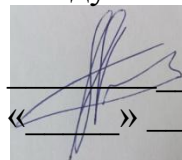


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Навчально-науковий гуманітарний інститут
Кафедра дизайну

«Допущений до захисту»

Завідувач кафедри



Сергій КОВАЛЬ

«___» _____ 20__ р.

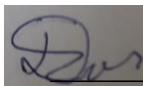
Кваліфікаційний проєкт

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Розробка дизайну інтер'єру салону моторної яхти
Development of interior design for a motor yacht cabin

Виконала: студентка IV курсу, групи 4531
спеціальності __022Дизайн__

(шифр і назва напрямку підготовки)

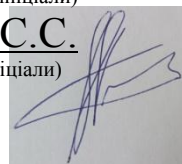


Дударєва Ю. О.

(прізвище та ініціали)

Керівник: доцент Коваль С.С.

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



м. Миколаїв – 2025 р.

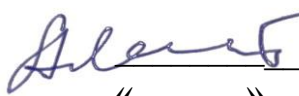
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Навчально-науковий гуманітарний інститут

Кафедра _____ дизайну _____
Спеціальність _____ 022 «Дизайн» _____
Освітня програма _____ «Дизайн середовища» _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми
«Дизайн середовища»

 **Олександр МАТІЙКО**
« _____ » _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Студенту _____ Дударєвої Юлії Олександрівні _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту Розробка дизайну інтер'єру салону моторної яхти

керівник проєкту Доцент Коваль Сергій Станіславович _____
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, учене звання)

затверджені наказом від 03 березня 2025 р. за № 245-уч

2. Термін подання проєкту 12 червня 2025 р.

3. Вихідні дані до проєкту:

1. пояснювальна записка

2. графічна частина – 4 планшета заданого формату А1

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

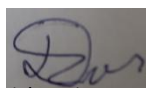
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1			
2			
3			
4			
5			
6			

7. Дата видачі завдання 05 лютого 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів ДП	Примітка
1	Отримання та узгодження завдання на дипломне проєктування	10.02.25	
2	Огляд існуючих проєктних рішень та вибір прототипу	28.02.25	
3	Аналіз конструкції об'єкта розробки, вибір концепції проєкту	17.03.25	
4	Вибір та обґрунтування кольорового та художньо-декоративного рішення	04.04.25	
5	Вибір та обґрунтування обладнання інтер'єру, матеріалів	23.04.25	
6	Висновки, оформлювання пояснювальної записки	12.05.25	
7	Оформлювання графічної частини	28.05.25	

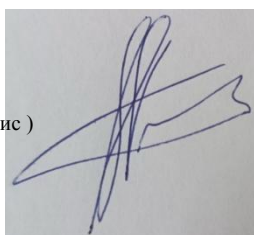
Студент


(підпис)

Дударєва Ю.О.
(прізвище та ініціали)

Керівник проєкту

(підпис)



Коваль С.С.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Дана кваліфікаційна робота присвячена розробці дизайну інтер'єру салону моторної яхти Wim van der Valk Beach Club 1000 загальною площею 39 м², розрахованого на 4 осіб.

Проект включає в себе аналіз існуючих рішень в дизайні яхт, дослідження стилістичних тенденцій і застосування сучасних технологій і матеріалів. В ході роботи були вивчені кращі практики в області морського дизайну, а також актуальні тренди, що впливають на ергономіку і естетику внутрішнього простору.

Результати роботи представлені в графічній частині (4 планшети А1) і проєктній документації у вигляді пояснювальної записки, що включає: аналіз прототипів інтер'єрів яхт; характеристики взятого за основу аналога моторної яхти; основні аспекти вибору концепції; обґрунтування розподілу функціональних зон; опис використовуваних декоративно-оздоблювальних матеріалів в інтер'єрі, кольорової палітри, декору та меблевих елементів; розрахунки освітлення, вентиляції та кондиціонування. У додатку представлені ескізи, варіанти планування в формі креслень і додаткові 3d-візуалізації інтер'єру.

У процесі роботи застосовувалося комп'ютерне моделювання з використанням таких програм, як AutoCAD, 3ds Max 2022, V-Ray і Photoshop. AutoCAD дозволив створити точні креслення і план інтер'єру, що забезпечило детальне опрацювання всіх просторових рішень. 3ds Max з вбудованим рендером V-Ray використовувалися для створення фотореалістичних 3D-візуалізацій, що дало можливість наочно уявити дизайн інтер'єру салону і оцінити його естетичні якості з різних ракурсів і умов освітлення. Photoshop став інструментом для редагування зображень і створення презентаційного матеріалу.

Мета проєктування: вивчення специфіки проєктування внутрішніх просторів моторних яхт, ґрунтуючись на існуючих прототипах; створення дизайн-концепції інтер'єру салону, яка включає в себе рішення по

плануванню, колірній гамі і художньому оформленню; застосування колористичних і світлових рішень для формування зручної і функціональної атмосфери всередині салону.

Об'єкт проектування: 30-метрова моторна яхта Wim van der Valk Beach Club 1000.

Методи дослідження: аналітичний та статистичний огляд, емпіричне дослідження, експертні оцінки.

Основні завдання, що виконуються у ході проектування:

1. Розробка унікального і гармонійного інтер'єру салону моторної яхти, який буде відповідати сучасним естетичним тенденціям і задовольняти вимогам зручності і функціональності.
2. Раціональне зонування внутрішнього простору, що дозволить максимально ефективно використовувати доступну площу. Це включає в себе планування кухонної, обідньої зон і простору для відпочинку і розваг, з урахуванням ергономічних показників.
3. Вибір концепції стилю інтер'єру з підбором декоративних і меблевих елементів, відповідних обраному напрямку.
4. Розробка кольорової палітри інтер'єру з урахуванням психологічного впливу кольорів в умовах морського середовища і відповідності загальному стилю.
5. Підбір (рекомендації) по використанню сучасних, довговічних і екологічно чистих матеріалів для обробки, меблів і декоративних елементів.
6. Створення системи освітлення, яка буде відповідати функціональним і естетичним вимогам.
7. Складання розрахунків і вибір обладнання систем вентиляції та кондиціонування.

Загальна характеристика роботи – робота викладена на 82 сторінках, містить анотацію, основний текст з висновками, 57 рисунків, 4 таблиці, 11 літературних джерел інформації.

Ключові слова: моторна яхта, дизайн-концепція, кваліфікаційна робота, інтер'єр, салон моторної яхти, дизайн-проект, арт-мінімалізм, інтер'єр яхт.

SUMMARY

This qualification work is devoted to the development of the interior design of the Wim van der Valk Beach Club 1000 motor yacht with a total area of 39 M², designed for 4 people.

The project includes an analysis of existing solutions in yacht design, research of stylistic trends and the use of modern technologies and materials. In the course of the work, the best practices in the field of marine design were studied, as well as current trends affecting the ergonomics and aesthetics of the interior space.

The results of the work are presented in the graphic part (4 tablets A1) and the project documentation in the form of an explanatory note, which includes: analysis of prototypes of yacht interiors; characteristics of the analog of a motor yacht taken as a basis; the main aspects of the choice of concept; justification of the distribution of functional zones; description of the decorative and finishing materials used in the interior, color palette, decor and furniture elements; calculations of lighting, ventilation and air conditioning. The app contains sketches, layout options in the form of drawings, and additional 3D visualizations of the interior.

In the course of the work, computer modeling was used using programs such as AutoCAD, 3ds Max 2022, V-Ray and Photoshop. AutoCAD allowed you to create accurate drawings and interior plans, which provided a detailed study of all spatial solutions. 3ds Max with built-in V-Ray render was used to create photorealistic 3D visualizations, which made it possible to visually present the interior design of the salon and evaluate its aesthetic qualities from different angles and lighting conditions. Photoshop has become a tool for editing images and creating presentation material.

The purpose of the design: to study the specifics of designing the interior spaces of motor yachts, based on existing prototypes; to create a design concept for the interior of the cabin, which includes solutions for planning, color scheme and artistic design; to use coloristic and lighting solutions to create a comfortable and functional atmosphere inside the cabin.

Design object: 30-meter motor yacht Wim van der Valk Beach Club 1000.

Research methods: analytical and Statistical Review, empirical research, expert assessments.

Main tasks performed during the design process:

1. Development of a unique and harmonious interior of a motor yacht that will meet modern aesthetic trends and meet the requirements of convenience and functionality.
2. Rational zoning of the internal space, which will allow you to maximize the use of available space. This includes the layout of the kitchen, dining area and space for recreation and entertainment, taking into account ergonomic indicators.
3. Choosing the concept of interior style with the selection of decorative and furniture elements corresponding to the chosen direction.
4. Development of the interior color palette, taking into account the psychological impact of colors in the marine environment and matching the overall style.
5. Selection (recommendations) for the use of modern, durable and environmentally friendly materials for finishing, furniture and decorative elements.
6. Create a lighting system that meets functional and aesthetic requirements.
7. Calculation and selection of equipment for ventilation and air conditioning systems.

General characteristics of the work: the work is presented on page 82, contains an abstract, the main text with conclusions, 57 figures, 4 tables, 11 literary sources of information.

Keywords: motor yacht, design concept, qualification work, interior, motor yacht salon, design project, art minimalism, yacht interior.

ЗМІСТ

Вступ.....	10
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРОТОТИПІВ ТА ВИБІР АНАЛОГУ.....	12
1.1. Аналіз прототипів.....	12
1.2. Вибір аналогу.....	19
1.3. Технічні характеристики обраного об'єкту.....	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТУ РОЗРОБКИ.....	22
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПРОЄКТУ.....	26
3.1. Стилїстика проєкту.....	30
РОЗДІЛ 4. ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ КОЛЬОРОВОГО РІШЕННЯ ПРОЄКТУ. ДЕКОРАТИВНЕ ОФОРМЛЕННЯ.....	34
4.1. Колірне рішення проєкту.....	34
4.2. Декоративне оформлення інтер'єру.....	38
РОЗДІЛ 5. ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ.....	42
5.1. Вибір матеріалів і обладнання.....	42
РОЗДІЛ 6. ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ.....	50
6.1. Ергономічні вимоги.....	50
6.2. Меблеве обладнання салону яхти в розрізі ергономічних вимог та естетичних аспектів.....	54
РОЗДІЛ 7. РОЗРАХУНКИ ОСВІТЛЕННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЇ.....	63
7.1. Світло в інтер'єрі.....	63
7.2. Розрахунки освітлення.....	67
7.3. Система вентиляції та кондиціонування.....	71
7.2. Розрахунок вентиляції.....	73
Висновок.	75
Список використаної літератури.....	77
Додатки.....	79

ВСТУП

В умовах динамічного розвитку яхтової індустрії, вибір архітектурно-планувального рішення інтер'єрів яхт стає однією з ключових завдань, від вирішення якої залежать не тільки функціональні характеристики, але і естетична привабливість внутрішнього простору [6]. Сучасні моторні яхти стають все більш складними в плані проєктування, оскільки вони повинні поєднувати високі стандарти комфорту, безпеки і функціональності з обмеженими розмірами і специфічними умовами експлуатації на воді. Це особливо актуально для салонів яхт, які повинні виконувати ряд різноманітних функцій: надавати простір для відпочинку, спілкування, розваг і зберігання.

Проблема вибору ефективного архітектурно-планувального рішення в інтер'єрі салону яхти вимагає глибокого розуміння як вимог користувачів, так і особливостей морського середовища [1]. Важливо враховувати психологічні аспекти сприйняття простору, які є критично важливими для створення комфортної атмосфери на борту. У цьому контексті багатофункціональність, ергономічне зонування та естетична узгодженість стають визначальними факторами успішного дизайну.

Даний кваліфікаційний проєкт зосереджений на розробці дизайну інтер'єру салону моторної яхти Wim van der Valk Beach Club 1000, де основною метою є створення продуманого архітектурно-планувального рішення, яке максимально ефективно використовує обмежений простір, поєднуючи при цьому комфорт і сучасні дизайнерські тенденції.

Для досягнення поставленої мети в рамках проєкту сформульовані наступні завдання:

1. Вивчення існуючих архітектурних і планувальних рішень в інтер'єрі салонів яхт, для виявлення найбільш ефективних і актуальних підходів до організації простору на борту.
2. Визначення стилістичного напрямку і створення дизайн-концепції інтер'єру, включаючи планувальні, колірні і художньо-образні рішення, які

створять гармонійну атмосферу і задовольняють естетичним вимогам потенційних користувачів.

3. Розробка оптимального зонування простору, що забезпечить багатофункціональність і зручність використання салону для різних типів активностей.

4. Проєктування сучасних систем освітлення, вентиляції та кондиціонування, які сприятимуть створенню комфортного і здорового мікроклімату на борту.

Рішення даних завдань сприятиме формуванню якісного і функціонального проєкту, який не тільки буде відповідати сучасним стандартам яхтової індустрії, але і стане зразком інноваційного підходу до дизайну інтер'єрів яхт.

Грамотне використання комп'ютерного моделювання та візуалізації дозволить наочно представити проєкт.

РОЗДІЛ І

АНАЛІЗ ПРОТОТИПІВ ТА ВИБІР АНАЛОГУ

У процесі розробки дизайну інтер'єру моторної яхти ключову роль відіграє вивчення вже існуючих прототипів і аналогів, які можуть служити основою для створення нового, унікального рішення. Аналіз вдалих проєктів дає можливість не тільки виявити кращі практики в архітектурно-планувальній структурі приміщень, а й враховувати помилки, допущені в попередніх розробках.

У цьому розділі проведено детальний аналіз прототипів моторних яхт, включаючи їх архітектурно-планувальні рішення, використання просторових ресурсів, декоративне оформлення, а також застосовувані оздоблювальні матеріали. Ключовими аспектами дослідження стануть функції, які виконують салони цих яхт, а також їх стилістичні особливості.

Вибір аналога буде заснований на порівняльному аналізі моторних яхт, що враховує планувальні схеми, функціональні та естетичні якості.

1.1. Аналіз прототипів

Лаконічний і стильний інтер'єр суперяхти Hamilton, скоріше, нагадує квартиру бізнес-класу, ніж трюм корабля. Білі стіни і світле дерево, що використовується в обробці, візуально збільшують простір [4]. А розсіяне освітлення створює видимість, що в каюту проник сонячне світло, і приховує відсутність вікон.



Рис.1.1 Інтер'єр яхти Hamilton.

