

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зыонг Ван Тхань
«Технико-экономический анализ и методика оптимизационного выбора
характеристик рыболовных судов наливного типа
для морского рыболовства СРВ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.08.03 – проектирование и конструкция судов

Диссертационное исследование Зыонг Ван Тхань выполнено на уровне концептуального (исследовательского) проектирования рыбопромысловых судов наливного типа (НРС), на котором решаются актуальные проблемы выбора оптимальных главных размерений таких судов и перспективного пополнения их флота высокопродуктивными судами.

В основу исследования положены методы корреляционно-регрессионного анализа и планирования эксперимента. С помощью этих методов осуществлено построение регрессионных зависимостей для главных размерений, характеристик пропульсивного комплекса, морозильного и перерабатывающего оборудования, вместимости и остойчивости НРС, а также выполнен эксперимент по определению эффективности НРС на совокупности действующих судов в диапазоне водоизмещений от 600 до 3600 тонн.

На основе полученных регрессионных зависимостей сформирована модель инженерных и навигационных свойств НРС. Модель функционирования НРС представлена алгоритмами определения автономности плавания и переработки улова. Экономическая эффективность функционирования НРС в сырьевых базах с разными возможностями по интенсивности улова определена по показателю эффективности капиталовложений.

План эксперимента представлен 11-ю опытами, в каждом из которых реализовано:

- определение эффективности действующего судна заданного водоизмещения и заданных габаритов – длины, ширины и высоты борта;

- модернизация этого судна на основе постановки и решения ряда оптимизационных задач, целевой функцией которых является эффективность капиталовложений и основными независимыми (варьируемыми) переменными – мощность главного двигателя, относительные производительности перерабатывающего и морозильного оборудования.

В след за реализацией плана эксперимента в работе достигнута основная цель исследования – разработан метод и создана методика определения главных размерений и характеристик НРС наивысшей продуктивности.

К замечаниям работы следует отнести слабое обоснование необходимости введения новой терминологии: «оптимизационные исследования характеристик наливных рыболовных судов способом постоянных размерений». Фигурирующие в задачах оптимизации постоянные величины, определяющие область исследования или параметры объекта исследования, обычно относят к ограничениям.

В целом представленная диссертация являет собой завершенное научное исследование, удовлетворяющее требованиям ВАК, а ее автор – Зыонг Ван Тхань – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.03 – проектирование и конструкция судов.

Заведующий кафедрой теории и проектирования судов
Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова

д.т.н. профессор

Подпись д.т.н. профессора В.А. Некрасова заверяю:

