простота догляду, екологічність матеріалів та їхня здатність зберігати естетичні властивості протягом тривалого періоду експлуатації.

М'які меблі: диван, крісло.

Оббивка м'яких меблів виготовлена з рогожки кольору «Smoky White». Такий м'який димчасто-білий відтінок вдало розбавляє велику кількість дерев'яних поверхонь, наповнюючи кімнату розсіяним світлом.

Переваги:

- висока повітропроникність – специфічне плетення забезпечує природну вентиляцію меблевих елементів, запобігаючи застою вологого повітря всередині них;
- міцність на розрив – щільне переплетення волокон «рогожка» дуже стійке до стирання, зачіпок та повсякденного зносу;
- тактильний комфорт – натуральна на дотик текстура створює домашній затишок усередині водного судна.

Каркаси дивану, крісла, столу.

Всі дерев'яні елементи виконані із деревини породи Сапеле. Ця екзотична порода відома своєю витонченою текстурою та стабільністю при контакті з вологою. Глибокий насичений тон сапеле додає інтер'єру хаусбота витонченої розкоші, затишного тепла та класичного яхтового шарму

Переваги:

- природна довговічність – за своїми властивостями близька до дубу, має високу твердість та стійкість до випадкових ударів чи подряпин;
- стабільність геометрії – менше за інші породи схильна до розширення чи усадки під час різких коливань вологості на водоймах;
- біостійкість – завдяки природним ефірним оліям та смолам деревина стійка до ураження шкідниками й мікроорганізмами.

Зона кухні.

Всі дерев'яні елементи виконані із деревини породи Сапеле. Ця екзотична порода відома своєю витонченою текстурою та стабільністю при контакті з вологою. Глибокий насичений тон сапеле додає інтер'єру хаусбота витонченої розкоші, затишного тепла та класичного яхтового шарму

Переваги:

- природна довговічність – за своїми властивостями близька до дубу, має високу твердість та стійкість до випадкових ударів чи подряпин;
- стабільність геометрії – менше за інші породи схильна до ширероззнення чи усадки під час різких коливань вологості на водоймах;
- біостійкість – завдяки природним ефірним оліям та смолам деревина стійка до ураження шкідниками й мікроорганізмами.

Стільці .

Дерев'яні елементи виконані із морської фанери. Вона використовується як міцна водостійка основа

Переваги:

- екстремальна вологотривалість – склеюється за допомогою спеціальних фенолформальдегідних смол, завдяки чому не розшаровується навіть у разі тривалого прямого контакту з водою;

- висока міцність при малій вазі – дозволяє створювати надійні тримальні конструкції без зайвого обтяження хаусбота, що критично важливо для його стабільної осадки на воді;

- конструктивна гнучкість – легко піддається обробці, дозволяючи створювати плавні, радіусні (закруглені) лінії меблів, характерні для ергономічного суднового дизайну;

- естетична — чисті лінії та натуральні багатошарові торці фанери підкреслюють сучасність, легкість та екологічну спрямованість інтер'єру хаусбота.

Стиляж та навісна шафа.

Основним матеріалом є тікове дерево. Воно є еталонним матеріалом у суднобудуванні.

Переваги:

- унікальна водонепроникність – містить величезну кількість природних масел, завдяки чому буквально відштовхує вологу і не розбухає;

- протиковзні властивості – навіть волога або мокра поверхня тіку забезпечує надійне зчеплення під час ходьби, що критично важливо під час хитавиці.;

- стійкість до зносу – витримує високі механічні навантаження, стирання та інтенсивний рух людей;

- естетична – тепла золотисто-коричнева палітра з виразним природним малюнком створює прямий візуальний зв'язок із класичною морською преміум-естетикою.

Також для дверцят використане ґартоване скло, воно є міцним та ударотривким.

Лампи та світильники.

Виготовляють із нержавіючої сталі із матовим фінішем.

Переваги:

- абсолютна корозійна стійкість – головна перевага для хаусбота; метал не піддається іржі навіть за постійного контакту з вологим річковим чи морським повітрям;
- довговічність – не піддається сколам, тріщинам та зберігає свій первинний вигляд десятиліттями;
- естетична – додає кухні-вітальні сучасного технологічного вигляду в стилі мінімалізму, вигідно відтіняючи природну теплоту дерева.

Висновок:

Таким чином, підбір меблевих матеріалів для інтер'єру кухні-вітальні плавучого будинку здійснювався з урахуванням особливостей експлуатації житла на воді та вимог до комфорту, довговічності й естетичної виразності. Використання рогожки для м'яких меблів, деревини сапеле, морської фанери, тікового дерева, гартованого скла та нержавіючої сталі дозволило поєднати високі експлуатаційні характеристики з сучасним архітектурно-художнім образом інтер'єру. Саме завдяки такому підходу простір набуває цілісності, функціональності та гармонійно поєднує природну теплоту матеріалів із надійністю та практичністю, необхідними для комфортного проживання на воді.

6.3 Вимоги до вологостійкості та екологічності

Вологостійкість

Оскільки об'єкт проектування являє собою плавучий житловий будинок, що постійно експлуатується в умовах підвищеної вологості та безпосередньої близькості до водного середовища, одним із головних критеріїв підбору матеріалів стала їхня стійкість до впливу вологи, конденсату та температурних коливань [7].

- деревина сапеле, використана для меблів характеризується високою природною стійкістю до вологи, зберігає стабільність геометричних розмірів і не схильна до деформацій під час експлуатації в умовах водного середовища;
- морська фанера, застосована в конструкціях стільців та окремих меблевих елементах, є композитним матеріалом, виготовляється із використанням водостійких смол, що запобігають розшаруванню навіть при тривалому контакті з вологою;
- тікова деревина, використана у стелажі та навісній шафі, містить природні масла, які забезпечують її виняткову вологостійкість та довговічність без необхідності складного догляду;
- рогожка кольору «Smoky White», використана для оббивки м'яких меблів, має високу повітропроникність і стійкість до повсякденного зносу, що дозволяє підтримувати комфортний мікроклімат у приміщенні;
- гартоване скло, застосоване у фасадах меблів, не вбирає вологу, не змінює своїх властивостей під впливом температури та легко очищується від забруднень;
- нержавіюча сталь, використана в конструкціях світильників та окремих декоративних елементах, характеризується високою корозійною стійкістю та тривалим терміном експлуатації в умовах підвищеної вологості.