Очевидно, що суперяхта Hamilton була побудована не тільки для швидкості, але і для комфорту. Перед дизайн-компанією стояло подвійне

завдання: розробити розкішний інтер'єр і при цьому дотримуватися суворого режиму зниження ваги, розробленого для забезпечення конкурентоспроможності яхти на гоночній трасі, а також зайнятися зовнішнім дизайном, щоб створити яхту з чистими елегантними лініями, низьким профілем і потужним відчуттям від верхньої частини каюти. Вага інтер'єру повинна була становити не менше 54% від загального обсягу корпусу [4], з великою головною каютою з ванною кімнатою, двома гостьовими каютами з ванною кімнатою і каютою екіпажу з ванною кімнатою/туалетом, а також додатковими правилами, що регулюють обробку поверхонь і вимоги до висоти стелі.

Мінімалістичний дизайн обробки виконаний зі світлої деревини з прямими волокнами для основних меблів. Обраний основний шпон-Sen, часто званий японським ясенем. Цей матеріал служив живою зразковою дошкою і надає можливість використання в оббивці і підлоговому покритті. Для основної конструкції меблів була обрана комбінація фанерних оболонок і алюмінієвого стільникового сердечника.



Рис.1.2. Екстер'єр яхти Bacarella.

Інтер'єр Bacarella був реконструйований у 2009 році після пошкодження ураганом Катріна [5]. На трьох палубах 60-ти метрової яхти розташувалися дві просторі спальні, велика вітальня, обідній зал і ванна кімната з душовою кабіною і джакузі. Дизайн виконаний в Каліфорнійському стилі, з килимовими покриттями, внутрішньою дерев'яною обшивкою і шифрами з вапняку і бронзи.



Рис.1.3. Інтер'єр яхти Vasarella.

Інтер'єр був описаний Дікі Банненбергом як «розумний, суворий, але в кінцевому підсумку розслаблений». Дизайн мав нейтральну палітру з великою кількістю текстур, бронзи та мозаїчного дерева. Променеподібний дизайн яхти надав великий обсяг для роботи команди дизайнерів, в результаті чого вийшов просторий і розкішний інтер'єр.



Рис.1.4. Салон яхти.

Унікальними особливостями в оздоблювальному виконанні є укладання сланцю у ванній кімнаті власника, стіна з картою світу і цитатами різних знаменитостей. Столи в головному салоні виготовлені зі сплавного дерева і бронзи.



Рис.1.5. Зона відпочинку в салоні яхти

Інтер'єр яхти, розроблений Bannenberg & Rowell, виконаний в естетиці Каліфорнійського стилю — зручному, гостинному і вишуканому.

Особливу увагу приділено зонуванню інтер'єру: салон розділений на кілька функціональних зон — простора вітальня, обідня зона і зона відпочинку — що забезпечує зручність і різноманіття способів використання простору. Великі панорамні вікна заповнюють салон природним світлом, візуально розширюючи простір і створюючи тісний зв'язок з навколишнім морським середовищем.

Колористична гамма переважно базується на контрастній взаємодії світлих, нейтральних і насичених акцентних відтінках — бежевий, світло-сірий, білий, теплий сірий, холодний коричневий. Вони поєднуються з додатковими елементами з натурального дерева, шкіри та темно-коричневого текстилю кутового дивану (рис.1.5). Такий підхід створює атмосферу сучасної еклектичної витонченості. Використання якісних оздоблювальних матеріалів і текстурованих поверхонь додає інтер'єру глибини і тактильної привабливості.

Світлотехнічне рішення салону продумано з урахуванням різних сценаріїв використання — від яскравого денного освітлення до м'якого, приглушеного підсвічування у вечірні години. В інтер'єрі використовуються вбудовані та настільні світильники, декоративні люстри, настінні бра в мінімалістичному стилі і точкове освітлення, що дозволяє акцентувати увагу на окремих зонах і елементах декору [7].

Прагнучи кинути виклик умовностям, 58-метрова суперяхта Pink

Shadow від Damen Yachting-це що завгодно, тільки не буденність. З самого початку кидаючи виклик упередженням, суперяхта має характерний зелений корпус, а її ім'я Pink Shadow виблискує на її екстер'єрі (рис.1.6). Ці грайливі парадокси не обмежуються профілем яхти, але зберігаються в її індивідуальному, сміливому дизайні інтер'єру.



Рис.1.6. Екстер'єр яхти Pink Shadow від Damen Yachting.

Інтер'єри суперяхти, спущені на воду в серпні 2023 року, були створені на креслярських дошках Design Unlimited, вони переплітають безліч різноманітних фактур, яскравих кольорів і сучасних творів мистецтва, створюючи справді унікальну естетику (рис.1.7).

Яхта може розмістити до 12 гостей у своїх шести розкішних каютах, з місцем для екіпажу з 18 осіб, включаючи капітана яхти.



Рис.1.7. Інтер'єр яхти. Головний салон.

Піднявшись на борт дослідницької яхти, гості потрапляють в просторий пляжний клуб (1.7). Займаючи майже половину палуби з синтетичного тика, великий простір відведено для розваг гостей і відрізняється багатими текстурами і бамбуковими стінами [3].

Демонструючи тропічний декор, пляжного клубу відображає атмосферу усамітнення на острові Таїті (рис.1.8). Розкішний дизайн бар у стилі кабани (Cabani) служить центром пляжного клубу, оточений високими плетеними табуретами. Велика мозаїка над головою визначає сільський бар, пофарбований у пастельні кольори, тоді як сміливий неоновий рожевий знак ще більше підсилює прибережний шарм палуби.



Рис.1.8. Барна зона зовнішнього салону.

Племінні тотемні стовпи та великі переплетені бамбукові балки вишикувалися вздовж пляжного клубу, утворюючи спеціальні зони відпочинку [4]. Офіційний обідній простір пропонує гостям ідилічний вид на океан, а затишні зони відпочинку розкидані по всьому пляжу. Дизайнери вбудували жалюзійні двері замість простих складних дверей, забезпечуючи сонцезахисний козирок і регульований нахил.

Яскравий декор Pink Shadow поширюється на всі гостьові каюти. Хоча ботанічні шпалери та унікальні особливості освітлення характеризують гостьові каюти, вони демонструють більш приглушену кольорову палітру порівняно з яскравими відтінками головної каюти [3]. Багаті меблі та плюшеві тканини доповнюють розкішні скляні деталі, створюючи чарівну естетику на борту.



1.9. Обідня зона головного салону яхти.

Входячи в головний салон, в центрі уваги виявляється великий формальний обідній стіл з безліччю місць для сидіння (рис.1.9). Темні дерев'яні панелі поєднуються з насиченими пурпуровими тонами і темно-зеленою шкіряними меблями, формуючи розкішний інтер'єр. Гламурний абажур з пір'ям визначає зону відпочинку, в якій розміщений м'який вигнутий диван і мерехтливий рожевий диван, що оточує дерев'яний журнальний столик, що нагадує скриню зі скарбами [4]. Вражаючі скульптури і гравіровані настінні малюнки прикрашають дизайн інтер'єру яхти. Примітно, що виділена обідня зона характеризується унікальною оголеною скульптурою, прикрашеною шоломом з морської раковини, в той час як великий глобус майстерно вигравіруваний на стіні позаду.



Рис.1.10. Інтер'єр салону.

Великий килим визначає зону відпочинку, сплітаючи разом небесно-блакитні і темно-зелені відтінки, створюючи безтурботну атмосферу.

Вітальня виходить на спокійну зовнішню палубу з розкішним джакузі і великим обіднім столом, що робить її ідеальним місцем для проведення офіційних вечерь на борту.

Проведений розгляд існуючих прототипів інтер'єрів яхт продемонстрував різноманітність підходів до організації простору, стильовим рішенням і технічного оснащення внутрішніх приміщень. Аналіз дозволив виявити ключові особливості ефективних архітектурно-планувальних і стилістичних рішень: просторість, грамотне використання природного освітлення, модульність простору і гнучкість в організації зон відпочинку і прийому їжі, а також, кухонного простору. Важливим аспектом стало також впровадження сучасних систем освітлення і кліматичних рішень.

1.2. Вибір аналогу

Вибір моторної яхти Wim van der Valk Beach Club 1000 в якості аналога для реорганізації простору салону обумовлений комплексним урахуванням декількох ключових факторів, виявлених в процесі аналізу прототипів інтер'єрів і оцінки оригінальної планувальної структури, а також особистими дизайнерськими уподобаннями.

По-перше, оригінальне планування салону Wim van der Valk Beach Club 1000 характеризується продуманим архітектурним компонуванням, що передбачає оптимальне використання внутрішнього об'єму судна і створює передумови для гнучкої та функціональної реорганізації простору. Просторе і відкрите планування салону забезпечує природну інтеграцію різних функціональних зон — зони відпочинку, обідньої та кухонної, що відповідає сучасним тенденціям яхтового дизайну, спрямованим на створення багатофункціональних, але при цьому комфортних приміщень.

По-друге, аналіз прототипів інтер'єрів яхт, таких як суперяхта Pink Shadow, моторні яхти Bacarella та Hamilton виявив ключові принципи ефективного використання простору і світлових рішень, які можуть бути

адаптовані в рамках реорганізації салону Wim van der Valk Beach Club 1000. Ці прототипи демонструють високий ступінь ергономіки, використання натуральних матеріалів, а також ретельно продумане зонування, що створює унікальну атмосферу комфорту і розкоші. Можливість перейняти і адаптувати успішні архітектурно-планувальні та дизайнерські рішення з урахуванням оригінального обсягу і конфігурації салону є значною перевагою при виборі даного аналога.

Крім цього, у виборі аналога враховувалися особисті переваги. Проектування інтер'єру Wim van der Valk Beach Club 1000 відкриває широкі творчі можливості в поєднанні сучасних мінімалістичний підходів і класичних елементів, що дозволяє створити гармонійний дизайн, що відповідає індивідуальному баченню на ґрунті поточних стилістичних тенденцій. Можливість експериментувати з колористикою, текстурами і світлотехнічними рішеннями, зберігаючи при цьому функціональність і зручність, робить даний аналог оптимальним вибором для реалізації оригінального і технічно продуманого інтер'єрного рішення.

1.3. Технічні характеристики обраного об'єкту.



Рис.1.11. Моторна яхта Wim van der Valk Beach Club 1000.

Специфікації

Серія-Beach Club 1000

Верф-Wim van der Valk

Довжина, m - 30

Ширина, m - 7.2

Осадка, m - 2.06

Макс швидкість, вузлів-25

Крейс. швидкість, вузлів-20

Тип судна-Моторна яхта з флайбріджем

Кількість кают-4

Кількість гостей-6

Тип приводу-Pod drives

Двигуни - 2 x MTU 16V 2000 M96

Потужність двигунів, к. с. - 2 x 2400 HP

Екіпаж-2

Матеріал корпусу-Алюміній

Морськ. Архітектура - Ginton Naval Architects

Клас - A (Ocean)

Матеріал надбудови-алюміній

Тип корпусу-глисируючий

Висновок: у першому розділі розглянуті прототипи інтер'єрів яхт з ознайомленням провідних стилістичних тенденцій. Встановлено ергономічні принципи планування, що сприяють створенню функціональних, естетичних і комфортних просторів. В якості аналога обрана моторна яхта Wim van der Valk Beach Club 1000, що відрізняється продуманою архітектурою салону, інноваційними конструктивними рішеннями і високим рівнем комфорту. Були уточнені технічні характеристики обраної яхти, з визначенням місткості житлового приміщення для забезпечення можливостей реалізації просторових рішень.

Комплексний аналіз прототипів, обґрунтований вибір аналога і детальне уточнення його технічних характеристик утворюють надійну орієнтовну базу для подальшої розробки дизайн-концепції інтер'єру салону моторної яхти, що відповідає сучасним стандартам і вимогам комфорту.

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТУ РОЗРОБКИ

Моторна яхта Wim van der Valk Beach Club 1000 є представником сучасного класу морських суден, що поєднують в собі передові технічні рішення і унікальний дизайн, орієнтований на максимальний комфорт і безпеку екіпажу і власників.

Корпус і конструкційні матеріали

Яхта побудована з використанням алюмінію як для корпусу, так і для надбудови (рис.2.1). Цей вибір обумовлений прагненням до зниження ваги судна (що покращує палубне навантаження і ходові характеристики), одночасно зі збереженням високої міцності і надійності експлуатації в океанських умовах. Глисируючий тип корпусу сприяє зниженню опору води і поліпшеною маневреності, що забезпечує ефективність при досягненні максимальної швидкості до 25 вузлів і крейсерській – до 20 вузлів. Алюмінієвий корпус також сприяє підвищеній корозійній стійкості, що важливо для довготривалої експлуатації в морському середовищі.



Рис.2.1. Виготовлення корпусу з алюмінію моторної яхти на виробництві.

Габаритні розміри і планування

Ширина яхти становить 7,2 метра, осадку – 2,06 метра, що при довжині 30 метрів дозволяє домогтися оптимального співвідношення

стійкості і прохідності. Внутрішня компоновка включає 4 каюти, розраховані на розміщення до 6 гостей, що підкреслює орієнтацію на комфорт і приватність. При цьому салон і громадські зони організовані з урахуванням забезпечення просторого, світлого простору, характерного для сучасних яхт з флайбріджем.

Силова установка і привід

Двигуни моделі-два високопотужних агрегату MTU 16V 2000 M96, кожен потужністю по 2400 кінських сил, забезпечують впевнену динаміку і надійну роботу на різних швидкостях [5]. Використовуваний тип приводу-rod drives являє собою інноваційну систему, яка підвищує керованість, маневреність і знижує рівень вібрацій і шуму в салоні. Такі технології оптимізують витрату палива і покращують експлуатаційні характеристики, що особливо важливо для яхт цього класу.

Архітектурно-планувальне рішення

Проект архітектури корпусу розроблений відомим бюро Ginton Naval Architects, що гарантує високу якість морського дизайну і відповідність вимогам як естетики, так і функціональності [4]. Наявність флайбріджа розширює можливості розважальної зони на борту, надаючи додатковий відкритий простір з чудовим оглядом, що особливо цінно для комфортного відпочинку і навігації.

Клас судна і експлуатаційні якості

Яхта класифікована по категорії А (Ocean), що свідчить про її здатність безпечно і комфортно працювати у відкритому морі і в більш суворих погодних умовах. Така класифікація має на увазі підвищені вимоги до міцності корпусу і систем безпеки, що критично для тривалих подорожей і експлуатації на великих водних просторах.

Екіпаж та обслуговування

Так як судно розраховане на екіпаж з 2 осіб, внутрішні приміщення та обладнання організовані з урахуванням максимальної автоматизації та зручності в управлінні судном. Невелике число екіпажу при високому рівні

комфорту для 4 гостей вказує на сучасний підхід до оптимізації персоналу при збереженні високих стандартів обслуговування.

