

**ВІДГУК**  
**офіційного опонента**  
**на дисертацію Голубевої Світлани Михайлівни**  
**на тему «Оптимізація управління гребною дизель-електричною**  
**установкою морських суден за критерієм втрат енергії»,**  
**подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії**  
**за спеціальністю 271 – Морський та внутрішній водний транспорт**

Дисертаційна робота Світлани Михайлівни Голубевої присвячена актуальній науково-прикладній проблемі – підвищенню енергоефективності суднових гребних дизель-електричних установок шляхом оптимізації управління за критерієм втрат енергії.

Актуальність теми дослідження не викликає сумнівів, адже з огляду на глобальні тенденції щодо зменшення витрат палива та викидів в атмосферу, підвищення ефективності суднових енергетичних установок є пріоритетним напрямом розвитку морського транспорту.

Наукова новизна роботи полягає в удосконаленні динамічної моделі гребної дизель-електричної установки з уніполярними машинами, а також у розробці методу оптимального управління, який впливає на магнітні потоки уніполярних машин і подачу палива до теплового двигуна. Це дозволяє зменшити втрати енергії в каналі її передачі від двигуна до гвинта.

Практична цінність дисертації підтверджується впровадженням її результатів у діяльність ДП «Одеський морський торговельний порт» та у навчальний процес Державного університету інфраструктури та технологій. Запропонований підхід дозволяє знизити енергоспоживання на 5–13% залежно від режиму роботи судна.

Структура дисертації є логічною, зміст відповідає науковій спеціальності. Робота містить достатню кількість ілюстрацій, таблиць, формул. Оформлення відповідає вимогам МОН України.

Публікації автора достатні і охоплюють основні результати дослідження. Серед них є фахові публікації та статті у виданнях, що індексуються у Scopus.

Зауваження і побажання:



1. Було б корисно глибше розглянути можливості використання альтернативних типів машин для порівняння з уніполярними.

2. Варто деталізувати алгоритми оптимального управління для покращення практичної реалізації.

Однак зазначені зауваження не знижують загального позитивного враження від роботи.

Висновок: дисертаційна робота Світлани Михайлівни Голубевої є завершеним науковим дослідженням, що має теоретичну новизну, практичну значущість, і відповідає вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 271 Морський та внутрішній водний транспорт.

**Офіційний опонент:**

к.т.н., доцент,  
завідувачка кафедри  
«Суднобудування і судноремонт  
ім. проф. Ю.Л. Воробйова»  
Одеський національний  
морський університет



Надія АЛЕКСАНДРОВСЬКА



Засвідчую підпис \_\_\_\_\_

Начальник ВК \_\_\_\_\_

11.05.2024