Екологічність

Підбір матеріалів здійснювався також з урахуванням принципів екологічного проєктування та безпечності для здоров'я користувачів [7].

- деревина сапеле та тік є природними матеріалами, які відзначаються довговічністю, можливістю відновлення та мінімальним впливом на внутрішній мікроклімат приміщення;

- морська фанера дозволяє ефективно використовувати деревинну сировину, забезпечуючи високу міцність конструкцій при відносно невеликій витраті матеріалу;
- текстильна оббивка меблів є безпечною для людини, не виділяє шкідливих речовин і сприяє створенню комфортного середовища для проживання;
- скло та нержавіюча сталь належать до матеріалів, які можуть повторно перероблятися без втрати своїх експлуатаційних властивостей, що відповідає принципам сталого розвитку.

Вогнестійкість і безпека

Важливою вимогою до інтер'єру плавучого житла є забезпечення належного рівня пожежної та експлуатаційної безпеки [7].

- гартоване скло характеризується підвищеною механічною міцністю та безпечністю у випадку руйнування;
- нержавіюча сталь є негорючим матеріалом і не підтримує поширення полум'я;
- дерев'яні елементи меблів можуть додатково оброблятися сучасними вогнезахисними складами, що підвищують їхню стійкість до займання;
- використані оздоблювальні та меблеві матеріали відповідають вимогам житлових приміщень щодо екологічної та експлуатаційної безпеки.

Висновок

Таким чином, обрані для проєкту матеріали повністю відповідають умовам експлуатації плавучого житла та поєднують високі показники вологостійкості, довговічності, екологічності й безпеки. Використання деревини сапеле, тіку, морської фанери, гартованого скла, нержавіючої сталі та якісного текстилю дозволило створити надійний і комфортний інтер'єр, здатний зберігати свої

функціональні та естетичні властивості протягом тривалого часу. Такий підхід забезпечує не лише практичність експлуатації, а й формує гармонійний житловий простір, органічно пов'язаний із водним середовищем.

РОЗДІЛ 7. ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ТА МЕБЛІВ

У зв'язку з розташуванням модульного плавучого будинку на воді, вибір меблів, обладнання та оздоблювальних елементів здійснювався з урахуванням специфічних умов експлуатації. Основними критеріями відбору стали вологостійкість матеріалів, стійкість до перепадів температури, довговічність, ергономічність та відповідність загальній концепції інтер'єру. Особлива увага приділялася використанню матеріалів, які здатні зберігати свої експлуатаційні та естетичні характеристики в умовах підвищеної вологості та постійного контакту з водним середовищем.

Витяжка.

Для кухонної зони було обрано витяжку сучасного типу Universo HORIZONT-BG-600-1000 з корпусом із нержавіючої сталі та декоративною скляною панеллю (рис.22). Така конструкція гармонійно поєднується із загальною стилістикою інтер'єру, побудованою на контрасті натуральних матеріалів, скла та металу. Завдяки лаконічному дизайну витяжка не перевантажує простір візуально та підтримує відчуття легкості, що є важливим для інтер'єру плавучого будинку [8].

Обладнання забезпечує ефективне видалення пари, запахів і продуктів приготування їжі, підтримуючи комфортний мікроклімат у поєднаному просторі кухні та вітальні. Корпус із нержавіючої сталі характеризується високою стійкістю до корозії та впливу вологи, що особливо важливо в умовах експлуатації будинку на воді.



Рисунок 22 – Витяжка Universo HORIZONT-BG-600-1000

Скляна панель виконує не лише декоративну, а й практичну функцію, полегшуючи догляд за обладнанням та сприяючи рівномірному захопленню повітряних потоків. Вбудоване освітлення робочої поверхні забезпечує додатковий комфорт під час приготування їжі та підкреслює сучасний характер інтер'єру.

Обрана модель відповідає вимогам енергоефективності, має низький рівень шуму під час роботи та оснащена системою багаторазових жирових фільтрів, які легко демонтуються для очищення. Поєднання функціональності, довговічності та сучасного дизайну робить дану витяжку оптимальним рішенням для кухні-вітальні модульного плавучого будинку.

Індукційна панель.

Для кухонної зони було обрано індукційну варильну поверхню Electrolux L1B60420СК, яка поєднує сучасні технології, високий рівень безпеки та енергоефективності (рис.23). Використання індукційного принципу нагріву дозволяє передавати тепло безпосередньо до посуду, що значно скорочує час приготування їжі та зменшує втрати енергії.

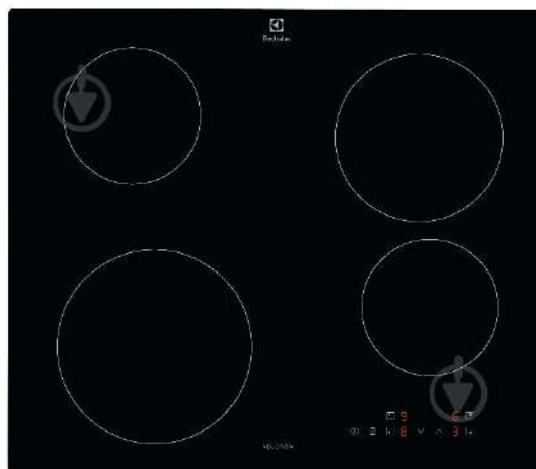


Рисунок 23 – Варильна поверхня Electrolux LIB60420СК

Модель оснащена чотирма зонами нагріву та сенсорною системою керування, що забезпечує зручність користування та точне регулювання температури. Завдяки функції автоматичного розпізнавання посуду нагрівання відбувається лише в зоні його розташування, що підвищує ефективність роботи та рівень безпеки.

Важливою перевагою обраної поверхні є відсутність відкритого полум'я та надмірного нагрівання навколишніх поверхонь, що особливо актуально для компактного житлового простору плавучого будинку. Система захисту від перегріву, блокування панелі керування та індикація залишкового тепла забезпечують додатковий рівень безпеки під час експлуатації.

Склокерамічна поверхня чорного кольору відзначається високою стійкістю до механічних впливів, легко очищується та зберігає свій естетичний вигляд протягом тривалого часу. Лаконічний дизайн варильної поверхні гармонійно інтегрується в сучасний інтер'єр кухні-вітальні та підкреслює його технологічний характер.

Завдяки поєднанню функціональності, енергоефективності та сучасного дизайну така індукційна варильна поверхня є оптимальним рішенням для використання в умовах модульного плавучого будинку.

Кондиціонер.