Внутрішні планування

Моторна яхта Wim van der Valk Beach Club 1000 являє собою 30-метрове сучасне судно преміум-класу, розраховане на комфортне перебування 4 гостей і 2 членів екіпажу. Яхта володіє продуманою архітектурно-планувальною структурою. Її конфігурація і внутрішній устрій розраховані на створення максимально функціонального і просторого простору, що відповідає високим стандартам зручності і естетики.



Рис.2.2. План верхньої палуби.



Рис.2.3. План другої палуби.



Рис.2.4. План нижньої палуби з головним салоном в кормовій частині судна.

Основні компоненти внутрішнього планування яхти включають в себе наступні ключові області:

- гостьові та житлові приміщення - просторі каюти, що забезпечують комфортне розміщення гостей і екіпажу;
- технічні приміщення-силові та інженерні відсік, системи управління судном, сховища;
- позакутові та розважальні майданчики-для відпочинку на палубах, водних розваг та активного відпочинку.

Загальна зона на яхті - головний салон, розташований в кормовій частині, об'єднує обідню, кухонну зону, а також зону відпочинку. Приміщення призначене для приготування і прийому їжі, відпочинку і спілкування. Ця зона характеризується підвищеною місткістю і світлістю з великою площею панорамних вікон.

Приміщення салону із загальною площею в 39 кв.м., взятого для створення дизайн-проекту, зображення на плані на рис. 2.4.

Висновок: В результаті проведеного аналізу конструкції 30-метрової моторної яхти Wim van der Valk Beach Club 1000 можна зробити висновок, що дана модель являє собою гармонійне поєднання сучасних інженерних рішень, продуманого архітектурного дизайну і високих експлуатаційних характеристик. Архітектурно-планувальні рішення дозволяють ефективно використовувати внутрішній простір яхти, створюючи комфортні умови на борту.

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПРОЄКТУ

При визначенні варіанту переробки інтер'єру важливе значення займає саме салон-центральною і найбільш використовувана зона на судні. У поточній структурі цей простір має наступні переваги, що виправдовують його вибір для подальшої реконструкції:

- високе функціональне завантаження-салон виступає як основний центр комунікації і відпочинку, що вимагає розробки максимально комфортного і естетично привабливого інтер'єру.
- велика площа і обсяг природного освітлення-панорамні вікна і відкрите планування створюють умови для використання природного світла і візуального розширення простору, що необхідно враховувати при модернізації.

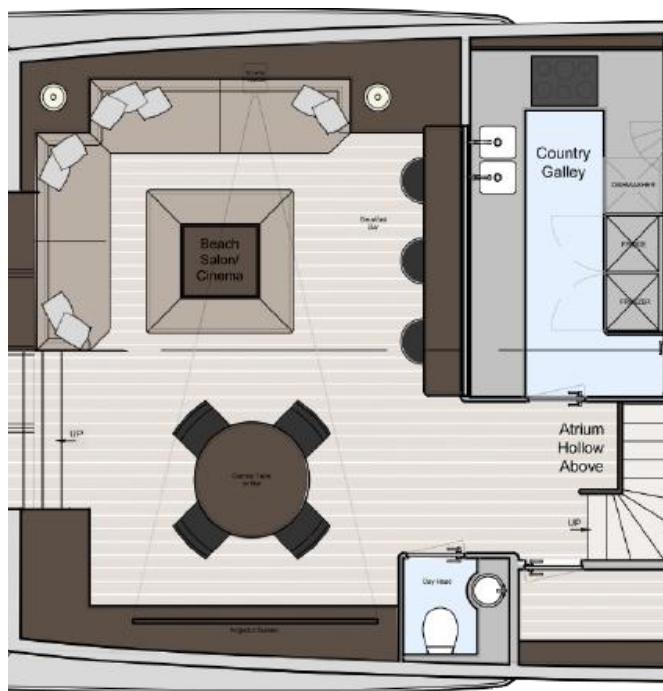


Рис.3.1. Оригінальне планування салону.

Оригінальне планування салону з урахуванням розташування дверних і сходових прорізів, кухонного обладнання та панорамних дверей і вікон не дозволяє провести значні інтер'єрні перетворення без шкоди для загальної компоновки судна, тому прийнято рішення зосередитися на стилістичній трансформації і коригуванню існуючих функціональних зон салону.

Основна увага приділена стилістичному оновленню, організації колірному рішення, освітленню, підбору меблів і декору, що дозволить створити сучасний, затишний і гармонійний інтер'єр відповідний високим стандартам яхтового дизайну.

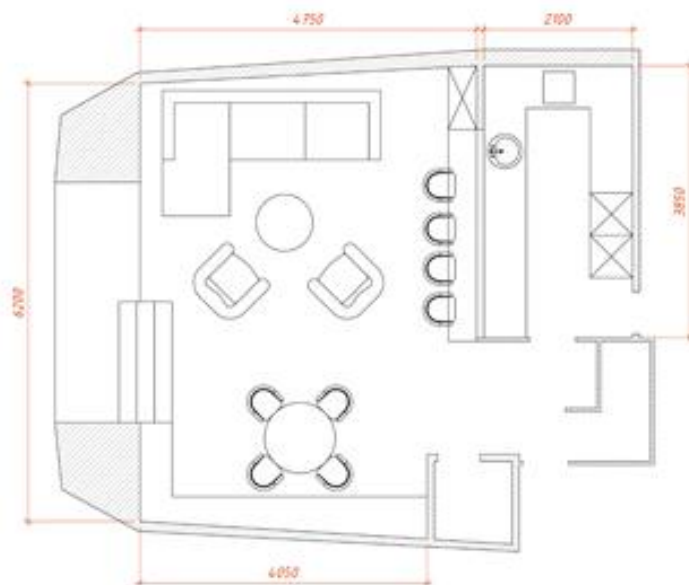


Рис. 3.2. Габарити приміщення.

В рамках запропонованої концепції передбачено коректне зміщення обідньої зони, спрямоване на підвищення комфорту при переміщенні і ергономіки за рахунок збільшення проходу. Додатковими засобами для удосконалення даної функціональної зони є використання компактних і функціональних меблів, адаптованих до особливостей простору, а також продуманої схеми розміщення елементів освітлення і декоративних акцентів.

Особлива увага приділяється створенню додаткової зони з телевизором. Приміщення характеризується нестандартною, асиметричною конфігурацією, при цьому одна з кутових точок утворює кут, що перевищує прямий. Для компенсації даної геометричної неоднорідності і візуального вирівнювання стіни була передбачена установка вбудованої горизонтальної тумби, що сприяє гармонізації сприйняття об'ємно-просторової структури інтер'єру (рис.3.4, ТВ зона).



Рис.3.3. План салону.

Зона відпочинку зазнає змін, пов'язаних з оновленням м'яких меблів (кутового дивана) і зміною конфігурації журнального столика, а також включенням в дану зону додаткового меблевого обладнання у вигляді м'яких крісел.

В рамках обраної концепції дизайн-інтер'єру салону моторної яхти реорганізація кухонної зони передбачає збереження існуючої планувальної структури без будь-яких змін в розташуванні барної стійки і самого кухонного простору. Такий підхід обумовлений технічними обмеженнями і необхідністю зберегти функціональну цілісність інженерних систем, а також зручність експлуатації.

Основна увага зосереджена на стилістичній трансформації кухонної зони. Сприяючи візуальному і естетичному оновленню застосовані сучасні оздоблювальні матеріали, які гармонійно поєднуються із загальною стилістикою салону, а також запропонована колірна палітра і елементи освітлення. Барна стійка буде стилістично інтегрована в нове інтер'єрне

рішення за рахунок використання якісних матеріалів і меблевого удосконалення, що дозволить зробити її не тільки функціональним елементом, але і виразною частиною загального дизайну.

Використання продуманого світлового оформлення, включаючи вбудовані LED-підсвічування і акцентне освітлення, створить атмосферу затишку і візуального простору, надаючи кухонній зоні особливу виразність без необхідності кардинальних змін планування.

Таким чином, обраний підхід забезпечує баланс між збереженням функціональної цілісності салону і його стильової модернізацією, створюючи інтер'єр, що відповідає сучасним вимогам комфорту, естетики і зручності експлуатації в умовах морських подорожей.

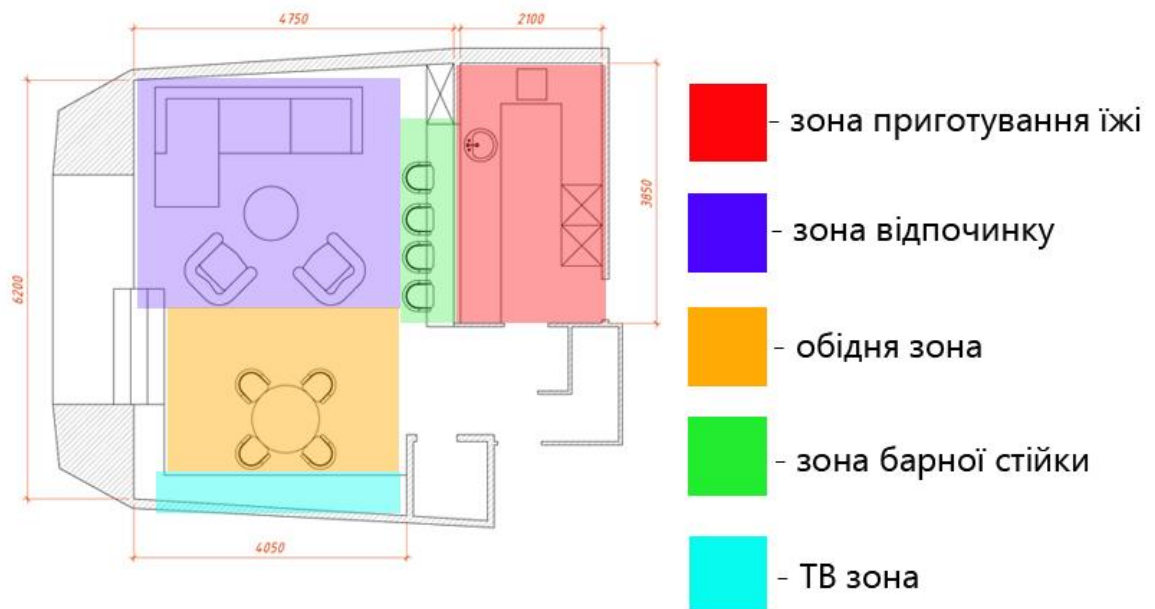


Рис.3.4. Розподіл функціональних зон салону.

Приміщення салону моторної яхти Wim van der Valk Beach Club 1000 поділено на 5 функціональних зон (Рис.3.4.):

1. Зона приготування їжі.
2. Зона відпочинку.
3. Обідня зона.
4. Зона барної стійки.
5. ТВ зона.

3.1.Стилістика проєкту.

При проєктуванні інтер'єру салону моторної яхти Wim van der Valk Beach Club 1000 площею 39 кв.м. в був обраний стиль арт-мінімалізм. Такий підхід обумовлений прагненням створити простір, що об'єднує функціональність мінімалізму і естетику сучасного мистецтва з яскравими акцентами, що особливо актуально в світлі останніх тенденцій.

Основні характеристики стилю арт-мінімалізм:

Арт-мінімалізм являє собою синтез мінімалістичного підходу до простору, форми і кольору з елементами сучасного художнього дизайну [7]. Цей стиль акцентує увагу на простоті ліній, функціональній строгості і наявності виразних, але лаконічних декоративних елементів, які виступають самостійними акцентами інтер'єру.

Ключовими характеристиками арт-мінімалізму є:

- Лаконічність і простота форм: мінімальна кількість декоративних деталей, чіткі геометричні форми і строгі лінії [6].
- Стримана колірна палітра: переважання нейтральних відтінків (білий, сірий, чорний, бежевий) з акцентами яскравих кольорів, використовуваних для створення художніх плям і контрастів.



Рис.3.5. Приклад інтер'єру в стилі арт-мінімалізму.

- Гра з текстурами і матеріалами: використання натуральних і

високотехнологічних матеріалів з акцентом на їх фактуру — матові поверхні, деревина з гладкою обробкою, скло і метал [8].



Рис. 3.6. Арт-мінімалізм в оформленні вітальні.

- Акцент на функціональність: максимальна ергономіка і раціональне використання простору без втрати естетики.
- Елементи сучасного мистецтва: включення в дизайн абстрактних форм, арт-об'єктів і мінімалістичних скульптур, які стають центром візуальної уваги.

Досліджуючи приклади даного напрямку в інтер'єрі позначені принципи і стилістичні ходи, використані в дизайні:

- арт-мінімалізм як основний стиль в приватних апартаментах і лофтах виражається в поєднанні білих стін, бетонних покриттів і нефритових або яскраво-кольорових акцентів – наприклад, картина в стилі абстракціонізму на порожній стіні.
- У ділових просторах мінімалізм доповнюється яскравими арт-елементами, будь то дизайнерські меблі незвичайної форми або акцентування зони відпочинку сучасним живописом [8].

У проєкті інтер'єру яхти Wim van der Valk Beach Club 1000 арт-мінімалізм реалізований через використання комбінації плавних і чітких

форм меблів, що органічно вписуються в простір, а також, раціонального зонування. Колірна гамма витримана в збалансованій комбінації нейтральних світлих і темних відтінків з точковим використанням насичених кольорів в оббивці меблевих елементів і декору.



Оздоблюючі матеріали підібрані з урахуванням вологостійкості і міцності, що поєднується з естетикою натуральних текстур. В якості акцентних деталей використовуються мінімалістичні арт-об'єкти, наприклад, геометричні скульптури, композиції зі стильних ваз і настінні панелі з абстрактним візерунком.



Функціональні меблі в даному проєкті є важливим елементом

стилістичної концепції і втіленням принципів арт-мінімалізму з акцентом на витончену гармонію форми і кольору. Меблеві елементи характеризуються чіткими, лаконічними і чистими геометричними лініями.

При цьому насичена оббивка обідніх стільців і м'яких крісел служить виразним акцентом. Використання благородних відтінків темно-синього і відтінку зеленого папоротя не тільки підкреслює творчий і сучасний характер стилю, але і вносить баланс між строгістю мінімалізму і жвавістю арт-елементів.

Загальний стиль арт-мінімалізм в інтер'єрі салону підкреслює індивідуальність простору, роблячи його одночасно функціональним і естетично унікальним і привабливим.

Висновок: Збалансований поділ салону на п'ять функціональних зон зі збереженням цілісності планувального рішення дозволило оптимізувати використання кожного метра простору, не втративши при цьому в комфорті і естетиці. Вибір стилю в напрямку арт-мінімалізму став ключовим елементом, що сприяє створенню гармонійного, функціонального і естетично виразного простору. Продумана колірна палітра з комбінацією мінімалістичної меблів і насиченою, виразною оббивки, підкреслює творчий характер проекту.

