



УДК 629.5:747

ВПЛИВ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ДИЗАЙН СУДНОВОГО СЕРЕДОВИЩА

ДАНИЛЬЧЕНКО Наталя

Національний університет кораблебудування імені адмірала
Макарова, Миколаїв, Україна

natalia.danylchenko@nuos.edu.ua

Розглянуто вплив сучасних технологій та наукових інновацій на формування суднового середовища та на напрями розвитку дизайну суден, фактори, що впливають на зміни екстер'єру суден, особливості розвитку суднових інтер'єрів.

***Ключові слова:** технології, матеріали, інновації, дизайн, судновий інтер'єр.*

ВСТУП

Науковий прогрес дає можливість розвитку технологій у будь-якій галузі. Сфера архітектури і дизайну суден - не виняток, а гарний приклад тому, що з кожним роком у людини стає більше можливостей для створення найбільш комфортних умов роботи та проживання навіть на воді. Ще кілька століть тому кораблі існували тільки для швидкого пересування чи вантажних перевезень. Вони мали не дуже безпечні умови, не кажучи вже про естетичну складову. У 21 столітті дизайн суднового середовища прогресує кожного року, змінюється як архітектура судна в цілому, так і суднові інтер'єри. Нові дослідження й інновації з'являється можливість створити більш зручні, функціональні та комфортні суднові приміщення, які будуть задовольняти як загальним вимогам до проєктування суднового середовища, так і естетичним.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Встановлення зв'язку між сучасними технологіями та організацією простору на судні дозволить спрогнозувати тенденції розвитку інтер'єру та екстер'єру суден, визначити рішення та напрями, які використовуються зараз і будуть популярними у найближчий час.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Такий зв'язок помітний ще на етапі проєктування судна, коли застосовуються спеціальні програми для проєктування суднового інтер'єру з урахуванням всіх вимог та особливостей суднового середовища. Вирішуються завдання як зовнішньої архітектури, так і внутрішнього облаштування судна. Дизайнеру разом із проєктантом необхідно пов'язати воедино конструктивні елементи, деталі обладнання, комунікації, декоративну обробку, створивши в результаті комфортне та привабливе середовище проживання [1]. Разом з цим, надалі буде



застосовуватись і 3D-друк для корпусів яхт, різних деталей та комплектуючих. Наприклад, надрукований корабель вагою 2,2 тони – вже реальність. 3D-друк в майбутньому відобразатиме вплив на технології та, відповідно, буде впливати на тенденції щодо архітектурних форми суден.

Завдяки постійному вдосконаленню зовнішніх форм суден у результаті творчої участі фахівців-архітекторів та дизайнерів у створенні проектів нових суден, зовнішній вигляд сучасних суден відрізняється динамічністю, стрімкістю форм та відповідає особливостям, характерним для сучасної архітектури. Щодо екстер'єру суден, то можна помітити появу нових форм, яка обумовлена новими матеріалами та новими дослідженнями в галузі. Форми X-bow, корпуси майже з прямими бортами, динамічні форми, що нагадують морських тварин, привносять елементи футуризму.

На архітектуру суден впливають також все більш активне застосування сонячних панелей, які є екологічним джерелом енергії. Сонячні панелі вже зараз використовуються на сучасних круїзних лайнерах, прогулянкових яхтах. Іншим перспективним напрямком застосування відновлюваних джерел енергії на судах є вітроенергетика. Такі рушії, як роторні, будуть суттєво змінювати в майбутньому звичну архітектуру суден. Зараз вже активно застосовуються на яхтах елементи екстер'єру, що можуть трансформуватися типу відкидних платформ і балконів на яхтах [2].

Наукові інновації впливають не тільки на екстер'єр, але й на внутрішнє оздоблення суден. Сучасні технології змінюють і стиль дизайну в судновому інтер'єрі, особливо круїзних лайнерів чи яхт, і роблять його більш функціональним, мінімалістичним, просторим. Як вважає Петер Майер, власник компанії Yachting Solutions, понад 20 років працюючий в яхтовій індустрії як експерт-консультант: «Ще ніколи вибір різноманітних яхтових концепцій з приводу дизайну, комфорту, управління та якості будівництва не був таким великим, як сьогодні» [3].

Технічні рішення щодо застосування в інтер'єрах яхт таких пристроїв, як рулонний або прозорий телевизор, біокамін, світлодіодне освітлення, системи «розумного будинку» змінюють традиційні суднові інтер'єри, роблять їх не такими класичними, як було притаманно судновим інтер'єрам, більш екологічними, футуристичними. Телевізори нового покоління, які можуть складатися в рулон. або висуватися в певний час, доречні для невеликих за розміром суднових приміщень, не захаращують інтер'єр. Різноманітне світлодіодне освітлення (точкові світильники, фігурна стрічка, лампи незвичайної форми, з пультом, що дозволяє змінювати колір освітлення). допомагає і в зонуванні приміщень, підкреслює кольорову гаму, застосовується в суднових приміщеннях як на великих судах, так і на приватних катерах і яхтах. До того ж воно є ще і енергозберігаючим



Застосування новітніх матеріалів в інтер'єрах яхт може надати багато переваг та нових якостей:

- естетичність - створювання різноманітних ефектів, наприклад, прозорість, блиск, текстура, кольоровий контраст тощо;
- функціональність - новітні матеріали можуть бути легшими, міцнішими, гнучкими, водостійкими або тепло- та звуко- ізолюючими;
- екологічність - виготовлення матеріалів з вторинної сировини, низький ресурсоспоживання і відсутність негативного впливу на навколишнє середовище [4].