Для забезпечення комфортного мікроклімату в кухні-вітальні плавучого будинку передбачено встановлення інверторного кондиціонера, який забезпечує ефективне охолодження та обігрів приміщення протягом усього року. Використання інверторної технології дозволяє автоматично регулювати потужність роботи компресора залежно від температурних умов, що сприяє зниженню енергоспоживання та підтриманню стабільного температурного режиму [9].

Обране обладнання характеризується низьким рівнем шуму під час роботи, що є важливим для житлового простору, де поєднуються функції відпочинку, прийому їжі та повсякденного перебування мешканців. Система багаторівневої фільтрації повітря сприяє очищенню повітря від пилу та дрібних забруднень, покращуючи якість внутрішнього середовища.

Особливу увагу приділено можливості контролю рівня вологості, оскільки будинок розташований у безпосередній близькості до водного середовища. Кондиціонер допомагає зменшувати надлишкову вологість повітря, запобігаючи утворенню конденсату на скляних поверхнях та сприяючи збереженню оздоблювальних матеріалів і меблів.

Лаконічний дизайн внутрішнього блоку гармонійно поєднується із сучасною стилістикою інтер'єру та не порушує цілісності просторової композиції. Завдяки поєднанню енергоефективності, функціональності та комфорту обрана система кондиціонування є важливим елементом інженерного оснащення модульного плавучого будинку.

Духова шафа.

Для кухонної зони було обрано вбудовану електричну духову шафу Interline FEA 481 ECH XA, інтегровану в меблевий гарнітур (рис.24). Таке рішення дозволяє раціонально використовувати простір кухонної зони та забезпечує цілісне сприйняття інтер'єру без зайвого візуального навантаження. Розташування духової шафи в складі меблевої композиції сприяє зручності користування та відповідає сучасним принципам ергономічного проектування кухонних просторів [10].



Рисунок 24 – Духова шафа Interline FEA 481 ECH XA

Обрана модель поєднує функціональність, надійність та сучасний дизайн. Духова шафа оснащена кількома режимами нагріву, що дозволяють готувати широкий спектр страв із дотриманням необхідних температурних режимів. Наявність функцій гриля та конвекції забезпечує рівномірний розподіл тепла всередині камери, покращуючи якість приготування їжі та скорочуючи час приготування.

Внутрішня камера виготовлена з матеріалів, стійких до високих температур та щоденного використання, а гладкі поверхні значно полегшують догляд і очищення обладнання. Скляна дверцята дозволяє контролювати процес

приготування без необхідності відкривання духової шафи, що сприяє збереженню стабільного температурного режиму та підвищенню енергоефективності.

Лаконічне оформлення фасаду гармонійно поєднується з меблевим гарнітуром та загальною стилістикою інтер'єру кухні-вітальні. Вбудована конструкція підкреслює сучасний характер простору та дозволяє зберегти його візуальну цілісність.

Завдяки поєднанню функціональності, компактності та сучасного дизайну духови шафа Interline FEA 481 ECH XA є ефективним рішенням для обладнання кухні модульного плавучого будинку та забезпечує комфортні умови для щоденного приготування їжі.

Холодильник.

Для кухонної зони було обрано холодильник Bosch KGN49XL306, інтегрований у меблевий гарнітур. Таке рішення дозволяє сформувати цілісну композицію кухонного простору та забезпечити гармонійне поєднання побутової техніки з архітектурою інтер'єру. Розташування холодильника в складі меблевої системи сприяє раціональному використанню площі та підтримує лаконічний сучасний характер кухні-вітальні [11].

Обрана модель належить до класу енергоефективних холодильників та забезпечує оптимальні умови для тривалого зберігання продуктів. Завдяки значному внутрішньому об'єму холодильне та морозильне відділення дозволяють комфортно організувати зберігання запасів продуктів для повсякденного використання в умовах автономного проживання на плавучому будинку.

Холодильник оснащений системою No Frost, яка запобігає утворенню льоду та інею, усуваючи необхідність ручного розморожування. Технологія рівномірного розподілу холодного повітря сприяє підтриманню стабільної

температури на всіх рівнях камери, що позитивно впливає на збереження свіжості продуктів.

Внутрішній простір обладнаний регульованими полицями із загартованого скла та місткими контейнерами для овочів і фруктів, що забезпечує зручну організацію продуктів різних категорій. Продумана система зберігання дозволяє максимально ефективно використовувати корисний об'єм холодильника та підвищує комфорт його експлуатації.

Зовнішнє оформлення моделі відзначається стриманим сучасним дизайном, який гармонійно поєднується з меблевим гарнітуром та загальною концепцією інтер'єру. Використання якісних матеріалів і надійних конструктивних рішень забезпечує довговічність обладнання та його стійкість до щоденного використання.

Завдяки поєднанню місткості, енергоефективності, сучасних технологій охолодження та ергономічного дизайну холодильник Bosch KGN49XL306 є оптимальним рішенням для кухні-вітальні модульного плавучого будинку та забезпечує комфортні умови зберігання продуктів під час постійного проживання.

Робоча поверхня і шафа, навісна шафа.

Через те, що кухонна зона суміщена із зоною відпочинку, була передбачена можливість оптично приховати кухонну зону розкладною ширмою, яка складається в шафу. Задля комфортного використання всієї висоти кухні була передбачена висувна сходишка в нижній частині кухонного обладнання, в якіфй, в свою чергу знаходяться відсіки для зберігання. Також в робочу поверхню вмонтована мийка (25).

Над робочою поверхнею знаходиться навісна шафа із нижньою підсвіткою для зручності роботи на кухонній поверхні. Шафа має дверцята із гартованим склом.