РОЗДІЛ 4

ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ КОЛЬОРОВОГО РІШЕННЯ ПРОЄКТУ. ДЕКОРАТИВНЕ ОФОРМЛЕННЯ

4.1. Колірне рішення проєкту.

Обґрунтування вибору кольорової палітри для оформлення салону моторної яхти в стилі арт-мінімалізму базується на комплексному обліку психологічних, ергономічних і функціональних аспектів сприйняття кольору, а також специфіки морського середовища і обмеженого простору яхтового інтер'єру [9].

В рамках обраного стилю в напрямку арт-мінімалізму основоположним принципом став баланс між стриманістю мінімалістичних форм і виразністю колірних акцентів. Кольори підібрані таким чином, щоб створювати відчуття простору і легкості, одночасно додаючи нотки індивідуальності і динаміки.

По-перше, застосована тепла біла база стін, що служить фундаментом для створення візуального відчуття простору і світла (рис.4.3). Згідно з дослідженнями в області колірної психології та інтер'єрного дизайну [7], світлі нейтральні відтінки сприяють розширенню візуальних меж приміщення і поліпшенню природного освітлення, що особливо важливо в замкнутому просторі яхти, де простір і світло обмежені. Крім того, теплий білий відтінок м'яко сприймається людиною, створюючи психологічно комфортну атмосферу і знижуючи зорове напруження [9].

По-друге, введення насичених колірних акцентів-зеленого і темно-синього засноване на їх здатності емоційно впливати на людину і структурувати простір. Зелений колір традиційно асоціюється з природою, свіжістю і спокоєм, активізує процеси відновлення і сприяє зняттю стресу (рис.4.1), що вкрай актуально для пасажирів яхти під час тривалих морських переходів. Темно-синій колір додатково вносить елемент глибини, стабілізації та інтелектуальної зосередженості, що підсилює відчуття затишку і захищеності. З точки зору візуальної композиції, ці

акценти створюють контрасти, забезпечуючи поділ функціональних зон без застосування перегородок, що відповідає принципам мінімалізму.

По-третє, використання природних відтінків деревини в підлоговому покритті і відтінку умбри в оформленні меблів інтегрує інтер'єр в гармонійну колірну систему, засновану на натуральних текстурах. Такі кольори сприяють створенню теплого і затишного мікроклімату, надають стабілізуючий вплив, що підтверджується дослідженнями в області біофільного дизайну. Застосування справжніх, натуральних відтінків заспокоює зір і підтримує баланс естетики і функціональності.

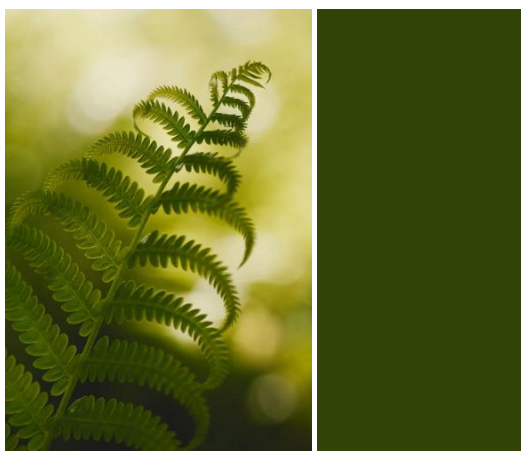


Рис.4.1. Відтінок зеленої папороті.

Вибір тканини вологостійкого велюру світлого молочного відтінку для м'яких меблів обумовлений не тільки естетичними міркуваннями, але і практичними — матеріал стійкий до підвищеної вологості. Світлий відтінок велюру сприяє візуальному розширенню простору, а модульна конструкція дивана підсилює ергономічну адаптивність простору.



Рис.4.2. Світлий молочний відтінок.

Загальна кольорова палітра в стилі арт-мінімалізму сприяє створенню емоційного балансу-поєднання нейтральності і виразних акцентів, підтримує високі естетичні стандарти, сприяє психологічному комфорту і адаптивності простору. Цей підхід заснований на сучасних теоріях просторового сприйняття, а також принципах функціонального дизайну і естетики мінімалізму, що робить інтер'єр салону моторної яхти одночасно стильним, зручним і функціонально продуманим.

Ключові кольори в салоні моторної яхти:

- *Тепла біла база:* колір стін обраний нейтральним — теплим білим. Цей відтінок створює відчуття простору, збільшує природне освітлення і служить ідеальним фоном для додаткових кольорних акцентів.



Рис.4.3. Кольорова палітра інтер'єру.

-*Додатковий* колір у відтінку графіт, використаний в обробці стіни з декоративними стіновими панелями в зоні кутового дивана, грає важливу роль в реалізації концепції арт-мінімалізму і естетичної гармонії інтер'єру. Цей насичений, глибокий сірий тон служить візуальним якорем, що

створює контраст і акцент на обрану декоративну поверхню, в той же час залишаючись в рамках стриманої палітри.

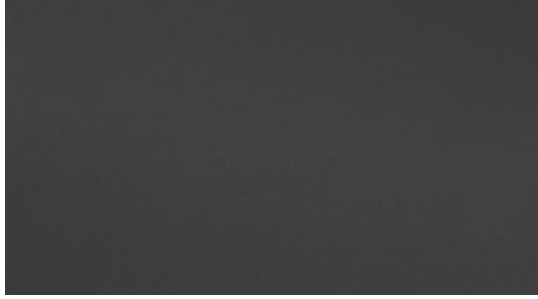


Рис. 4.4. Відтінок графіт.

Графітовий колір має ряд особливостей, ідеальних для використання в інтер'єрі салону. По-перше, він нейтральний і універсальний, легко поєднується з базовими відтінками, такими як білий і молочний, а також з акцентними кольорами синіх і зелених відтінків присутніми в меблях і аксесуарах. По-друге, графіт створює відчуття глибини і об'ємності, додаючи простору виразності і драматургії без зайвої яскравості. По-третє, використання цього кольору в обробці стіни з декоративними панелями дозволяє виділити функціональну зону відпочинку, підкреслити архітектурні елементи і додати інтер'єру сучасну елегантність.

- *Акцентні* кольори. В якості акцентів обрані глибокі і насичені кольори відтінку зеленого папороті і глибокого темно-синього. Вони привносять яскравість і жвавість в інтер'єр, залишаючись при цьому витриманими і елегантними.



Рис. 4.5. Відтінок квацвінілової дошки «Дуб Біскотті».

- *Додаткові* кольори у відтінках природних і наутральних матеріалів: використання кварц вінілової дошки у відтінку "Дуб Біскотті" і оформлення журнального столика у відтінку умбри доповнюють колірну

палітру природною теплотою, створюючи гармонійний колірний ансамбль.

- *Контраст і баланс*: поєднання теплої бази з прохолодними акцентами забезпечує візуальний баланс, інтерес і дозволяє розмежовувати функціональні зони без зміни планування.

4.2. Декоративне оформлення інтер'єру.

Декоративні елементи відіграють важливу роль у формуванні образу інтер'єру салону, надаючи йому індивідуальність і створюючи атмосферу завершеності [9]. В умовах обмеженого простору салону моторної яхти правильний підбір і розстановка декоративних акцентів сприяє посиленню стильового рішення, підкреслює функціональні зони і додає візуальний інтерес без перевантаженості.

Декоративні елементи-це своєрідні "якоря" візуального та емоційного сприйняття. Їх ретельно підібрані форми, матеріали і колірні рішення підсилюють загальну стилістичну спрямованість — арт-мінімалізм. Вони створюють баланс між строгістю мінімалістичних форм і жвавістю художніх акцентів, формують відчуття завершеності і гармонії, не порушуючи загальної функціональності і ергономіки простору.

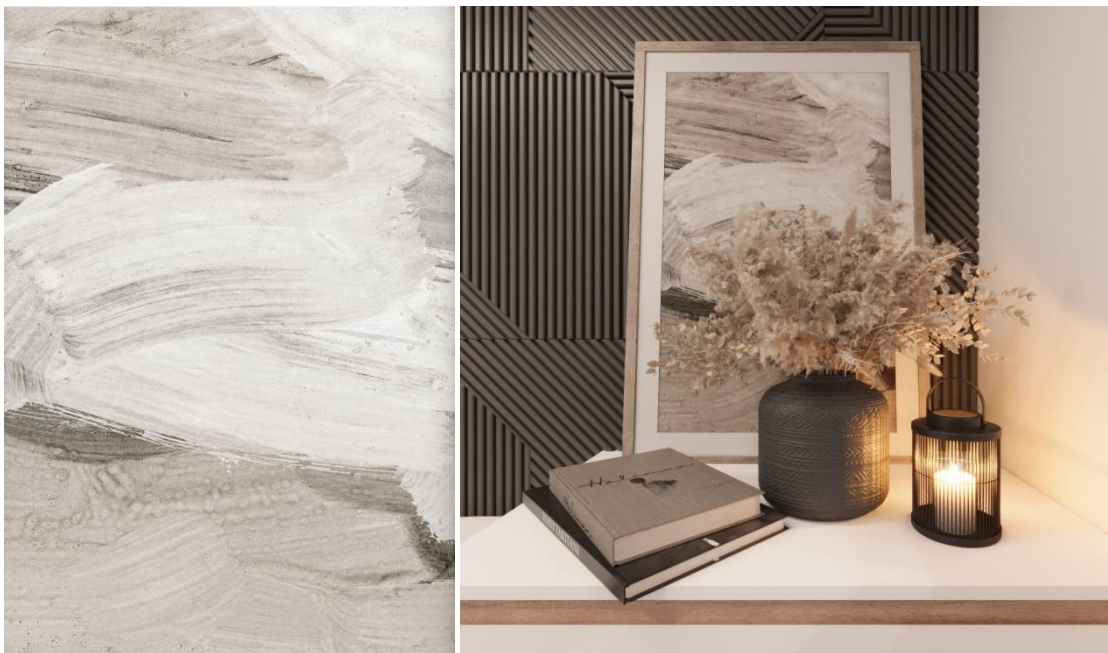


Рис.4.6. Картина в стилі абстракціонізму.

Картина в стилі абстракції

Розташована в кутку зони відпочинку картина з абстрактним зображенням є об'єктом, що підтримує концепцію арт-мінімалізму (рис.4.6). Абстрактні форми і стримана колірна гамма твору сприяють створенню інтелектуальної і творчої атмосфери.

Розміщення картини в кутку зони відпочинку визначає естетичну межу та інтегрує художній елемент у функціональне середовище.

Декоративні вази з сухоквітами

У зоні ТВ, на горизонтальній тумбі, розташована група вазочок різної конфігурації і розміру. Вони виконані з однакового темного керамічного матеріалу, але їх форми варіюються: одні мають просту циліндричну і округлу форму, інші — з подовженими контурами. Така варіативність створює динаміку і інтерес, зберігаючи стилістичну цілісність.



Рис.4.7. Декоративні вази.

Особливість даних декоративних елементів - вертикальний рельєф, виконаний у вигляді тонких витягнутих ліній, які створюють граючий на світлі текстурований ефект.

Примітка: Сухоцвіти, як довговічний декоративний елемент, ідеально підходять для використання в яхтовому інтер'єрі, де необхідність мінімального догляду особливо актуальна.



Рис.4.8.Глобус.

Декоративний глобус

Глобус, розміщений на горизонтальній тумбі поруч з телевізором, виконує не тільки декоративну функцію, але і служить символом морських подорожей і дослідницького духу, що відповідає функціональній специфіці яхти (рис.4.8). Вибір сучасного, лаконічного дизайну в темних тонах створює яскравий колірний контраст зі світлим і нейтральним оформленням стін, виконаним в світлому кольорі.

Декоративне дзеркало

Дзеркало, розташоване на стіні, навпроти обідньої зони, служить важливим візуальним прийомом для розширення простору і посилення природного освітлення (рис.4.9). Його форма гармонійно перегукується з округлими елементами меблів (обідній стіл, журнальний столик) і підтримує загальну стильову єдність. Крім функціонального аспекту дзеркало додає легкості і динаміки інтер'єру.



Рис.4.9. Декоративне дзеркало.

Розміщення декоративних елементів-картин, ваз з сухоквітами, книг, аромадифузорів, глобуса і дзеркала — виконано з урахуванням балансування і акцентуації ключових зон. Вони не тільки доповнюють концепцію стильового рішення, але і служать виразними візуальними точками в інтер'єрі салону.

Висновок: продуманий підбір кольорів і грамотно організоване розміщення декоративних елементів дозволили сформувати в інтер'єрі гармонійний, естетично привабливий і комфортний простір, відповідний сучасним вимогам яхтового дизайну і високим стандартам функціональності і стилю.

РОЗДІЛ 5

ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІХ ЗАСТОСУВАННЯ

Від вибору грамотно підібраних матеріалів залежить не тільки естетична привабливість і стиль інтер'єру, але і його експлуатаційні характеристики, довговічність і безпеку в умовах обмеженого простору і специфічної морського середовища.

Особливе значення в цьому розділі приділяється обґрунтуванню використання матеріалів, призначених спеціально для морського середовища. Ці матеріали повинні володіти підвищеною вологостійкістю, стійкістю до корозії, механічних впливів і перепадів температур, а також зберігати свої зовнішній вигляд і експлуатаційні властивості протягом тривалого часу. В рамках даної глави розкрита специфіка та характеристики обраних оздоблювальних матеріалів для інтер'єру яхти, що враховує морський клімат, вимоги до довговічності, безпеку і естетичні стандарти.

5.1.Вибір матеріалів і обладнання.

В якості підлогового покриття обрана кварцвінілова паркетна дошка з імітацією натурального дуба в теплому відтінку «Дуб Біскотті». Матеріал володіє високою зносостійкістю, вологонепроникністю, а також стійкістю до перепадів температур і механічних впливів.

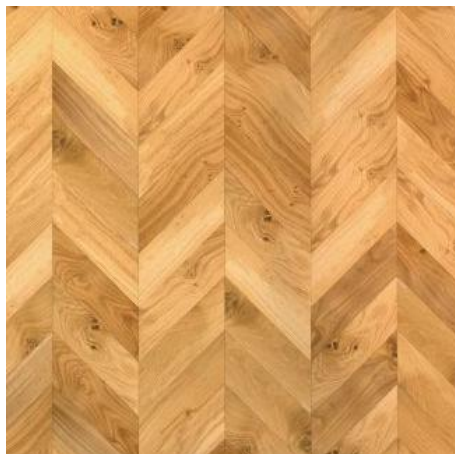


Рис.5.1. Кварц вінілова паркетна дошка

Укладання в модулі "Французька ялинка" надає інтер'єру динамічність

і додаткову візуальну глибину, а також підкреслює стиль мінімалізму за рахунок лаконічної і геометричної композиції. Кварц вінілова дошка відрізняється легкістю і простотою монтажу, що оптимально в обмеженому просторі яхти.

