

Морське Інженерне Бюро Marine Engineering Bureau

вул. Тініста, 15, м. Одеса, Україна, 65062
тел: +38 (048)2 347928, факс +38 (048)2 356005
E-mail: office@meb.com.ua, www.meb.com.ua

15, Tenistaya str., Odessa, Ukraine, 65062
Phone: +38 (048)2 347928,
Fax +38 (048)2 356005
E-mail: office@meb.com.ua, www.meb.com.ua

№09/52 від 14.08.2025

ВІДГУК

**на автореферат дисертації Шумило О.М.
«Методологічні основи розмірної модернізації
пасажирських суден для підвищення ефективності
їх експлуатації», представленого на здобуття
наукового ступеня доктора технічних наук**

Тема дисертації, поза сумнівом, актуальна, оскільки методологія проведення розмірної модернізації пасажирських суден з метою підвищення їх ефективності вкрай необхідна для розвитку суднового пасажирського судноплавства. Відомі методи, що застосовуються при проведенні розмірної модернізації зосереджуються окремо на конкретних умовах забезпечення, міцності, ходовості, функціональності судна не дозволяють досягати оптимальних за економічними критеріями нової (збільшеної) довжини судна.

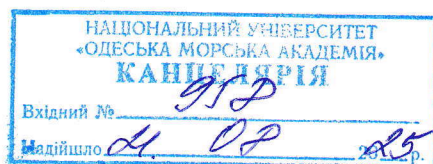
Цінність запропонованої автором методології полягає отриманні теоретичних положень, наукових і практичних результатів, що використовуються при вирішенні проблеми підвищення ефективності експлуатації пасажирських суден з застосуванням розмірної модернізації, яка виконується додаванням додаткової секції до початкової конструкції корпусу, з одночасною реалізацією вимог економічності, екологічності, безпеки і функціональності судна.

Необхідно зазначити важливість розроблених в дисертації методів економічної ефективності, функціональності і безпеки, оптимізації величини додаткової вставки корпусу, оцінки впливу морехідних якостей, дослідження перехідних режимів пропульсивних комплексів, оцінки впливу розмірної модернізації на показники маневреності та режимні показники суднових електроенергетичних установок з підрулюючими пристроями та РКК Azipod.

Особливу значущість (практичну і наукову), на нашу думку, заслуговують саме методи оцінки показників маневреності і роботи ЕСЕУ, які поєднані зі створенням відповідних математичних моделей і імітаційних методів, які дозволяють, ґрунтуючись на системному підході, забезпечувати можливість розрахунку поточних значень основних режимних параметрів всіх складових частин комплексу при виконанні судном маневрених операцій, проводити кількісну оцінку показників маневреності та показників навантажень на суднову електроенергетичну установку.

Це досягається за рахунок використання критеріїв динамічної подібності та узагальнених безрозмірних параметрів пропульсивних комплексів, урахуванням гідродинамічних процесів взаємодії їх гвинтів з корпусом судна, в умовах зміни при маневруванні частоти обертання гвинтів, швидкості руху судна та кута повороту гондоли, знайдених закономірностей впливу основних параметрів підрулюючих пристроїв, рушійно-кормового комплексу РКК Azipod, умов маневрування й параметрів управління на ефективність експлуатації суден. Саме цими особливостями запропоновані методи вигідно відрізняються від відомих.

По автореферату слід вказати таке зауваження:



1. На с. 9 реферату автор показав, що «...визначено фактори, що впливають на прийняття рішень щодо доцільності та часу проведення модернізації», але не навів сукупність цих факторів, і не зазначив обґрунтування часу проведення модернізації;

2. В рефераті поділяється значна увага поняттю розмірна модернізація, але з його тексту не зрозуміло, який спосіб збільшення довжини судна має найбільшу перевагу – чи за рахунок носової частини, серединної або кормової.

В цілому дисертація представляється закінченою науково-дослідною роботою, що містить рішення цікавої проблеми. На нашу думку, її автор, Шумило О.М., заслуговує присудження наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.22.20 – експлуатація і ремонт засобів транспорту.

Заступник генерального директора,
головний конструктор



І.А. Ільницький