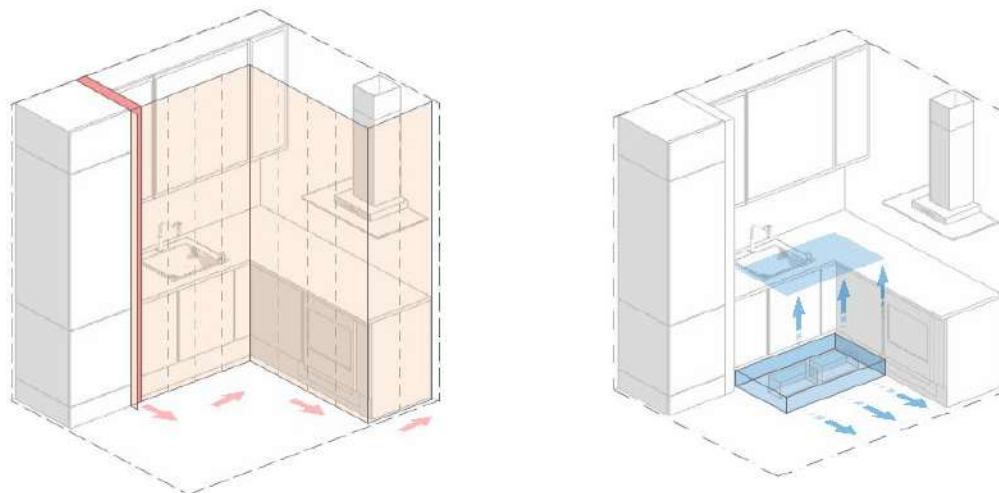


Рисунок 25 – Робоча поверхня і шафа, навісна шафа

Обідній стіл.

Стіл має прямокутну стільницю з чіткими лініями. Головна конструктивна особливість – елегантне, плавне з'єднання ніжок із царгою (підстіллям) у вигляді м'яких радіусних заокруглень, що додає конструкції цілісного й органічного вигляду. Чотири стрункі ніжки, які злегка звужуються донизу, забезпечують візуальну легкість та стійкість.

В поверхні столу вбудована магнітна панель, яка дозволяє розміщувати на ній сервірувальний набір. Завдяки магнітній поверхні, предмети мають щільне закріплення навіть під час коливань судна. Також стіл обладнаний висувним тримачем для пляшок.

Стільці.

Стільці мають графічний, лаконічний каркас із тонкого круглого металевого профілю чорного кольору. Плавна дуга спинки переходить у підікотники, створюючи легкий напівкруглий силует, що візуально не

перевантажує простір. Вигнута ергономічна спинка та широке сидіння мають анатомічну форму для комфортної посадки. Вони виконані у світлому, кремово-бежевому відтінку, що створює виразний контраст із чорним металом каркаса. Стрункі, вертикальні ніжки без зайвих перемичок роблять стільці візуально легкими та повітряними.

Стиляж.

Великогабаритний підлоговий стелаж є акцентним елементом інтер'єру, який поєднує в собі функції зберігання та декоративного освітлення.

Стелаж має модульну структуру з відкритими полицями та нішами різного розміру. Це створює динамічний, немонотонний візуальний ритм. Окремі секції закриті панелями з гартованим склом, що додає об'єму та створює закриті місця для зберігання.

У нижній частині, безпосередньо над лінією дивана, передбачена довга відкрита горизонтальна ніша, в якій інтегровані блоки розеток для зручного підключення гаджетів, а також панель для налаштування підсвітки.

У нижній торцевій частині знаходиться виїзний мінібар.

Особливість стелажа – приховане лінійне світлодіодне підсвічування. Світлові смуги розташовані вертикально в окремих нішах та горизонтально вздовж нижньої полиці. Тепле розсіяне світло не лише підкреслює текстуру дерева та виділяє декор, а й перетворює стелаж на масштабний світловий арт-об'єкт, що створює затишну атмосферу в кімнаті.

Диван і крісло.

Диван спроектовано модульним Г-подібною форми. Головним чинником формотворення дивану є прагнення до створення об'єкту, що складається із функціональних модулів. Кожен такий модуль виконує функцію одного сидячого місця. Вибір низької посадки дозволяє зберігати горизонтальність погляду та не перешкоджає огляду на панораму за вікнами (рис.26).

Також, конструкційно передбачена можливість від'єднання крайнього модуля. Таке рішення дозволяє використовувати цей модуль у якості окремого крісла. Завдяки цьому рішення збільшується функціональність предмета інтер'єру, відповідно до потреб користувачів, а також, це дає можливість змінювати композицію відповідно до оточуючого середовища.

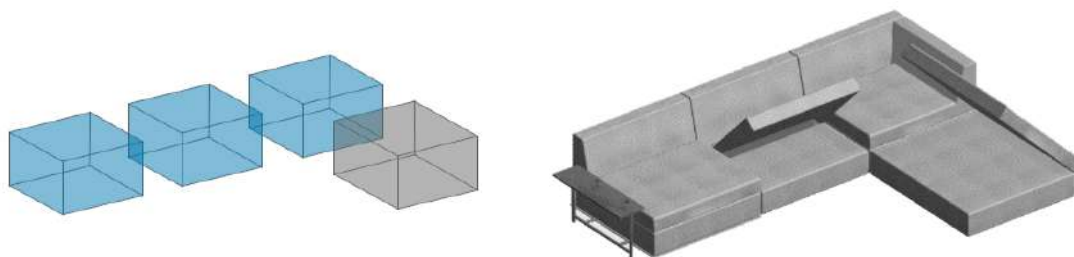


Рисунок 26 – Диван і крісло

Журнальний столик.

У зоні відпочинку розташований столик, який має оригінальну, плавну С-подібну форму, створену з єдиної вигнутої панелі. Верхня стільниця консольно навісає, а нижня частина слугує стійкою основою на підлозі. Виготовлений із натурального дерева з виразною, теплою текстурою волокон середнього коричневого відтінку. Конструкція виглядає легкою, повітряною та позбавленою зайвих деталей чи видимих кріплень.

Висновок:

Отже, у процесі розробки проекту було здійснено підбір меблів та обладнання для кухні-вітальні плавучого будинку з урахуванням функціональних потреб мешканців, особливостей експлуатації житла на воді та загальної стилістичної концепції інтер'єру. Обрані меблі, побутова техніка та інженерне обладнання забезпечують комфортне використання простору, ергономічність і довговічність в умовах підвищеної вологості. Завдяки комплексному підходу до вибору оснащення вдалося сформувати цілісне, сучасне та функціональне середовище, яке відповідає вимогам безпеки, комфорту та естетичної виразності плавучого житла.

РОЗДІЛ 8. РОЗРАХУНКИ ОСВІТЛЕННЯ, ВЕНТИЛЯЦІЇ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ

8.1 Освітлення.

Оптимальна освіленість в приміщенні досягається за допомогою гармонійного поєднання декількох джерел світла а також продуманому сценарію використання світлових джерел впродовж дня.