Характеристика:

Довжина, мм: 460

Ширина, мм: 110

Товщина, мм: 15

Властивості: вологостійкість, для теплих підлог, стійкість до роликів крісел, стійкість до ніжок стільців, з фаскою, цветоустойчивість до води.

Фаска: 4-х стороння, V-подібна

Тип з'єднання: Шип-паз

Оздоблення стін: декоративна мінеральна штукатурка

Основну площу стін покриває декоративна мінеральна штукатурка однорідної фракції з теплим білим відтінком. Даний матеріал обраний за його природну фактуру, екологічність і довговічність.



Рис.5.2. Мінеральна штукатурка

Мінеральна штукатурка добре пропускає повітря, володіє високою паропроникністю і антистатичними властивостями, що особливо важливо в інтер'єрі яхти для підтримки оптимального мікроклімату [6]. Світлий відтінок візуально збільшує простір салону, створює м'яку, затишну атмосферу і служить універсальним фоном для додаткових колірних акцентів і меблів.

Характеристика:

Декоративна штукатурка В-МІХ являє собою готову до застосування

штукатурку, що складається з різнобарвної мінеральної колібрірованої крихти і сполучного [6].

Матеріал: В-МІХ на основі натурального природного каменю

- Країна виробник: Україна
- міцний: стійкий до деформації, еластичний
- екологічний: не має запаху, не виділяє шкідливих речовин.

Декоративні стінові панелі

У зоні кутового дивана акцент виконується у вигляді декоративних стінових панелей з рельєфом з діагональних ліній у відтінку теплого графіту (рис.5.3). Такий темний, глибокий колір додає контраст і структурність інтер'єру, підкреслюючи зону відпочинку і створюючи виразний візуальний акцент, що не виходить за рамки арт-мінімалістичної концепції.

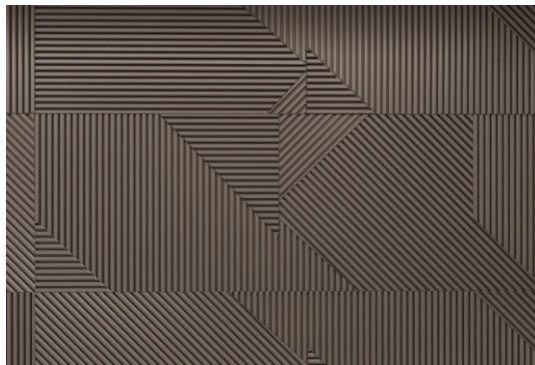


Рис.5.3. Декоративні стінові панелі з рельєфом.

Оздоблення меблів: фарбований МДФ

Для виготовлення кухонних меблів та вбудованих тумб в інтер'єрі салону моторної яхти Wim van der Valk Beach Club 1000 був обраний фарбований МДФ (дрібнодисперсна деревоволокниста плита) — матеріал, який завдяки своїм технічним і естетичним властивостям ідеально відповідає вимогам морського судна. МДФ являє собою деревоволокнисту плиту високої щільності, виготовлену з розплавлених деревних волокон з додаванням сполучних речовин під впливом температури і тиску. Найважливіша перевага фарбованого МДФ-можливість створення монолітних площин з рівним матовим або напівглянсовим покриттям

різних відтінків, що дозволяє гармонійно вписати меблі в загальну колірну гамму інтер'єру. Для салону яхти обраний варіант з матовим фінішем світлого відтінку, який візуально розширює простір.



Рис.5.4. Фарбований МДФ.

Додаткове захисне лакофарбове покриття робить поверхню стійкою до впливу вологи, що критично для морського середовища з підвищеним рівнем вологості і коливаннями температури.

Шпон дуба.

За рахунок використання натурального дубового шпону в стільниці обіднього столу інтер'єр отримує додаткову теплоту і текстурну виразність. Дубовий шпон-екологічний і стійкий матеріал, який надає меблям преміальний вигляд, при цьому його тонка фактура зберігає легкість і легкість.



Рис.5.5. Шпон дуба.

Дубовий шпон являє собою тонкий шар натуральної деревини дуба, акуратно оброблений і приклеєний до основної основи, зазвичай з МДФ або вологостійкої деревоволокнистої плити. Такий шар зберігає унікальну текстуру і тепло натурального дерева. Використання дубового шпону в конструкції стільниці забезпечує поєднання природної краси, високої

стійкості до механічних пошкоджень і стійкості до вологи, що критично для умов морського середовища. Завдяки щільній структурі деревних волокон дуб володіє високою довговічністю і зберігає свою естетичну привабливість протягом тривалого терміну експлуатації.

Метал

Основний матеріал журнального столика та основи обіднього стола — тонкий метал з матовим фінішем — забезпечує міцність і стійкість конструкції. Колір умбри, глибокий і насичений.



Рис. 5.6. Метал.

Широкі листові ніжки журнального столика виконані з того ж тонкого металу, додатково зміцнюють конструкцію, при цьому мають вбудовані спеціальні накладки з пластика. Вони захищають підлогове покриття від подряпин, пошкоджень і зносу, що особливо важливо в просторі яхти, де передбачається багато переміщень і активного використання.

Кварцит

Кварцит в оформленні стільниці і бічній зовнішній частині барної стійки обраний в силу своєї високої міцності, стійкості до вологи і забруднень, а також зносостійкості. Цей натуральний камінь стійкий до подряпин і забруднень, що гарантує тривалий термін служби і презентабельний вигляд при інтенсивній експлуатації. Колір і текстура кварциту гармоніюють з обробкою меблів і загальною палітрою кольорів інтер'єру.



Рис.5.7. Кварцит.

Камінь добре витримує вплив високих температур, не піддається деформаціям. Натуральний природний компонент і відсутність шкідливих речовин в цьому матеріалі роблять його безпечним і екологічно чистим.

Натяжний підволок

Натяжна стеля з матовою мембраною являє собою сучасну оздоблювальну конструкцію, виконану зі спеціалізованого полівінілхлоридного (ПВХ) матеріалу. Ця мембрана-тонка, але міцна плівка, розроблена спеціально для натяжних стель з матовою поверхнею, що володіє приємним розсіяним ефектом, який знижує відблиски і створює м'яке рівномірне освітлення в приміщенні.



Рис.5.8. Полівінілхлоридний (ПВХ) матеріал.

Матеріал відрізняється стійкістю до вологи і деформацій, легко очищається, довговічний.

Двері прихованого монтажу

Двері прихованого монтажу пофарбовані в тон інтер'єру, що підсилює ефект єдиного і стриманого просторового рішення (рис.5.9). Прихована фурнітура і відсутність видимих петель зберігають строгість ліній і мінімалізм, а сам матеріал стійкий до впливу морського середовища.

Текстильні матеріали в інтер'єрі.



Рис. 5.9. Інтер'єр салону.

Для оббивки кутового дивана в зоні відпочинку використаний вологостійкий велюр світлого відтінку (рис.5.11), що володіє високою міцністю і приємною фактурою, а також антивандальна тканина для крісел і стільців бароною і обідньої зон (рис.5.10), що забезпечує додатковий захист від пошкоджень і забруднень. Такі тканини витримують вплив морської вологості та інтенсивної експлуатації, при цьому зберігають насиченість кольору і естетичну привабливість.

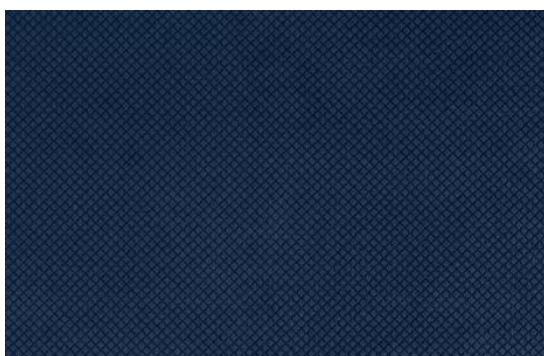


Рис. 5.10. Антивандальна тканина. Рис.5.11. Вологостійкий велюр

В оформленні вікон і панорамних дверей застосований текстиль штор з тканини блекаут в антрацитовому кольорі, що здатний повністю блокувати світло. Крім того, даний матеріал забезпечує додаткову ізоляцію від шуму і зовнішніх факторів. Такий вибір підвищує комфорт перебування

в салоні, створює атмосферу приватності і захищеності.



Рис.5.12. Салон яхти.

Акриловий килим обраний як практичний і естетично привабливий декоративний елемент, що доповнює інтер'єр (рис.5.12). Матеріал килима має високу стійкість до зносу і легко очищається (рис.5.13), що важливо для експлуатації в яхтових умовах.



Рис. 5.13. Акриловий килим.

Килим пом'якшує акустику в салоні і додає тактильний комфорт без обважнення візуального простору.

Висновки: комплексний підбір декоративно-оздоблювальних матеріалів заснований на технічному відборі, адаптації матеріалів до специфіки умов експлуатації та естетики стильового напрямку забезпечує не тільки високі показники довговічності і стійкості до зовнішніх факторів, але і відповідає сучасним стандартам яхтового інтер'єрного дизайну.

РОЗДІЛ 6

ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ

В інтер'єрі салону моторної яхти критично важливо забезпечити не тільки високі естетичні показники меблів і обладнання, але і їх відповідність ергономічним нормам і функціональним вимогам морського середовища. Правильний вибір і розміщення меблевого і кухонного обладнання забезпечують раціональне використання простору, зручність експлуатації і безпеку користувачів в умовах обмеженої площі, підвищеної динаміки і специфіки пересування на борту.

У даному розділі проведено аналіз основних ергономічних параметрів меблевого обладнання та їх естетичні характеристики з урахуванням стилістики; обґрунтовано норми проходів між меблевими елементами у функціональних зонах; наведено раціональні висоти та розміри меблів, використаних у салоні.

6.1. Ергономічні вимоги.

Норми проходів між функціональними зонами

При плануванні салону яхти особлива увага приділялася вільним проходам для забезпечення безпеки і зручності переміщення як в умовах стоянки, так і в динаміці морського судна. Оптимальна ширина проходів між меблевими елементами становить не менше 600-700 мм, що забезпечує вільне переміщення людини будь-якого зросту і комплекції і дозволяє розвернутися, не обмежуючи руху (рис.6.1). Між обіднім столом і диваном рекомендовано відстань в діапазоні 700-800 мм для комфортного доступу до посадкових місць і зручності експлуатації.

З огляду на розташування зони відпочинку і обідньої зони з міжсекторною територією проходу, що з'єднує панорамні вхідні двері і вихід в інші приміщення яхти, а також прохід до кухонної зони, необхідно забезпечити наявність достатнього вільного простору для повноцінного переміщення користувачів.

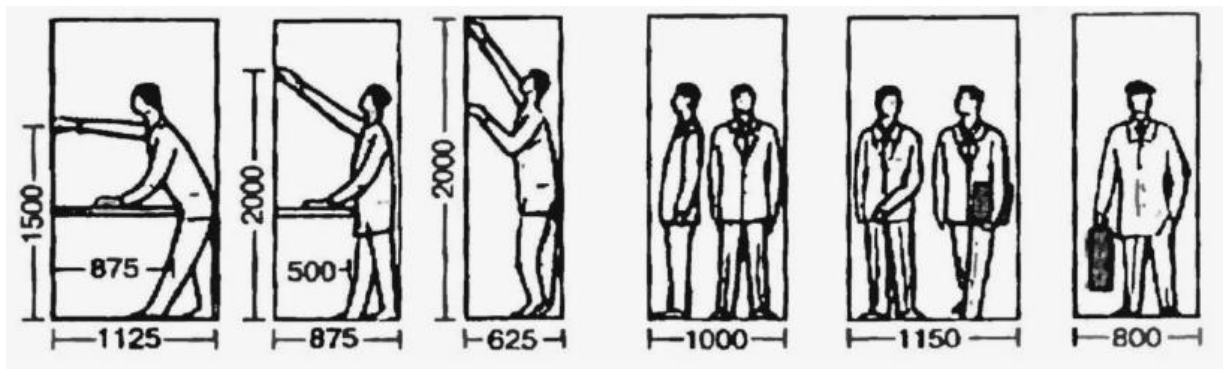


Рис.6.1. Ергономічні норми ширини проходів.

Обґрунтоване середнє числове значення ширини проходів в даному контексті становить не менше 800-900 мм, що відповідає нормативним вимогам по організації просторових комунікацій всередині інтер'єру в умовах обмеженої площі, пов'язаної з експлуатаційною безпекою та ергономічною ефективністю (рис.6.1). Такий підхід забезпечує комфортне і безпечне переміщення людей, а також дозволяє виключити створення перешкод, що перешкоджають вільній циркуляції і можливим маневрам при русі в умовах обмеженого простору.

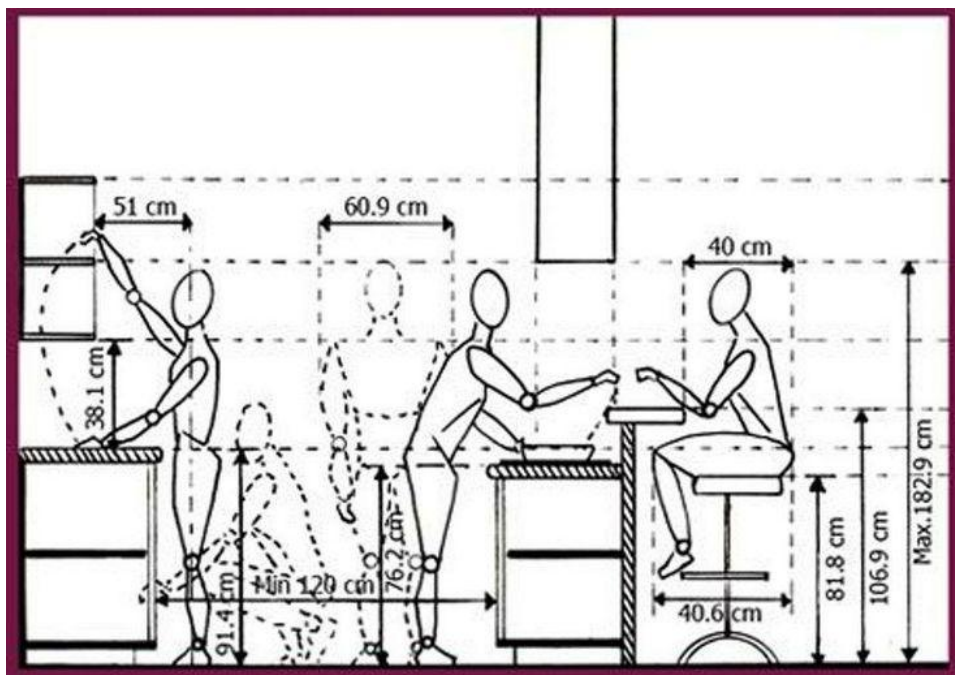


Рис. 6.2.Ергономічні норми кухонної зони та барної стійки.

