

## Отзыв

на автореферат диссертации Н.А. Скуратова «Экспериментальное определение зависимости усилия выборки траловых мешков с уловом по слипу судна от характеристик системы судно-трал-промысловая машина» на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности

### 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (технические науки).

На отзыв представлен автореферат диссертации на тему «Экспериментальное определение зависимости усилия выборки траловых мешков с уловом по слипу судна от характеристик системы судно-трал-промысловая машина».

Подъем тралового мешка с уловом по слипу судна является не только одним из этапов промысловой операции, но и одним из моментов вызывающих повышенные нагрузки как на промысловые вытяжные лебедки, так и на вытяжные концы. Превышение тяговых усилий может вызвать аварийную ситуацию, что приведет к травмам экипажа, порывам орудий, поломкам промысловых механизмов и потери качества уловов за счёт повреждаемости промысловых объектов.

Целью диссертационного исследования Н.А. Скуратова является установление закономерностей изменения усилия выборки траловых мешков с уловом по слипу судна от сочетаний факторов, характеризующих систему судно-тралпромысловая машина, для создания инструментов прогнозирования данных процессов и выработки рекомендаций по обеспечению безопасности промысловых работ.

Судя по автореферату диссертация состоит из введения, четырёх глав, заключения, практических рекомендаций, библиографического списка и приложений. Общий объём работы составляет 223 страницы, 63 рисунка, 61 таблица, 6 приложений. Список использованных источников состоит из 88 наименований.

Диссертационная работа направлена на совершенствование методов определения усилия возникающих во время выборки траловых мешков с уловом. Актуальность работы заключается в недостаточном раскрытии темы влияния различных факторов на величины нагрузок и их точного изменения в процессе эксплуатации. Отсутствие понимания данного процесса и возможности точного расчёта приводит к необоснованному выбору узлов и элементов, в должной мере не отвечающих условиям эксплуатации, промысловой схемы.

Представленная работа по своей структуре и содержанию полностью соответствует заданию на ее выполнение. Все вопросы раскрыты полностью.

Для достижения цели диссертационной работы были решены следующие задачи:

- проанализированы существующие и потенциальные промысловые схемы судов кормового траления, определены основные влияющие факторы и диапазоны их изменения;
- разработана методика позволяющая проводить экспериментальные исследования направленные на определение возникающего во время выборки усилия на макетной установке и на промысловом судне;
- сконструирован и изготовлен макетно-измерительный комплекс по исследованию влияния факторов, характеризующих промысловую систему, на величину усилия выборки траловых мешков слиповым методом;
- в соответствии с методикой проведены экспериментальные исследования и проведена их математическая обработка;
- получены и апробированы зависимости, позволяющие определять возникающие во время выборки траловых мешков усилия;
- разработан алгоритм позволяющий рассчитать возникающие во время выборки усилие на конкретном промысловом судне.

Новизна работы заключается в предложенном методе позволяющем проводить оценку усилия выборки траловых мешков с уловом для конкретной траловой системы, что крайне актуально для проектировщиков промысловых схем и комплексов тралового лова, а также для промысловиков.

Данное диссертационное исследование имеет важное практическое и теоретическое значение, так как разработанная комплексная методика по определению возникающих во время выборки траловых мешков усилий, полученные зависимости и алгоритмы позволяют обоснованно подходить к проектированию новых промысловых схем за счёт рационального выбора места расположения узлов и механизмов, подбора механизмов по их тяговым характеристикам. Применение методики позволит уменьшить затраты как финансовые, так и временные, на проведение экспериментальных исследований, а также позволит повысить безопасность проведения промысловых операций и эффективность тралового лова.

Теоретическая значимость работы. Предложенный метод позволяет проводить оценку усилия выборки траловых мешков с уловом по слипам любого типа судна тралового лова.

Практическая значимость работы состоит в возможности быстро и достаточно точно определять возникающие во время выборки траловых мешков усилия и позволяет сопоставлять усилия с возможностями промысловых машин, механизмов и отдельных элементов траловой системы.

Текст автореферата диссертации обладает необходимой полнотой, аргументированностью и доказательностью выдвигаемых и защищаемых положений. Постановка цели исследования и формулировка частных задач для её достижения свидетельствует о новизне исследования. Достоверность и обоснованность научных положений, полученных результатов и рекомендаций подтверждается использованием общеизвестных научных методов и современных вычислительных технологий, базирующихся на методах системного анализа и математического моделирования. Опубликованные автором печатные работы соответствуют полученным в диссертации результатам.

Диссертация на тему «Экспериментальное определение зависимости усилия выборки траловых мешков с уловом по слипу судна от характеристик системы судно-трал-промысловая машина» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком уровне. Полученные автором результаты проверены и обоснованы. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата технических наук, утвержденным Постановлением правительства РФ от 24.09 2013 г. №842 «О порядке присуждения учёных степеней», а автор диссертации Скуратов Николай Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

Заведующий кафедрой «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура» ФГБОУ ВО «Камчатский государственный технический университет», кандидат биологических наук, доцент  
Адрес:  
683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, д. 35

Бонк Александр Анатольевич