У просторі із відкритим плануванням який розмежовується на окремі функціональні зони поділ відбувається в тому числі за рахунок джерел освітлення. Цей принцип стає можливим за рахунок виділення більш інтенсивним світлом певної зони та затемненням іншої. Також, вдалий підбір світлових рішень може додатково підкреслити переваги обраної композиції та стилістичних рішень застосованих у приміщенні. Освітлення дає можливість оптично розширювати, або звужувати простір, «вирівнювати» композицію або перетворити її на ламану. Також розподіл джерел світла та можливість використання кожного з них окремо здатен підвищити комфорт користувачів, може забезпечити інтимність та спокій у просторі.

Разом із цим, провідною функцією освітлення – є забезпечення оптимальних умов для всіх видів діяльності, які мають тривати у проектуємому приміщенні. Наприклад, ключовими вимогами до освітленості робочих поверхонь є: достатній рівень освітленості, рівномірність освітлення, відсутність засліплення, правильна передача кольору, оптимальна колірна температура світла, відсутність мерехтіння, енергоефективність і безпечність, а також врахування природного освітлення.

Освітлення в інтер'єрі можна розділити на:

- загальне: світло,що рівномірно освітлює весь простір (точкові світильники, споти);

- функціональне: таке, що підсвічує певну зону або робочу поверхню. Це може бути настільні лампи для письмового столу, підвісні світильники над обіднім столом, LED-підсвітка робочої поверхні кухні під навісними шафами, або вбудовані точкові світильники;
- декоративне: таке світло має забезпечувати атмосферу, наприклад закарнізне освітлення, підсвічування меблів, або декору.

Одним із необхідних критеріїв які треба враховувати при розробці проєкту є дотримання норм освітлення. Недостача світла, або його надлишок здатні нашкодити здоров'ю людини та зробити її перебування в приміщенні дискомфортом. При плануванні освітлення потрібно враховувати функціональність і площу кожної зони, а також залежну від потужності необхідну кількість джерел освітлення.

8.2 Розрахунок освітленості.

Етап 1. Визначення необхідного світлового потоку

$$\Phi = E \times S \times h \times P \quad (1)$$

Де :

Φ – значення світлового потоку, **лм**;

E – стандартно прийнята норма освітленості в **люксах (лк)** на **1 м²** (показники норми освітленості можна взяти з Таблиці 1);

S – площа приміщення, **м²**;

h – *коефіцієнт* на висоту стель, який набуває наступних значень:

- при висоті до 2,7 м = **1**;
- від 2,7 до 3 м = **1,2**;
- від 3 до 3,5 м = **1,5**;
- від 3,5 до 5,5 м = **2**;

Р – коефіцієнт відбиття видимого світла для різних покриттів, кольорів, матеріалів (значення коефіцієнта для різних матеріалів наведено в Таблиці 2).

Люкс (лк) – одиниця виміру освітленості. Люкс дорівнює освітленості поверхні площею 1 м² при світловому потоці падаючого на неї випромінювання, що дорівнює 1 лм.

Люмен (лм) – одиниця виміру світлового потоку.

Таблиця 1 – Норми освітлення Е приміщень житлових будинків

Типи офісних приміщень	Норми тлення Е, Лк	Типи жилих приміщень	Норми тлення Е, Лк
Офіс загального значення з використанням комп'ютерів	300	Жила кімната, ня	150
Офіс, в якому здійснюються роботи з освітлення	500	Дитяча кімната	200
Зал для конференцій, переговорна кімната	200	Ванна кімната, вузол, душова, отирні коридори, и	50
Ескалатор, сходи	50 - 100	Гардеробна	75
Хол, коридор	50 - 75	Кабінет, бібліотека	300
Архів	75	Сходи	20
Підсобні приміщення, ори	50	Сауна, басейн	100

Таблиця 2 – Коефіцієнт Р відбиття видимого світла для різних покриттів, кольорів, матеріалів

Матеріал	Коефіцієнт відбиття	Матеріал	Коефіцієнт відбиття
----------	---------------------	----------	---------------------

Біла олійна фарба	0,7 - 0,85	Посріблена дзеркальна поверхня	0,9 - 0,94
Облицювання стін біле:	0,7 - 0,85	Дзеркало зі срібною підосною	0,75 - 0,9
жовте	0,5 - 0,7	Світлий розчин	0,4 - 0,9
червоне	0,3 - 0,5	Жовта цегла	0,35 - 0,4
сіре і коричневе	0,25 - 0,5	Світлі деревні плити	0,4 - 0,5
зелене або блакитне	0,15 - 0,45	Білий кахель	0,6 - 0,75
Чорний оксамит	0,02 - 0,01	Білий фарфор	0,6 - 0,8
Алюміній: анодований	0,85 - 0,9	Біла емаль	0,65 - 0,75
полірований	0,65 - 0,75	Білий лак	0,75 - 0,85
матовий	0,55 - 0,6	Біла креслярська папір	0,7 - 0,75
Блискучий хром	0,6 - 0,7	Лінія, проведена твердим олівцем	0,45

Полірована латунь	0,5 - 0,6	Лінія, проведена м'яким олівцем	0,25
Полірована сталь	0,55 - 0,6	Чорна туш	0,4
Полірований нікель	0,55 - 0,6	Асфальтове покриття доріг	0,05 - 0,15
Біла жерсть	0,65 - 0,7	Бетонне покриття доріг	0,2 - 0,3

Приклад розрахунку освітлення.

$$S = 5,84 \times 4,54 = 26,50 \text{ м}^2$$

$$h = 2,5 \text{ м}$$

З Таблиці 1 – норма освітленості E житлового приміщення дорівнює 150 лк, з Таблиці 2 – коефіцієнт відбиття видимого світла P дорівнює 0,5. Коефіцієнт n дорівнює 1.

За формулою (1) величина світлового потоку визначається так:

$$\Phi = 150 \times 26,5 \times 1 \times 0,5 = 1\,987,5 \text{ лм}$$

$$1\,987,5 \text{ лм} + \text{запас } 25\% = 2\,484 \text{ лм}$$

Етап 2. Вибір освітлювальних приладів

1. Визначимо загальний необхідний світловий потік Φ за формулою (1).

2. Обтраємо тип ламп (LED рекомендовано) відповідно до того, що на упаковці світловий потік однієї лампи (наприклад, 800 лм, 1200 лм, 1500 лм тощо).

3. Розрахуємо кількість ламп: $N = \Phi / \Phi_1$ (де Φ_1 – світловий потік однієї лампи), округліть вгору до цілого числа.

2 484 лм – загальний світловий потік

800лм – світловий потік однієї лампи

$$2\,484 / 800 = 3,1 \approx 4 \text{ ламп}$$

4. Перевіримо загальну потужність (у Ватах) для розуміння енергоспоживання.