Простір навколо барної стійки орієнтоване на вільний підхід і посадку, де відстані до оточуючих елементів повинні становити не менше 750 мм, враховуючи необхідність маневрів з урахуванням морської качки

(рис.6.2).

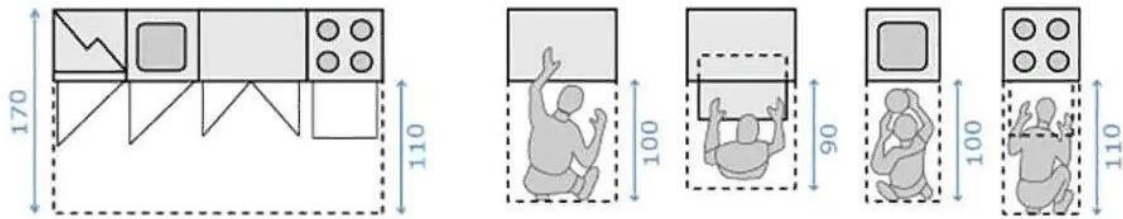


Рис.6.3. Ергономічні норми кухонної зони.

Ергономічні показники кухонної зони

У зонах кухонних меблів і робочої поверхні мінімальна ширина проходу відповідає 900 мм для забезпечення зручності приготування їжі і безпеки при експлуатації побутового обладнання.

Значущою є висота робочої поверхні, що знаходиться в діапазоні 850-900 мм від підлоги (рис.6.2., рис.6.3). Такий діапазон забезпечує оптимальне положення рук, знижуючи ризик виникнення м'язових напружень і забезпечуючи зручність при використанні кухонного обладнання та підготовці їжі.

Ширина робочих зон - не менше 600 мм для кожної сторони кухонного гарнітура, що дозволяє ефективно розміщувати необхідні предмети і вільно виконувати операції. У зонах приготування їжі і мийки створений достатній простір для вільного переміщення, що досягається при ширині проходів не менше 900 мм.

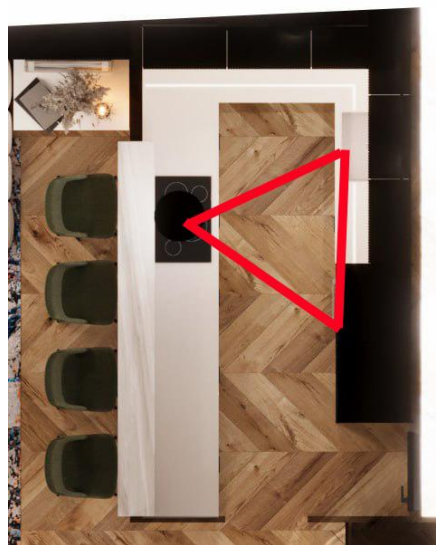


Рис. 6.4. Розташування кухонного обладнання по принципу трикутника.

При розміщенні варильної панелі, мийки та холодильника дотримувався принцип кухонного трикутника (рис.6.4).

Висота навісних шаф і побутової техніки регулюється для забезпечення комфортного доступу, при цьому висота верхніх шаф — в межах 1500-1800 мм від підлоги, що відповідає середнім антропометричним показникам і дозволяє легко отримувати доступ до вмісту, не напружуючи спину і шию.

Обґрунтування висоти меблевого обладнання

Висота елементів меблів обрана з урахуванням антропометричних даних і морської специфіки експлуатації.

- Висота сидінь дивана і стільців забезпечує правильний розподіл навантаження і запобігає швидку стомлюваність (рис.6.5.).

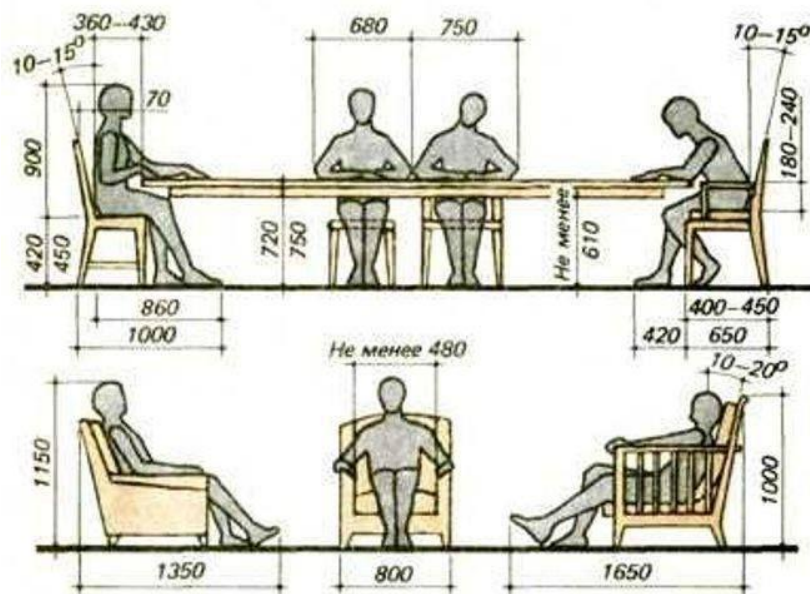


Рис. 6.5. Норми ергономіки меблевого обладнання.

- Висота обіднього столу узгоджена з висотою сидінь для забезпечення природного положення рук і виключення напружень (рис.6.5).

- Барна стійка і барні стільці адаптовані до функціональної зони, забезпечуючи вертикальне або злегка підняте положення при максимальній ергономічності (рис.6.2, рис.6.6).

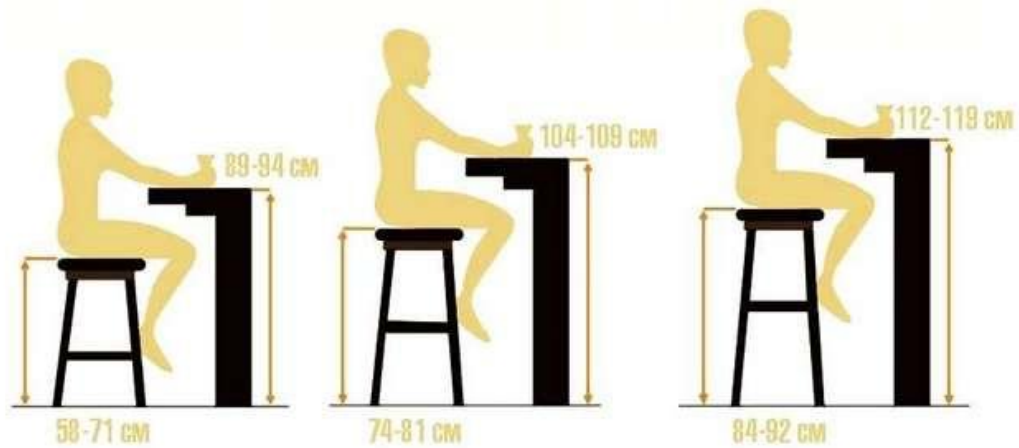


Рис.6.6. Ергономічні норми барної стійки

LED телевізор Full HD в 50 дюймов кріпиться на стіну за допомогою кронштейна. Похило-поворотний кронштейн для телевізора дозволяє нахилити прилад по вертикалі і по горизонталі, так що перегляд максимально зручний з різних точок салону.

6.2. Характеристики меблевого обладнання.

Планувальне рішення меблевого обладнання повністю відповідає ергономічним вимогам і забезпечує оптимальні умови для комфортного використання простору.

Перелік обладнання в салоні моторної яхти:

1. Кутовий диван (1)
2. Журнальний столик (1)
3. Кухня вбудована
4. Барна стійка
5. Барні стільці (4)
6. Крісла (2)
7. Тумба приліжкова (1)
8. Обідній стол (1)
9. Обідні стільці (4)
10. Вбудована шафа (2)
11. Телевізор (1)



12. Вбудована горизонтальна TV-тумба (1)

Меблевий комплект салону включає кутовий диван з м'якими модульними секціями в світло-молочному відтінку, круглий обідній стіл з чотирма стільцями, барну стійку з чотирма барними стільцями, журнальний столик і горизонтальну вбудовану тумбу під телевізором, а також кухонні меблі і тумбу біля кутового дивана.

Кутовий модульний диван

Кутовий диван, розташований в зоні відпочинку салону моторної яхти, являє собою ключовий елемент інтер'єрного простору, геометрія дивана, заснована на чітких, лаконічних лініях і плавних переходах між модулями, відображає сучасні тенденції мінімалізму і функціоналізму, при цьому м'яка фактура велюрової оббивки додає візуальний комфорт і тактильну привабливість. Кутова конфігурація дивана ефективно зонує простір, задаючи структуровану форму інтер'єру.



Рис.6.8. Кутовий диван

Характеристика

Розмір:104*78*55CM

Тип Меблі для вітальні

Матеріал: вологостійкий велюр

Стиль: Мінімалістичний сучасний

Наповнювач:Sponge

З місцем для зберігання: Ні

Висота сидіння дивана варіюється в межах 420-450 мм, що відповідає

середньостатистичним вимогам і оптимально для тривалого сидіння з підтримкою поперекового відділу. Глибина посадкового місця становить близько 600-650 мм, що забезпечує комфорт для різних категорій користувачів, враховуючи морську специфіку підвищеної рухливості.

Крісло Bustier Poltrona.

М'які крісла, розташовані навпроти кутового дивана в зоні відпочинку (рис.6.7. (6)), виконані у відповідність із загальною стильовою концепцією інтер'єру, доповнюючи мінімалістичний вигляд інтер'єру яскравим акцентом. Їх конструкція відрізняється продуманою ергономічною формою і лаконічними лініями, що узгоджується з сучасним арт-мінімалістським дизайном салону.



Рис. 6.9. Крісло.

Характеристика:

Габарит:(Д х Г Х В, мм): 830 х 840 х 760

Висота посадки (мм): 455

Глибина сидіння (мм): 560

Висота підлокітника від сидіння (мм): 200

максимально допустиме навантаження: 150

Матеріал:основна тканина: Greta / Гулати (велюр вологостійкий)

Каркас: фанера, дерев'яний брус

Підстава сидіння: ППУ на блоці плоских пружин "змійка"

Наповнювач подушок: крихта ППУ і поліефірне волокно «кульки»

Вага: 29,90 кг

Для матеріалізації стилістичної ідеї використаний високоякісний вологостійкий велюр темно-синього відтінку. Глибокий колір меблів створює акцент і виділяє зону відпочинку на тлі світлої палітри меблів і обробки, при цьому підтримуючи єдиний стиль.

Журнальний столик

Журнальний столик Pierre, розташований в центральній частині зони відпочинку салону моторної яхти, виступає виразним стилістичним акцентом. Кругла стільниця, виконана в глибокому відтінку умбри, формує теплий і насичений колористичний центр, який гармонійно контрастує з переважно світлими меблями і оздоблювальними матеріалами.



Рис. 6.10. Журнальний столик.

Вигнута металева основа, виконана з міцного сплаву і пофарбована в колір, близький до стільниці, є архітектурно продуманою конструкцією з плавною напівкруглою формою. Така форма основи не тільки надає столу динамічний і легкий візуальний образ, але і сприяє стійкості і функціональності виробу в умовах морської експлуатації.

Особливу увагу приділено деталям, що забезпечує збереження підлогового покриття. Широкі листові ніжки доповнені пластиковими накладками, що запобігають появі подряпин і інших механічних пошкоджень, що особливо важливо при русі судна і обмеженості простору. Вироблений в Італії, столик Pierre втілює високі стандарти якості та

італійського дизайну, поєднуючи мінімалістські форми з витонченою увагою до матеріалів і деталей [10]. Його габаритні розміри (90×90×32 см) оптимально вписуються в планувальну схему зони відпочинку, забезпечуючи зручність використання і підтримку загальної концепції інтер'єрного рішення.

Барні стільці

Барна стійка з кварцитовою стільницею і барні стільці представляють окрему функціональну зону. Стійка має висоту 1050-1100 мм, що є оптимальною для використання в умовах яхти, дозволяючи зручно розташовувати предмети і комфортно взаємодіяти стоїть або сидить.



Рис.6.11. Барна зона.

Барні стільці у відтінку зеленого папороті мають висоту сидіння 700-750 мм, що забезпечує стабільність, комфорт при посадці і збереження ергономіки тіла у вертикальному положенні.

Кухоні меблі

Суворі геометричні форми кухонних меблів, а також, відсутність зайвих декоративних деталей підкреслює обраний стиль мінімалістичного напрямку. Розташування і висота вбудованих шафок ефективно використовують обмежений простір кухонної зони.



Рис. 6.12. Кухонна зона.

Фасади шаф виконані у відтінку світлого дерева сіро-бежевого тону, надаючи інтер'єру тепло і натуральну спокійну естетичну основу. Дверцята шаф з вертикальною реєчною обробкою оснащені системою Push to Open, що дозволяє відкривати їх без ручок, за допомогою легкого натискання. Такий механізм не тільки підсилює стилістичну чистоту фасадів, роблячи область кухні візуально гладкою, але і забезпечує ергономічне використання, особливо в умовах обмеженого простору салону, де важлива кожна деталь для збереження акуратності і легкості інтер'єру.

Перелік кухонного обладнання:

- Витяжка циліндрична Weissgauff Pipe 900 BL
- Вбудована електрична панель Hotpoint-Ariston HR 607 B
- Вбудована кавоварка Miele CVA 7440 EDST / CLST
- Електрична духовка шафа NEFF B2ACH7AN7
- Раковина вбудована знизу Scarabeo Teorema 2.0 5136

Обідня зона: круглий стіл та стільці

Круглий обідній стіл Minotti Neto діаметром 1200 мм дозволяє комфортно розмістити до чотирьох осіб, сприяючи оптимальній взаємодії і раціональному розподілу простору. Висота столу становить стандартні 750-760 мм, що відповідає вимогам до їдальні меблів.

Характеристика:

Оздоблення: Дерево

Бренд: Minotti

Модель: Neto

Колекціяneto

Матеріал стільниці: Дерево / Лак / поліуретан

Матеріал основи: метал

Колір: Коричневий / Чорний

Країна: Італія

З опису товару: "Основна особливість цього столика - його дерев'яна стільниця, створена з любов'ю до природи. Природний шарм і теплота дерева надають цьому столику унікальність і елегантність. Кожен елемент дерев'яної стільниці підібраний з особливою ретельністю, щоб забезпечити столу міцність і високу якість.

