

РЕЦЕНЗІЯ
кандидата технічних наук, доцента
Мельник Ольги Володимирівни

на дисертацію Бажак Ольги Валеріївни «Моделі і методи оцінки
безвідмовності обладнання засобів водного транспорту в умовах
експлуатації за технічним станом» на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 27 Транспорт за спеціальністю
271 Морський та внутрішній водний транспорт

Актуальність дослідження. Сучасний етап експлуатації обладнання засобів водного транспорту характеризується тим, що практично у багатьох суден вироблені призначені ресурси або завершені призначені терміни служби його обладнання. Відповідно до діючої регламентованої стратегії технічної експлуатації і ремонту використання такого обладнання за призначенням повинно бути припинено, після чого відповідні засоби повинні направлятися в ремонт або на списання та утилізацію. Для проведення капітальних ремонтів сучасного обладнання засобів водного транспорту потрібні значні фінансові, матеріальні та інші ресурси, тому дослідження в напрямку обґрунтування продовження призначених ресурсів (термінів служби) є актуальними.

До теперішнього часу завдання продовження призначених ресурсів (термінів служби) обладнання засобів річкового та морського транспорту (ЗРМТ) вирішувалися наступним чином. Певна кількість перших серійно виготовлених виробів переводились на лідерну експлуатацію. При цьому з метою гарантованого виключення переходів обладнання засобів водного транспорту до закінчення призначених ресурсів (термінів служби) в граничний стан встановлювалися занижені значення величин призначених ресурсів (термінів служби). Експлуатація усього обладнання ЗРМТ наступних років випуску здійснювалася відповідно до періодичності ремонтів, встановлених за результатами лідерної експлуатації, тобто ремонти обладнання засобів водного транспорту проводилися після досягнення ними призначених термінів служби незалежно від їх фактичного технічного стану та рівня надійності. Це призводило до недовикористання ресурсів окремих складових частин обладнання, зумовленого їх передчасною заміною при ремонтах, нераціонального витрачання фінансових ресурсів.

Таким чином, актуальним є наукове завдання удосконалення моделей та методів оцінки безвідмовності обладнання засобів водного транспорту при експлуатації за технічним станом під час вирішення завдань продовження призначених ресурсів (термінів служби).

Практична значимість розроблених методів у дослідженні полягає у подальшому удосконаленні системи діагностики головної енергетичної установки засобів водного транспорту на базі розроблених моделей і

методів вібраційного аналізу, що дозволить підвищити ефективність діагностування елементів із застосуванням методів вібродіагностики та обробки сигналів вібрації

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до Морської доктрини України на період до 2035 року, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 7 жовтня 2009 р. № 13074 та її нової редакції, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 18 грудня 2018 р.

Також дисертаційна робота виконана відповідно до тематики науково-дослідних робіт «Моделі та методи прогнозування довговічності обладнання засобів водного транспорту в умовах експлуатації за технічним станом» (0120U104335) та «Проблеми контролю стану та розвиток засобів діагностики технічних систем на водному транспорті» (0121U107887), які виконувалися у Державному університет інфраструктури та технологій, у яких авторка приймала участь як виконавець.

Метою даного дослідження є підвищення призначених ресурсів (термінів служби) за рахунок впровадження запропонованих моделей та методів оцінки безвідмовності обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом.

Для досягнення поставленої мети визначені наступні часткові завдання дослідження:

- проаналізувати технічний стан засобів водного транспорту та визначити напрямки підвищення призначених ресурсів (термінів служби) обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом.;
- дослідити сучасні та перспективні методи оцінки безвідмовності обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом;
- розробити моделі та методи оцінки безвідмовності обладнання ЗРМТ при експлуатації за технічним станом для визначення нових призначених ресурсів (термінів служби);
- розробити рекомендації щодо застосування запропонованих наукових результатів. Перевірити достовірність розроблених моделей та методів.

Фактів про наявність текстових запозичень та порушення академічної доброчесності не виявлено.

Дискусійні зауваження та пропозиції до змісту дисертації.

В цілому позитивно оцінюючи дослідження слід звернути увагу на ряд зауважень:

1. У тексті дисертації виявлені окремі стилістичні та друкарські помилки.

2. У підрозділі 2.2.3 на стор. 85 вжито термін "циклічні випробування", в той час як в решті тексту використовується термін "циклові випробування". Хоча ця термінологічна неузгодженість не впливає на зміст і розуміння тексту.

Зроблені зауваження мають рекомендаційний характер і не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи Бажак

Ольги Валеріївни на тему «Моделі і методи оцінки безвідмовності обладнання засобів водного транспорту в умовах експлуатації за технічним станом» за спеціальністю 271 Морський та внутрішній водний транспорт.

Враховуючи актуальність проблеми, наукову новизну, теоретичну та практичну значущість отриманих результатів дисертаційне дослідження є завершеним самостійним науковим дослідженням, виконаним відповідно до вимог наказу МОН України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та постанови Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор Бажак Ольга Валеріївна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 271 Морський та внутрішній водний транспорт, галузі знань 27 Транспорт.

Рецензент:

Кандидат технічних наук, доцент,
завідувачка кафедри суднових енергетичних
установок, допоміжних механізмів
суден та їх експлуатації
Державного університету
інфраструктури і технологій

ашв

Ольга МЕЛЬНИК