Рекомендації щодо вибору LED-ламп для освітлення житлових приміщень (2026 рік)

Сучасні LED дають 100–150 лм на 1Вт

$$\Phi = 2\,484 \text{ лм.}$$

800 лм – світловий потік однієї лампи (у нашому випадку, так вибрали), потужність однієї лампи – $800 / 100 = 8 \text{ Вт}$

Необхідно – 4ламп, тобто $8\text{Вт} \times 4 = 32\text{Вт}$

Загальна потужність $P = 32\text{Вт}$

Кольорова температура T (К) – дуже важлива для комфорту:

- 2700–3000 К – тепле біле (Soft White) → спальня, вітальня, зона відпочинку, дитяча. Створює затишок, розслаблює.

- 3500–4100 К – нейтральне біле → кухня, кабінет, робочий стіл, коридор. Добре для роботи, читання, готування.

- 5000–6500 К – холодне біле (Daylight) → ванна, гардеробна, робочі зони з високими вимогами до точності (рідко для житла). Для загального світла в приміщенні кухні-вітальні обираємо лампи кольоровою температурою 3200К.

Висновок:

Всього в приміщення кухні-вітальні потрібно $\Phi = 2\,484 \text{ лм}$.

4 лампи по 800лм загальною потужністю 32Вт,

кольоровою температурою –3200К (тепле)

$$3600 - 800 / 100 = 8 \text{ Вт}$$

Необхідно – 4ламп, тобто $8\text{Вт} \times 4 = 32\text{Вт}$

Обираємо лампи кольоровою температурою 3200К.

8.3 Вентиляційна система

У плавучому житловому будинку система вентиляції є одним із ключових елементів забезпечення комфортного мікроклімату та довговічності оздоблювальних матеріалів. Постійний контакт будівлі з водним середовищем обумовлює підвищений рівень вологості повітря, тому ефективний повітрообмін є необхідною умовою підтримання здорового середовища проживання. Належна вентиляція дозволяє запобігати накопиченню надлишкової вологи, утворенню конденсату на поверхнях, появі грибка та погіршенню експлуатаційних властивостей меблів і оздоблення.

У проєкті передбачено використання припливно-витяжної системи вентиляції, яка забезпечує постійне надходження свіжого повітря та видалення відпрацьованого повітря з приміщення. Такий принцип роботи дозволяє підтримувати оптимальний рівень вологості, покращує якість повітря та створює комфортні умови для перебування мешканців у кухні-вітальні.

Особлива увага була приділена інтеграції вентиляційних елементів у загальну композицію інтер'єру. Повітророзподільні решітки розташовані таким чином, щоб не порушувати естетичне сприйняття простору та залишатися максимально непомітними. Основні витяжні елементи розміщені в зоні кухні, де відбувається найбільше накопичення тепла, пари та запахів під час приготування їжі. Організація повітряних потоків забезпечує ефективну циркуляцію повітря в межах усього приміщення.

Система вентиляції оснащується фільтрами очищення повітря, що затримують пил та інші забруднення, а також сучасними засобами автоматичного контролю роботи. Це дозволяє підтримувати стабільний мікроклімат незалежно від зовнішніх погодних умов та інтенсивності використання приміщення.

Завдяки поєднанню природного провітрювання через панорамні вікна та роботи механічної вентиляції забезпечується комфортне середовище для проживання протягом усього року. Система працює як невід'ємна частина житлового простору, підтримуючи свіжість повітря, оптимальний рівень вологості та комфортні умови експлуатації плавучого будинку.

8.4 Розрахунки вентиляції.

Для визначення необхідної продуктивності необхідно розрахувати два значення повітрообміну: **за кратністю і за кількістю людей**, що перебувають в приміщенні, після чого вибрати більше з цих двох значень.

1. Розрахунок повітрообміну по кратності:

Значення повітрообміну по кратності можна виконати за формулою (2)

$$L = n \times S \times H \quad (2)$$

де L - необхідна продуктивність припливної вентиляції, $\text{м}^3/\text{год}$;

n - нормована кратність повітрообміну: для допоміжних приміщень $n = 1,7$;

S - площа приміщення, м^2 ;

H - висота приміщення, м ;

2. Розрахунок повітрообміну за кількістю людей.

Значення повітрообміну за кількістю людей можна виконати за формулою:

$$L = N \times L_{\text{норм}} \quad (3)$$

де L - необхідна продуктивність припливної вентиляції, $\text{м}^3/\text{год}$;

N - кількість людей;

$L_{\text{норм}}$ - норма витрати повітря на одну людину:

- в стані спокою - $20 \text{ м}^3/\text{год}$;
- робота в офісі - $40 \text{ м}^3/\text{год}$;
- при фізичному навантаженні - $60 \text{ м}^3/\text{год}$.

За загальною продуктивністю вентиляційної системи необхідно вибрати вентиляційну систему.

Розрахувати необхідну продуктивність припливної вентиляції значення для салону для відпочинку площею 26,50 кв. м та висотою 2,5 м, в якому одночасно перебуває 3 людини.

Для визначення необхідної продуктивності слід розраховувати значення повітрообміну 2 способами:

Розрахунок повітрообміну по кратності виконуємо за формулою (2):

Значення n для житлових приміщень: $n = 1$.

$$L = 1,7 \times 26,5 \times 2,5 = 113 \text{ м}^3$$

2. Розрахунок повітрообміну за кількістю людей виконуємо за формулою (3):

Так як призначення приміщення – для відпочинку, слід вибрати значення $L_{\text{норм}} = 20 \text{ м}^3/\text{год}$ – в стані спокою.

$$L = 4 \times 20 = 80 \text{ м}^3$$

Вибираємо більше з цих двох значень повітрообміну: $L = 113 \text{ м}^3$.

Таким чином, необхідна продуктивність припливної вентиляції в даному приміщенні повинна становити 113 м³ / год.

Розрахунки вентиляції викладаються в розділі 7 «Розрахунки освітлення та вентиляції»

3 Система кондиціонування повітря (СКП)

Необхідна потужність кондиціонера безпосередньо залежить від розмірів приміщення, яке потрібно охолоджувати.

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 \quad (4)$$

де Q – необхідна потужність охолодження, кВт

Q_1 – показник теплопритоків, що залежить від площі приміщення, висоти стель і кількості вікон, кВт;

$$Q_1 = a \times b \times h \times \frac{q}{1000} \quad (5)$$

a, b, h - довжина, ширина, висота приміщення, м

q – коефіцієнт освітленості, Вт/кб. м. Підбирається так: дорівнює 30 для затемнених кімнат, 35 для середньоосвітлених, 40 для сильноосвітлених кімнат.