Надійна металева основа забезпечує стійкість конструкції, роблячи столик Minotti Neto відмінним вибором для сімейних вечерь і дружніх зустрічей. Його стильний дизайн гармонійно впишеться в різні інтер'єри, надаючи вашому будинку неповторний шарм» [12].



Рис.6.13. Обідній стол і стілець.

Стілець Owens від фабрики Minotti демонструє легкий лаконічний

дизайн. У нього металевий каркас і міцні дерев'яні ніжки. Спинка з сидінням замкнуті в єдину конструкцію з ергономічними обтічними формами.

Характеристики

Меблева фабрика: Minotti

Стиль: сучасний, мінімалізм

Матеріал оббивки: антивандальна тканина

Матеріал каркаса: дерево, метал

Регулювання сидіння: немає

Розміри (см): ширина 54; глибина 55; висота 82



Вбудована горизонтальна тумба

Вбудована горизонтальна тумба під телевизор, розташована в зоні ТВ салону моторної яхти, виконана по всій довжині стіни для максимально ефективного використання простору і підтримки єдиного стильового рішення. Конфігурація тумби враховує особливості архітектурних особливостей приміщення, приховуючи неправильний кут і створюючи плавне інтегроване рішення.



Рис. 6.14.

Даний меблевий елемент володіє високою функціональністю завдяки використанню сучасних механічних систем, таких як Push to Open, що дозволяє відкривати дверцята і ящики без ручок легким натисканням. В обробці застосовується шпон і ламіноване покриття.

Крім естетичних функцій, тумба служить універсальною платформою для зберігання аудіо - та відеотехніки, декоративних елементів та інших предметів, а також сприяє створенню чистих і акуратних ліній в інтер'єрі. Її розташування і розміри зберігають ергономічну доступність, не перевантажуючи простір і забезпечуючи зручність експлуатації при мінімальних фізичних зусиллях.

Висновок: В результаті аналізу ергономічних вимог і комплектації меблевим обладнанням салону яхти сформована збалансована система просторових і функціональних рішень, що забезпечує раціональність використання обмеженого простору, безпеку і зручність експлуатації. Вибір параметрів меблів і норм проходів відображає сучасні стандарти облаштування морських інтер'єрів і сприяє підвищенню експлуатаційних характеристик і функціональної ефективності салону. Конструктивна простота меблів в тандемі з насиченою палітрою кольорів оббивки формують цілісний виразний образ інтер'єру і підкреслюють індивідуальність проекту, зберігаючи при цьому високі стандарти ергономіки і зручності, що особливо важливо для яхтового дизайну.

РОЗДІЛ 7.

РОЗРАХУНКИ ОСВІТЛЕННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЇ

Освітлення відіграє ключову роль у формуванні простору і атмосфери інтер'єру, особливо в межах салону моторної яхти, де функціональність, безпека і естетика повинні перебувати в гармонійній взаємодії. Необхідно врахувати різні сценарії освітлення для кожної функціональної зони, забезпечуючи потрібні акценти, комфорт і підтримку різноманітних видів діяльності.

7.1. Світло в інтер'єрі

Кожна з функціональних зон салону моторної яхти вимагає специфічних рішень в області освітлення, адаптованих під їх призначення і потреби.



Рис.7.1. План освітлення салону.

У зоні відпочинку і обідній зоні інтер'єрного простору салону реалізовано єдине світлове рішення, засноване на використанні ідентичних світлових модулів. Основним джерелом освітлення в обох зонах є вбудований лінійний LED-світильник (рис.7.2), розміщений над столом і

зоною відпочинку.

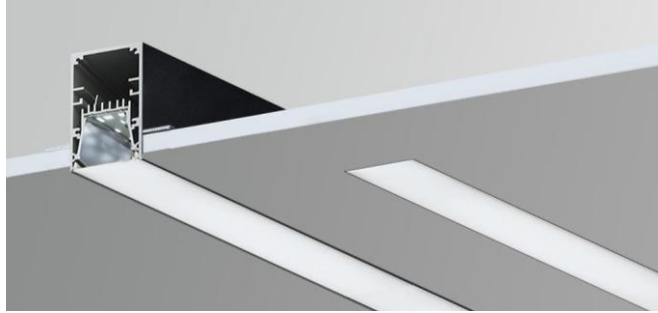


Рис.7.2. Вбудований лінійний LED-світильник

Цей світильник забезпечує рівномірне, розсіяне і комфортне освітлення, що сприяє створенню сприятливої атмосфери для прийому їжі і відпочинку. Лінійна форма і сучасний дизайн світильника інтегруються в інтер'єр, підкреслюючи його мінімалістичний характер і функціональність.

Доповнення до загального освітлення складають вбудовані стельові світильники, кожен з яких оснащений двома лампами (рис.7.3). Дані світильники служать для локального рівномірного освітлення, забезпечуючи необхідний рівень яскравості і комфорт при різних сценаріях експлуатації.



Рис.7.3. Стельові світильники

Така комбінація світлових модулів дозволяє ефективно організувати багаторівневе освітлення, забезпечуючи адаптивність і комфорт у використанні, а також підтримує єдиний стилістичний образ, що формується меблями і декоративними елементами салону моторної яхти.

У зоні відпочинку використано:

- Основне освітлення у вигляді вбудованих стельових світильників і

вбудованого світлодіодного світильника лінійного типу.

- Акцентне освітлення сформовано настінними бра Astro Lighting Eclipse Round 250 LED, розташованими на стіні з декоративною панеллю (рис.7.4). 3 круглих світлодіодних лампи допомагають додатково виділити області для читання або відпочинку.



Рис.7.4. Настінні бра.

Обідня зона дублює освітлювальну схему зони відпочинку, створюючи м'яке, але яскраве світло.



Рис.7.5. Освітлення кухонної зони.

Кухонна зона вимагає функціонального і практичного освітлення, що

забезпечує видимість для виконання харчових процесів:

- У робочій зоні використана система вбудованого освітлення під навісними шафками у вигляді світлодіодної лампи лінійного типу, що покращує видимість і безпеку при приготуванні їжі.
- Загальне освітлення представлено стельовими світильниками і забезпечує рівномірне освітлення всієї кухонної зони, дозволяючи безпечно переміщатися і виконувати завдання.

Додаткове освітлення в кухонній зоні реалізовано за допомогою схеми, що включає чотири світлодіодні лампи, розташовані всередині циліндричної витяжки, безпосередньо над варильною панеллю. Такий підхід забезпечує спрямоване, яскраве і енергоефективне світло, необхідне для виконання кухонних операцій і підвищення рівня видимості робочої поверхні.

На площині перегородки, що відокремлює салон від сходового майданчика вирішено встановити додаткове освітлення, що виконує декоративну роль, забезпечуючи гармонійне сприйняття перехідної зони (рис.7.6). Цікавий ефект створений за допомогою настінної світлодіодної лампи JOYINLED.



Рис. 7.6. Настінна світлодіодна лампа JOYINLED.

В світлій схемі салону передбачена установка диммерів на всі точкові освітлювальні прилади, що дозволить користувачам адаптувати

освітлення під свої переваги і обставини, створюючи необхідну атмосферу.

7.2. Розрахунки освітлення

Освітленість-це необхідна кількість світлового потоку, що припадає на один квадратний метр поверхні приміщення, і вимірюється в люксах (Лк). Для правильного розрахунку освітлення функціональних зон салону загальною площею 39 м² і висотою стель 2,3 м застосовується двоетапний підхід.

Етап 1.

Величину світлового потоку (Φ), необхідного для забезпечення нормативного рівня освітленості, можна обчислити за формулою:

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

де Φ – значення світлового потоку, Лм;

E – стандартно прийнята норма освітленості в Люксах (Лк). Показники норми освітленості можна взяти з Таблиці 2;

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 = 1,5;

від 3.5 до 5.5 = 2;

P – коефіцієнт відбиття видимого світла для різних покриттів, кольорів, матеріалів. Значення коефіцієнта для різних матеріалів наведено в Таблиці 3.

Люкс, Лк (міжнародне позначення: lx) – одиниця виміру освітленості. Люкс дорівнює освітленості поверхні площею 1 м² при світловому потоці падаючого на неї випромінювання, що дорівнює 1 Лм .

Люмен, Лм (міжнародне: lm) – одиниця виміру світлового потоку.

Таблиця 2. Норми освітлення у житлових приміщеннях

Типи офісних приміщень	Норми освітлення Е, Лк	Типи жилих приміщень	Норми освітлення Е, Лк
Офіс загального призначення з використанням комп'ютерів	300	Жила кімната, кухня	150
Офіс, в якому здійснюються роботи з креслення	500	Дитяча кімната	200
Зал для конференцій, переговорна кімната	200	Ванна кімната, санвузол, духова, квартирні коридори, холи	50
Ескалатор, сходи	50 - 100	Гардеробна	75
Хол, коридор	50 - 75	Кабінет, бібліотека	300
Архів	75	Сходи	20
Підсобні приміщення, комори	50	Сауна, басейн	100

Таблиця 3. Коефіцієнти відображення 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	0,7 - 0,75

		папір	
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

Розраховуємо величину світлового потоку для освітлення приміщення салону площею 39 кв. м при висоті стелі 2,3 м зі світлим облицюванням стін:

З таблиці 1 – норма освітленості E житлового приміщення дорівнює 150 Лк, з таблиці 2 – коефіцієнт відображення видимого світла P дорівнює 0,7. Коефіцієнт h дорівнює 1. За формулою (1) величина світлового потоку визначається, як:

$$\Phi = 150 \times 39 \times 1 / 0,7 = 8357 \text{ Лм}$$

Етап 2.

Виходячи з розрахованого загального світлового потоку, який склав 8357 Лм, слід підібрати освітлювальні прилади з відповідними характеристиками.

Для розрахунків візьмемо, як приклад, світлодіодні лампи, так як вони володіють високою енергоефективністю, тривалим терміном служби і екологічною безпекою.

При виборі типу ламп доцільно скористатися Таблицею 4.

Таблиця 4

Порівняльна таблиця характеристик лампи розжарювання та світлодіодні лампи.

Розрахунок освітлення приміщення салону площею 39 м2:

Лампа розжарювання, споживна потужність у Вт	Люмінісцентна лампа, споживна потужність у Вт	Світлодіодна лампа, споживна потужність у Вт	Світловий потік (Лм)
20 Вт	5-7 Вт	2-3 Вт	~ 250 Лм
40 Вт	10-13 Вт	4-5 Вт	~ 400 Лм
60 Вт	15-16 Вт	8-10 Вт	~ 700 Лм
75 Вт	18-20 Вт	10-12 Вт	~ 900 Лм
100 Вт	25-30 Вт	12-15 Вт	~ 1200 Лм
150 Вт	40-50 Вт	18-20 Вт	~ 1800 Лм
200 Вт	60-80 Вт	25-30 Вт	~ 2500 Лм

Тип ламп, що будуть застосовуватись в даному приміщенні – світлодіодні.

Щоб визначити загальну потужність освітлення, отриману величину світлового потоку 8357 Лм розкладаємо так:

- при світловому потоці 8357 Лм потрібно:

$$2\ 500\ \text{Лм}\ 30\ \text{Вт} + 2\ 500\ \text{Лм}\ 30\ \text{Вт} + 2500\ 30\ \text{Вт} + 857\ \text{Лм}\ 10\ \text{Вт}.$$

$$8357\ \text{Лм}\ \text{прибл.} = 2\ 500\ \text{Лм} + 2\ 500\ \text{Лм} + 2500 + 857\ \text{Лм}.$$

$$30\ \text{Вт} + 30\ \text{Вт} + 30\ \text{Вт} + 10\ \text{Вт} = 100\ \text{Вт}$$

Звідси випливає, що світловим потоком 8357 Лм відповідає споживана потужність освітлення світлодіодних ламп 100 Вт.

Для основного освітлення вирішено використовувати:

1. Вбудовані світильники лінійного типу у кількості:
 $2\ \text{шт по } 10\ \text{Вт} = 20\ \text{Вт}$ - у обідній зоні та зоні відпочинку.
2. Кутові лінійні діодні світильники загальною потужністю – 10 Вт - у робочій зоні кухні
3. Стельові світильники - 7 шт по 10 Вт (2 лампи по 5 Вт) = 70 Вт – по всьому периметру приміщення

Отже, на площу житлового приміщення 39 кв м при висоті стелі 2,3 м знадобиться 100 Вт: 2 лінійних світлодіодних світильника по 10 Вт +

кутовий світильник в кухонній зоні на 10Вт+ 7 шт стельових світильників загальною потужністю 70 Вт.

Альтернативно, можна комбінувати різні типи освітлювальних елементів в салоні, представлених у вигляді:

1. Декоративні настінні бра 3 шт по 3 Вт загальна потужність – 9 Вт
2. Світлодіодні лампи у витяжці 4 шт по 1 Вт=4 Вт.

Загальна сумарна світлова віддача у разі використання додаткового освітлення повинна становити не менше 8400 Лм, щоб забезпечити рівномірне і комфортне освітлення всіх функціональних зон салону.

7.3. Система вентиляції і кондиціонування

Комфорт і безпека розташування в умовах морської подорожі вимагають ефективних систем вентиляції та кондиціонування повітря. У салоні яхти Wim van der Valk Beach Club 1000, призначеному для одночасного перебування до чотирьох осіб, необхідно забезпечити якісний мікроклімат, що підтримує оптимальну температуру і рівень вологості, а також своєчасну заміну повітря для виключення затхлості і неприємних запахів.

Слід визначити оптимальну концепцію вентиляції та кондиціонування, яка максимально відповідає площі салону, чисельності пасажирів і особливостям морської експлуатації.

На підставі стандартних санітарних вимог для житлових приміщень і вимог до мікроклімату, рекомендується забезпечити:

- Загальний повітрообмін не менше 6-8 об./ год (наприклад, 6 повних обмінів на годину);
- Підтримання температури повітря в діапазоні 20-24°C ;
- Контроль вологості в межах до 40-60%;

Для забезпечення комфортних умов рекомендується використовувати систему комбінованого типу, що включає припливно-витяжну вентиляцію з рекуперацією тепла і вбудований кондиціонер.

Припливно-витяжна вентиляція з рекуперацією

Основна функція системи - забезпечити постійну подачу свіжого повітря і витяжку забрудненого, підтримуючи задані параметри мікроклімату. Використання рекуператора дозволяє зберігати енергію між вхідним і вихідним повітря і знижує енерговитрати на опалення або охолодження.

Кондиціонер

Модуль-спліт-система з внутрішнім блоком, що охоплює зону салону з розрахунковою потужністю близько 4,5 кВт, що забезпечує можливість регулювання температури в заданих межах і компенсує зміну навантажень.