Хоч дерево і наразі залишається популярним матеріалом для оздоблення яхт і надає інтер'єру класичного та солідного вигляду, з'являється все більше інших матеріалів для оздоблення. У практиці серійної споруди яхт останніми роками як заміну облицювальному шпону стали використовувати нові матеріали, наприклад, ламінальні фотоплівки, керамограніт. Для виготовлення меблів, особливо на замовлення, використовують пластик, вуглеволокно, скло, різні композити, матові і світлодіодні матеріали, які є легкими матеріалами і як найкраще підкреслюють незвичайні форми. Популярним є використання смарт-скла, тому що характеристики міцності та термостійкості, оптичні якості дозволяють його використовувати на великих площах скління в екстер'єрі в різних конфігураціях, в інтер'єрах - в якості перегородки в салонах та каютах. Поверхні незвичайної форми, об'ємні перегородки, дзеркальні поверхні, металеві деталі (сталеві або хромовані) дозволяють краще розділяти внутрішній простір на функціональні зони - місця для відпочинку, розваг, прийому їжі.

Така тенденція, як автоматизація в техніці та виробництві змінить в майбутньому і суднові інтер'єри. Для вантажних суден це буде, можливо, мінімальна кількість ярусів надбудов, спрощені обводи корпусу, як наслідок – перепроєктування суднових приміщень. На суднах для відпочинку за рахунок скорочення екіпажу можуть з'явитися додаткові приміщення для розміщення пасажирів. Вже зараз на круїзних лайнерах є ресторани, в яких клієнтів частково обслуговує робот. Аналогічні рішення також будуть поступово змінювати традиційні суднові інтер'єри в сторону більш функціональних та технологічних. Взагалі, майбутні судна, від військових кораблів до поромів і вантажних кораблів, володітимуть певним ступенем інтелекту. Вже зараз існує безпілотне водне таксі Robot, яке використовують в Нідерландах з жовтня 2021 р. Це змінить форму суден, наприклад, зникнуть звичайні екстер'єри з надбудовою.

Що стосується круїзних суден, яхт, то вже зараз розроблено багато дизайн-концептів суден з незвичайним екстер'єром, футуристичним або мінімалістичним функціональним інтер'єром, з використанням нових матеріалів і технологій. Як приклад, можна навести концепт 90-метрової мегаяхти Moonstone. Розвиток ІТ-технологій дозволить втілення цього концепту завдяки спеціальним 300 програмуємим трикутникам, на кожному



борту яхти буде вмикатися розумна підсвітка, щоб корпус яхти був продовженням навколишнього ландшафту. Енергію система отримуватиме від сонячної батареї площею 70 м², розташованої на даху надбудови [2].

Сучасний популярний тренд на екологічність буде поширюватися і надалі і задавати, в свою чергу, нові напрямлення в судновому дизайні за рахунок екологічних матеріалів, енергозберігаючих технологій, природних джерел енергії.

ВИСНОВКИ

Таким чином, технічний прогрес і зв'язана з ним поява нових технологій та матеріалів дає змогу дизайнеру суднового середовища спроектувати сучасний, функціональний, ергономічний та комфортний інтер'єр. Інтер'єри стають більш оздобленими через нові технічні рішення, більш зручними, що важливо в обмеженому судновому середовищі.

Використанням відновлювальних джерел енергії, автоматизація та роботизація, сучасні ІТ-технології впливають на появу нових форм в архітектурі суден.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пишнев С. М. Архітектура та дизайн суден: навч. посіб. Миколаїв : НУК, 2009. 148 с.
2. 20 найнезвичайніших концептів суперяхт. *Інтерпарус*: URL: <https://interparus.com/ua/20-unusual-superyacht-concept/> (дата звернення: 11.11.2022).
3. Яхтобудування. Що робить яхти дорогими і якісними. *Інтерпарус*: URL: <https://interparus.com/ua/yahtostroenie-tsena-kachestvo/> (дата звернення: 03.03.2023).
4. Найкращі дизайнерські рішення в інтер'єрах яхт. *NEW VOICE*. 2017. №2. URL: https://nv.ua/ukr/magazine/journal/n17s_12052017/iskusstvo_v_detalyach-20008009.html (дата звернення: 20.02.2023).

DANYLCHENKO N.

THE INFLUENCE OF THE DEVELOPMENT OF MODERN TECHNOLOGIES ON THE DESIGN OF THE SHIP ENVIRONMENT

The influence of modern technologies and scientific innovations on the formation of the ship environment and on the directions of the development of ship design, factors affecting changes in the exterior of ships, peculiarities of the development of ship interiors are considered.

Key words: *technologies, materials, innovations, design, ship interior.*