Q_2 – сума теплопритоків від людей, кВт;

Теплопритоки від дорослої людини: 0,1 кВт – в спокійному стані, 0,13 кВт – при легкому русі, 0,2 кВт – при фізичному навантаженні. Необхідно врахувати кількість осіб, що знаходяться в приміщенні.

Q_3 – сума теплопритоків від побутових приладів, кВт.

Теплопритоки від побутових приладів:

0,3 кВт — від комп'ютера, 0,2 кВт — від телевізора. Для інших приладів можна вважати, що вони виділяють у вигляді тепла 30% від максимальної споживаної потужності (тобто передбачається, що середня споживана потужність становить 30% від максимальної).

Даний розрахунок кондиціонера застосуємо тільки для невеликих приміщень до 50 - 70 кв. м. Для адміністративних, торговельних і промислових об'єктів використовуються інші методики, що враховують більшу кількість параметрів.

Розрахуємо потужність кондиціонера для кухні-вітальні хаусботу площею 26,50 кв. м с висотою підволока 2,50 м для однієї людини. У цьому приміщенні є телевізор і холодильник з максимальною споживаною потужністю 300 Вт. Кімната розташована на сонячній стороні.

1). Визначимо теплопритоки від вікон, перегородок, палуби і підволока. Коефіцієнт q виберемо рівним 40, так як плавзасіб буде розташовано на

відкритій поверхні і буде здійснювати маневри, частіше розвертаючись до сонячній стороні. За формулою (5):

$$Q_1 = S \times h \times \frac{q}{1000} = 26,5 \text{ кв. м} \times 2,50 \text{ м} \times \frac{40}{1000} = 2,65 \text{ кВт.}$$

1.1.Додаткові умови, які необхідно враховувати при розрахунку до вибору кондиціонера;

Загальна площа склопакета:

$$S_{\text{скління загальна}} = 6,1 + 6,1 + 11,32 = 23,52 \text{ м}^2$$

Якщо вважати, що на кожен м^2 площі додається 100 Вт, то:

$$23,52 \times 100 = 2352 \text{ Вт або } 2,352 \text{ кВт}$$

Враховуючи все це:

$Q_1 = 2,65 + 2,35 = 5,00 \text{ кВт}$ - це повна потужність яка потрібна для приміщення розміром $26,50 \text{ м}^2$ з поправкою на велику площу скління стін, які додатково нагрівають приміщення.

Тип скла:

Сонцезахисні / мультифункціональні склопакети (з напиленням срібла) поглинають: у середньому – на 60%

$$Q_1 = 5,00 \text{ кВт} - \frac{5,00 \times 60\%}{100\%} = 5,00 \text{ кВт} - 3,00 \text{ кВт} = 2,00 \text{ кВт}$$

2). Теплопритоки від однієї людини в спокійному стані складуть 0,1 кВт, тобто:

$$Q_2 = 0,1 \times 3 = 0,3 \text{ кВт}$$

3). Знайдемо теплопритоки від побутової техніки. Тепловиділення від тклквізора становлять 0,1 кВт. Холодильник виділяє у вигляді тепла близько 30% максимальної споживаної потужності, тобто:

$$\frac{0,300 \text{ кВт} \times 30\%}{100\%} \approx 0,09 \text{ кВт.}$$

$$Q_3 = 0,09 \text{ кВт} + 0,1 \text{ кВт} = 1,0 \text{ кВт}$$

4). Визначимо розрахункову потужність кондиціонера за формулою (4):

При установці сонцезахисних / багатофункціональних склопакетів з напиленням срібла – $Q_1 = 0,47 \text{ кВт}$

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 2,00 \text{ кВт} + 0,4 \text{ кВт} + 1,0 \text{ кВт} = 3,3 \text{ кВт}$$

Вибрати модель підходящої потужності можна з таблиці 4. Більшість виробників випускає спліт-системи з потужностями, близькими до стандартного ряду: 1,47 кВт, 2,0 кВт; 2,6 кВт; 3,5 кВт; 5,3 кВт; 7,0 кВт. З цього ряду вибираємо модель потужністю 3,5 кВт (близьку до отриманих). А модельний ряд відповідно – 12 (табл. 4)

Таблиця 3 – Відповідність модельних рядів і потужності кондиціонера в БТЕ і кВт

Модельний ряд	БТЕ/час	кВт
5	5000	1,47
7	7000	2,1
9	9000	2,6
12	12000	3,5
18	18000	5,3
24	24000	7,0
28	28000	8,2
36	36000	10,6
42	42000	12,3
48	48000	14,0
54	54000	15,8
56	56000	16,4
60	60000	17,6

Отже для кухні-вітальні хаусботу площею 26,5 кв. м з висотою підволока 2,50 м для однієї людини з плитою, телевізором і холодильником за загальної кількості теплоприток $Q = 3,3$ кВт — при установці сонцезахисних / багатофункціональних склопакетів я обрав модельний ряд відповідно – 12.

ВИСНОВКИ

У результаті виконаної роботи було розроблено дизайн інтер'єру кухні-вітальні плавучого будинку «Ichthyander 106», який враховує сучасні вимоги до функціональності, комфорту, безпеки та естетичної виразності житлового середовища на воді. Особливості експлуатації хаусбота зумовили необхідність комплексного підходу до формування простору, вибору матеріалів, меблів, обладнання та інженерних систем.

Було проведено аналіз сучасних плавучих будинків та житлових об'єктів на воді, що дозволило визначити основні тенденції розвитку цього типу житла, його конструктивні особливості та принципи організації внутрішнього простору.

За основу проєкту було обрано плавучий будинок «Іхтіандр 106», планувальна структура якого дозволила організувати єдиний відкритий простір кухні-вітальні з чітким функціональним зонуванням. У межах приміщення сформовано зону приготування їжі, обідню зону та місце для відпочинку і спілкування. В проєкті застосоване зонування, що здійснюється без використання жорстких перегородок, що сприяє візуальному розширенню простору та забезпечує комфортне пересування мешканців, у тому числі маломобільних груп населення.

Вибір матеріалів та обладнання здійснювався з урахуванням підвищеної вологості середовища, довговічності конструкцій та вимог безпеки.