Характеристики системи:

- Тип системи: комбінована припливно-витяжна з рекуперацією і вбудованим кондиціонером.
- Повітрообмін: не менше 6 повних обмінів на годину, що відповідає повітряному потоку:
- Енергоефективність: рекуператор забезпечує повернення до 80% тепла, знижуючи втрати енергії.
- Автоматизація: система оснащена датчиками температури і вологості, автоматичним управлінням вентиляцією і кондиціонуванням, а також функцією регулювання повітряних потоків в залежності від числа людей і зовнішніх умов.

Додаткові рішення можуть бути представлені у вигляді вентиляційних патрубків, оснащених фільтрами для запобігання попадання морського пилу і сольових бризок.

Запропонована система вентиляції та кондиціонування, заснована на комбінованих технологіях з рекуперацією тепла і потужним спліт-кондиціонером, дозволяє забезпечити в салоні оптимальний кліматичний режим. Така система здатна вирішувати завдання по повітрообміну, охолодженню і підтримці комфортної вологості для 4 осіб, що знаходяться в салоні одночасно, забезпечуючи безпеку, комфорт і високу якість

мікроклімату в умовах морської експлуатації.

7.4. Розрахунок вентиляції.

Проектування систем вентиляції та кондиціонування повітря в салоні моторної яхти вимагає точних розрахунків, що враховують як габарити приміщення, так і кількість людей, які одночасно знаходяться в просторі. Одним з ключових параметрів є необхідна продуктивність припливної вентиляції, що вимірюється в кубометрах повітря на годину (м³/год). У даній частині представлений поетапний розрахунок необхідного повітрообміну за нормами кратності зміни повітря і за кількістю людей, а також вибір оптимального значення для обладнання.

Етап 1. Розрахунок повітрообміну по кратності

Починаємо розрахунок з визначення необхідної кратності повітрообміну (n) — кількості повних замін повітря в приміщенні за одну годину. Для житлових приміщень цей показник варіюється від 1 до 2, що забезпечує достатній повітрообмін при нормальному використанні.

Для розрахунку використовується формула:

$$L = n * S * H$$

де:

- L-необхідна продуктивність припливної вентиляції, м³ / год;
- n-нормована кратність повітрообміну;
- S-площа приміщення, рівна 39 м²;
- H-висота приміщення, рівна 2,3 м.

Підставимо значення в формулу:

$$L = 1 * 39 * 2,3 = 89,7 \text{ м}^3 / \text{год}$$

Разом, виходячи з кратності повітрообміну, живлення системи вентиляції повинно бути не менше 89,7 м³/год.

Етап 2. Розрахунок повітрообміну за кількістю людей

Розрахуємо необхідний повітрообмін, виходячи з кількості користувачів приміщення.

Формула:

$$L=N * L_{\text{норм}}$$

де:

- N - кількість людей (у цьому випадку 4),
- $L_{\text{норм}}$ - норма витрати повітря на одну людину в залежності від активності:
 - * у стані спокою-20 м³ / рік;
 - * робота в офісі-40 м³ / рік;
 - * при фізичному навантаженні – 60 м³/рік.

Вибираючи норму для стану спокою (так як в салоні люди відпочивають), приймаємо:

$$L = 4 \times 20 = 80 \text{ м}^3 / \text{год}$$

Вибір оптимального значення продуктивності:

З двох розрахункових значень:

- 89,7 м³ / год (по кратності повітрообміну),
- 80 м³ / год (за кількістю людей),

приймається максимальне значення для забезпечення повноцінного повітрообміну в будь-яких умовах.

Для салону моторної яхти з площею 39 м² і висотою стелі 2,3 м, де одночасно можуть перебувати чотири людини, необхідна система вентиляції, що забезпечує продуктивність близько 90 м³/год.

ВИСНОВОК

В ході реалізації кваліфікаційного проєкту з розробки дизайну-інтер'єру салону моторної яхти Wim van der Valk Beach Club 1000 вдалося домогтися гармонійного поєднання функціональності, естетики і комфорту, що є основними завданнями сучасного інтер'єрного проєктування. Відповідно до заявленої концепції, використана стилістика арт-мінімалізму, що характеризується простими, чіткими формами, лаконічними лініями, акцентними колористичними елементами і мінімальним декоративним насиченням. Такий підхід дозволив створити елегантний і виразний простір, що підкреслює витонченість і сучасність інтер'єру.

Грамотний розподіл функціональних зон досягнуто за допомогою чіткої планувальної структури, що забезпечує максимум зручності і ергономічної ефективності.

Колірна палітра, заснована на комбінації нейтральних, теплих і насичених відтінків, створює гармонійну атмосферу, візуально розширюючи простір і підкреслюючи стиль арт-мінімалізм. Використання білого фону з яскравими акцентами в зелених і синіх тонах меблевих елементів сприяє формуванню динамічної, але збалансованої колірної композиції.

Вибір меблевих елементів і декоративних оздоблень виконаний з урахуванням ергономічних характеристик, що підвищують зручність і безпеку експлуатації, а також максимально підкреслюють стилістичну цілісність проєкту.

Реалізація планувальної схеми освітлення вирішена за рахунок комбінованих сценаріїв.

Підсумкова концепція враховує всі специфічні вимоги і експлуатації в умовах обмеженого простору і морського середовища. Облаштування приміщення салону з використанням високоякісних і екологічних матеріалів створює максимально комфортні і безпечні умови для перебування.

В результаті роботи створено стильний, сучасний і функціональний дизайн інтер'єру, ідеально поєднує естетичну виразність з практичними аспектами комфорту і ергономіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Пишнев С.Н. Архитектура и дизайн суден: Навчальний посібник. – Миколаїв: НУК, 2008
2. Пышнев С. Н. Основы проектирования судового интерьера : учеб. пособ. / С. Н. Пышнев, Л. В. Забурдаев, Ю. В. Золотухин. – Николаев : НУК, 2020. – 232 с.
3. Pink Shadow: Explore the playful interior design of the 58-meter Damen Yachting superyacht. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://www.superyachtimes.com/yacht-news/onboard-damen-yacht-pink-shadow> (дата звернення 27.02.25).
4. 28 Unbelievable Super Yachts [Електронний ресурс]. – Режим доступу https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.6e7fdd57-6819024a-ed301200-74722d776562/https/www.worldlifestyle.com/luxurious-yachts (дата звернення 14.03.25).
5. Правила класифікації та побудови морських суден. Регістр судноплавства України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу URL: <http://www.shipregister.ua/books/index.html> (дата звернення 05.03.25).
6. Каталог матеріалів.Мінеральна декоративна штукатурка В-MIX на основі натурального природного каменю. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://ua.bizorg.su/dekorativnye-shtukaturki-r/p6686778-mineralynaya-dekorativnaya-shtukaturka-bmix-na-osnove-naturalynogo-prirodnogo-kamnya> (дата звернення 12.03.25).
7. Баранов А. І. Інтер'єр суден та яхт: сучасні тенденції / А. І. Баранов // Вісник морського та річкового транспорту. — 2018. — Вип. 2. — С. 45-52.
8. Ергономічні вимоги до меблів . [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://studizba.com/lectures/dizayn/ergonomika-dlya-dizaynerov-interera/2971-ergonomicheskie-trebovaniya-k-mebeli.html> (дата звернення 24.03.25).
9. Кузьменко В. П. Матеріали для декоративної обробки інтер'єру суден / В. П. Кузьменко // Київ: Основа, 2017. — 224 с.
10. Литваков В. А. Технології внутрішнього оздоблення яхт: сучасний

досвід / В. А. Литваков // Журнал "Дизайн і архітектура". — 2020.

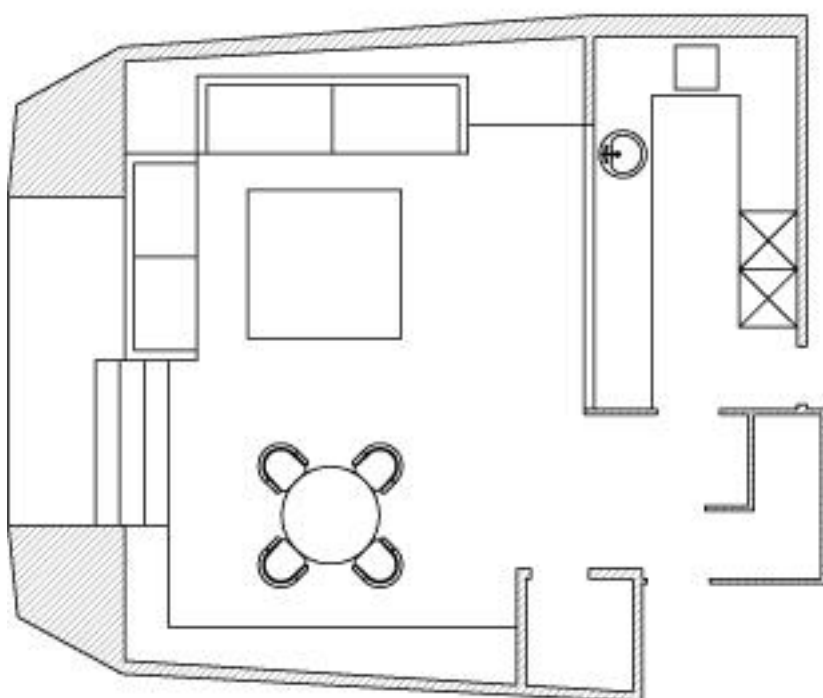
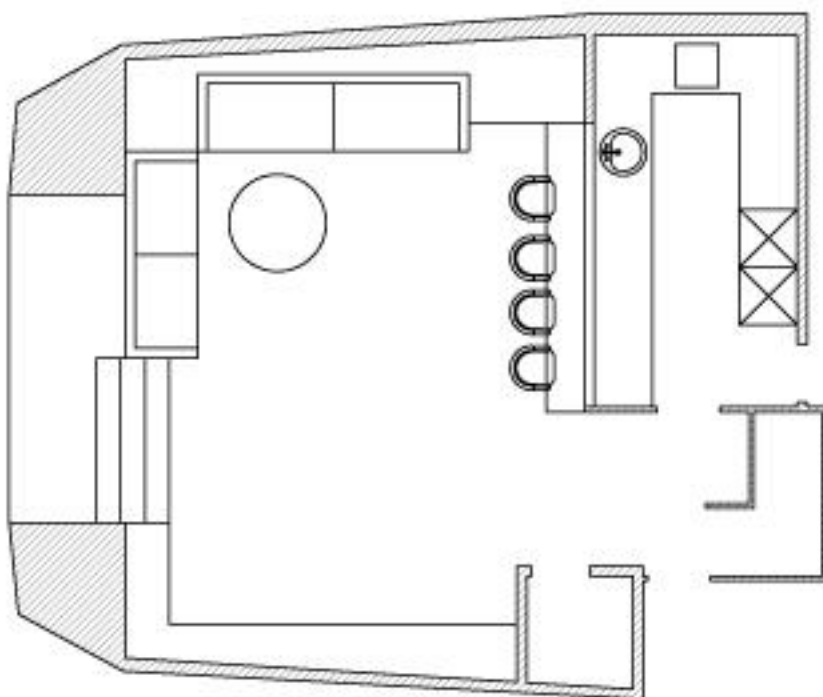
11. How Luxury Yacht Furniture Can Create A Memorable Deck Dinner.

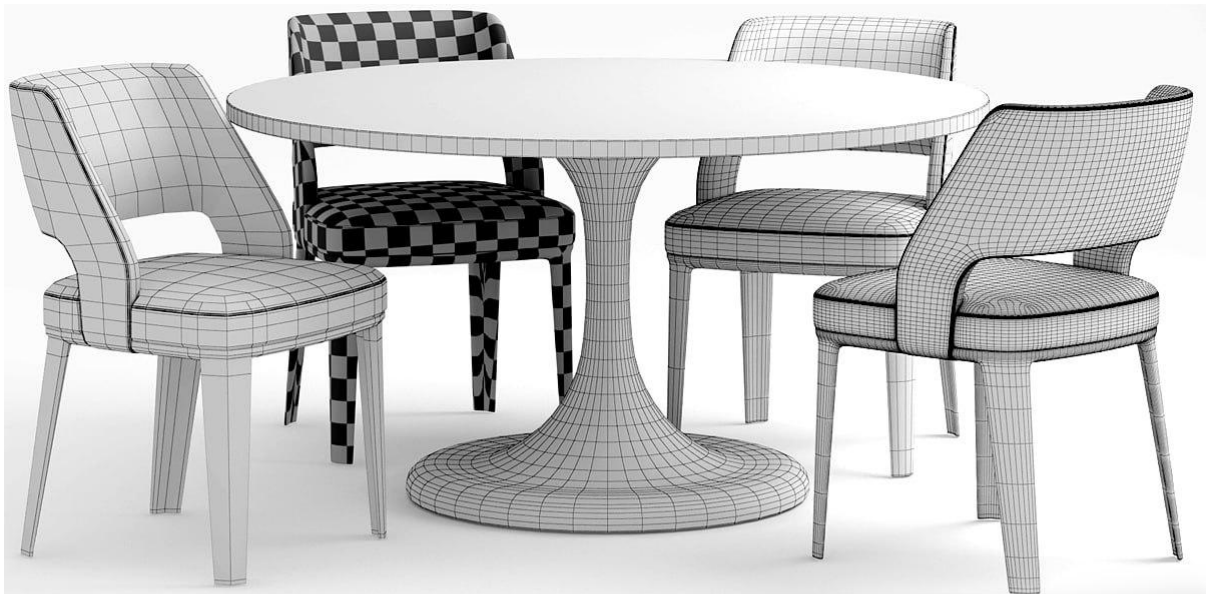
[Електронний ресурс]. — Режим доступу

<https://www.siebensee.com/bespoke-furniture> (дата звернення 21.03.25).

ДОДАТОК А

Пошукові ескізи









Кваліфікаційний проєкт:

Розробка дизайну інтер'єру салону моторної яхти

Wim van der Valk Beach Club 1000



Development of interior design for a

Wim van der Valk Beach Club 1000 motor yacht cabin



Технічні характеристики

Нагорода диплому	Самостійний	Висока студентка групи 45312
Довжина	30 м	Будова Юлія Олександрівна
Ширина	7,2 м	
Висота гоніку	4 м 60	Керівник дипломного проєкту:
Кількість кают	4	ДЮ. Коваль С.С.
Мощ. двигів	25 кузит	



Експлікація:

1. Зона приготування їжі

2. Зона відпочинку

3. Обідня зона

4. Зона барної стійки

5. ТВ зона

Матеріали:

1. Кварц вініл

2. МДФ фарбований

3. Шпон дуба

4. Кварцит

НОХ ім. Адмірала Нахарова

2025