Для забезпечення комфортних умов проживання обрано сучасні меблі та обладнання, в тому числі трансформовані та модульні. Передбачено сучасні системи освітлення, вентиляції та кондиціювання повітря, що дозволяють підтримувати оптимальний мікроклімат у приміщенні незалежно від зовнішніх умов.

Отже, результатом роботи став цілісний дизайн-проект кухні-вітальні плавучого будинку, у якому поєднано сучасні архітектурно-дизайнерські підходи, функціональну організацію простору та адаптацію до специфічних умов експлуатації житла на воді. Запропоновані рішення забезпечують комфортне проживання, раціональне використання площі та створюють гармонійне середовище, що відповідає сучасним вимогам до якості житлового простору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

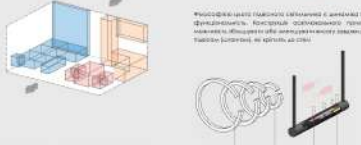
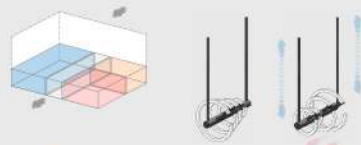
1. Олтхейс К., Кенінг Д. Водна архітектура в антропоцені : монографія. Роттердам : NAI010 Publishers, 2019, 32с.
2. Житловий будинок-човен катамаран (хаусбот) на воді Ichthyander 106 серія "Navigator " комфорт-класу. Атлантида: вебсайт. URL:
<https://atlantidaspb.com/magazin/product/zhiloy-dom-lodka-katamaran-hausbot-na-vode-ichtiandr-106-seriya-navigator-komfort-klassa#lg=1&slide=22>
3. Liveaboard — житловий хаусбот для постійного проживання. mBoat: вебсайт. URL:
<https://mboat.eu/liveaboard/> (дата звернення: 10.06.26).
4. Будинок на воді. Zoloche: вебсайт. URL:
<https://zoloche.ua/forent/budynok-na-vodi-2/> (дата звернення: 10.06.26).
5. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення»;
6. Сєдак О. І., Запорожченко О. Ю. Колористика інтер'єру : навч. посібник. 2-ге вид., доповн. Київ : Каравела, 2020. 49 с.
7. Waterlodge. Design Options 2024 : каталог дизайнерських рішень для хаусботів та плавучих будинків. Clinton, CT : Waterlodge, 2024.
8. Кухонна витяжка Universo HORIZONT-BG-600-1000. Vencon: вебсайт. URL:
<https://vencon.ua/ua/products/universo-horizont-bg-600-1000-horizont-bg-600-1000>
(дата звернення: 10.06.26).

9. Варильна поверхня Electrolux LIB60420CK. Епіцентр: вебсайт. URL: <https://epicentrk.ua/shop/varyl-na-poverkhnia-electrolux-lib60420ck.html> (дата звернення: 10.06.26).

10. Духова шафа Interline FEA 481 ECH XA. Епіцентр: вебсайт. URL: <https://epicentrk.ua/shop/dukhovoy-shkaf-interline-fea-481-ech-xa.html?tak=NmVlNjA0MjAyY2M0NTgwMDc2ZTE5NDNlNDM5MGI2ZTctMi0wMDIyODkxMjAtMS41LTZOS0xMjYyNTQt> (дата звернення: 10.06.26).

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ: РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ КУХНІ-ВІТАЛЬНІ ДЛЯ МОДУЛЬНОГО ПЛАВУЧОГО БУДИНКУ

Graduation Project: Design development of the interior of a kitchen-living room for a modular floating housing unit



Технічні характеристики

1. Тип об'єкта — будинок на воді
2. Довжина — 15,0 м
3. Ширина — 7,0 м
4. Висота стелі — 2,5 м
5. Осадка — 0,5 м
6. Площа — 60,0/154,0 м²
7. Максимальна швидкість — 18,0 км/год

Експлікація

1. Диван
2. Крісло
3. Журнальний столик
4. Декоративна страждна система
5. Комін
6. Холодильник
7. Кухонний м'ягковий блок
8. Обідній стіл
9. Стілець
10. Спот освітлення
11. Підвісний світильник



План приміщення М 1:20



План стелі М 1:40



План-схема електрики М 1:40



Карта матеріалів



М 1:25



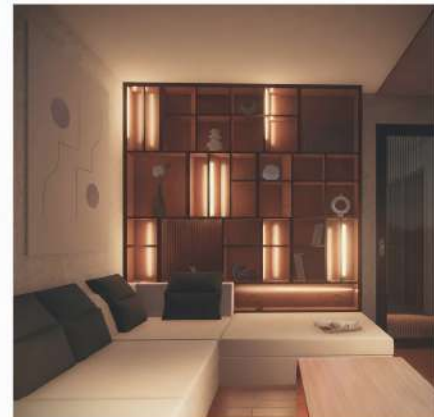
М 1:25



М 1:25



М 1:25



Проект розроблений на основі житлового плавучого будинку, який був переобладнаний під постійне проживання людей в кількості трьох осіб. Метою даного проєкту є підвищення якості життя мешканців хатубаті, покращення їх екологічного стану, впровадження модульної концепції та універсального дизайну в повсякденне життя, а також — максимально корисне використання обмеженого простору. Вдалою до цього було спроектовано інтер'єр кухні-вітальні, який має забезпечити усібичне задоволення потреб мешканців. Під час виконання проєкту була приділена увага функціональним процесам, інтеграції та ергономічності, а також — використанню різних матеріалів на фанері та емоційний стан людини. У проєкті були скоординовані та перекреслені візії, і закордонний досвід, проєктування житлового середовища в будинках на воді, визначено принцип безпеки, екологічності та багатифункціональності обладнання при організації внутрішнього простору. Особливу увагу було приділено функціонально-плануванню, художньо-композиційним і світловим аспектам дизайну, використано в інтер'єрі національного культурного коду, сучасного мистецтва, природних мотивів, світла та сучасної технології, а також досліджені властивості матеріалів та можливість їх використання в водному середовищі. Графічна частина роботи містить розробку дизайн-концепції інтер'єру кухні-вітальні у модульному плавучому будинку та окремих елементів інтер'єру з урахуванням потреб мешканців, специфік водного середовища та вимог Українського будівельного законодавства.

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий гуманітарний інститут
Кафедра дизайну
Виконав: студент групи 4331 Михайло ГАЛАНЧЕНКО
Керівник проєкту: Наталія ДАНИЛЕНЧЕНКО