

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

кандидата технических наук Рязановой Татьяны Валерьевны
на диссертационную работу Скуратова Николая Александровича,
выполненную на тему: «Экспериментальное определение зависимости усилия выборки траловых мешков с уловом по слипу судна от характеристик системы судно-трал-промысловая машина»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (технические науки)

Диссертационная работа Н.А. Скуратова имеет классическую компоновку и состоит из введения, 4-х глав, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы и 6-ти приложений. Диссертация изложена на 223 страницах, включает 63 рисунка, 61 таблицу, 88 литературных источников.

Актуальность темы диссертации

Большинство судов тралового лова осуществляют подъем тралового мешка с уловом слиповым методом. Обусловлено это простотой данного метода и архитектурными особенностями промысловых судов. На практике замечено, что во время движения тралового мешка с уловом по слиповому настилу в вытяжном конце промысловой лебёдки возникают усилия, превышающие тяговые способности лебёдки. До настоящего времени отсутствуют методы определения усилия выборки на промысловых судах, из-за чего затруднительно произвести необходимый подбор механизмов, узлов и деталей, мощность и прочность которых была достаточной для возможных пиковых нагрузок на промысловые машины. Это обстоятельство негативно сказывается на безопасности выполнения промысловых операций, приводит к перегрузкам промысловых комплексов, снижению качества сырья, за счёт дополнительного сжатия мешка, и повышенному износу траловой системы.

Возможность определять с достаточной точностью усилие, возникающее во время выборки траловых мешков с уловом, имеет существенное значение при проектировании и эксплуатации промысловых схем тралового лова. На практике известно, что усилие выборки мешков с уловом зависит от различных факторов промысловой системы. Учитывая вышесказанное, работа Скуратова Н. А. направленная на разработку методов оценки усилий выборки траловых мешков с уловом по слипу рыболовного судна, является актуальной и перспективной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения диссертационной работы соискателя основаны на принципах последовательного научного доказательства актуальных аспектов темы и не вызывают сомнений в своих формулировках.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, обеспечивается, реализуется и подтверждается корректной постановкой цели и задач исследования, последовательным их выполнением. Достижение цели обосновывается применением современных методов решения поставленных задач с получением адекватных результатов, проверенных практикой. Предварительно выполнен анализ широкого перечня специализированных литературных источников, содержащих результаты исследований как отечественных, так и зарубежных авторов по рассматриваемой проблеме. Среди достоинств исследования следует отметить применение современного подхода к решению поставленных задач с использованием физического моделирования, а также проведения натурального эксперимента, результаты которого подтвердили правильность основного набора факторов, влияющих на величину тягового усилия.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность результатов обеспечена принятой методикой проведения исследования в промышленном рыболовстве, использованием высокоточного измерительного оборудования при проведении экспериментальных работ, выполненными с высокой точностью расчётами, апробацией результатов исследования и рекомендаций в условиях промысла. Так, Скуратов Н.А. проводил замеры во время рейса СТМ «Атлантида» в ИЭЗ Марокко, где проверил полученные ранее в работе результаты.

Научная новизна заключается в установлении экспериментальным путём взаимосвязей усилия выборки траловых мешков по слипу от факторов, характеризующих промысловую систему. Проведена серия модельных испытаний по установлению взаимосвязи усилия выборки моделей траловых мешков от факторов, характеризующих промысловую систему. На базе экспериментальных исследований с физическими моделями предложен метод определения усилия выборки траловых мешков с уловом, с последующим пересчётом посредством алгоритма на натурные промысловые суда. Проведена промысловая проверка результатов исследований, которая доказала их достоверность.

Хотелось бы отметить личный вклад Скуратова Н.А. в организации, обеспечении и проведении промысловой проверки результатов исследований экспериментальных работ, подтвердившей достоверность и правильность выбранного направления исследований, достоверность результатов и практическую значимость для промысла. Заслуживают внимания практические рекомендации по снижению усилия выборки тралового мешка на СТМ «Атлантида».

При общей положительной оценке диссертационного исследования Н.А. Скуратова следует отметить ряд дискуссионных **вопросов и замечаний**.

В работе не рассматривается влияние гидрометеорологических факторов на значение величины тягового усилия вытяжного конца. Траловый промысел возможен при волнении до 7 баллов, возникающая при этом килевая и бортовая качка судна могут существенным образом повлиять на увеличение сопротивления движению тралового мешка по слипу, а также на работу промысловой машины. Макетно-измерительный комплекс позволяет имитировать условия эксплуатации, однако опыт натуральных испытаний в полной мере не производит. Возможно, что неучет этого фактора и дает разницу величины тягового усилия, полученного на модельной установке и в условиях реального промысла. В работе не приводятся данные о силе ветра при проведении натурного эксперимента.

Также при проведении натурного эксперимента заранее не обозначено количество тралений, при которых предполагалось измерение тягового усилия. Известно, что увеличение числа измерений повышает точность определяемого параметра.

При выборке тралового мешка с уловом следует учитывать, что высокое усилие в вытяжном конце и, следовательно, высокая скорость движения мешка по слипу могут негативно повлиять на качество улова. В работе не рассматривается этот факт.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении учёных степеней

Изучение диссертации, автореферата и опубликованных автором работ позволяет сделать вывод о том, что исследование проведено с использованием современных методов, диссертация является законченным научным трудом, содержит новые научные результаты. Опубликованные работы достаточно отражают содержание и основные положения, внесенные на защиту.

Представленная диссертация соответствует пункту 11 паспорта научной специальности 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (технические науки).

Диссертация Скуратова Николая Александровича на тему «Экспериментальное определение зависимости усилия выборки траловых мешков с уловом по слипу судна от характеристик системы судно-трал-промысловая машина», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, в которой изложено новое научно обоснованное техническое решение по определению зависимости величины усилия, возникающего в вытяжном конце промысловой лебёдки при выборке тралового мешка по слипу судна, в зависимости от внешних факторов. Применение разработанного технического решения в практических целях позволит определять необходимые мощности промысловых механизмов, применяемых при выборке трала с уловом, позволит предотвратить поломки промысловых машин. Повышение работоспособности про-

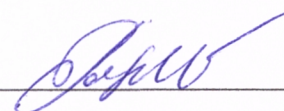
мыслового оборудования, предотвращение аварийных ситуаций при выборке орудий лова, снижение затрат на эксплуатацию тралового флота и повышение безопасности промысла имеет существенное значение для рыбной промышленности, важной составляющей агропромышленного комплекса РФ, обеспечивающего продовольственную безопасность страны.

Диссертация соответствует критериям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24.09 2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, ее автор, Скуратов Николай Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

Официальный оппонент:

Доцент кафедры «Судовождение и промышленное рыболовство» ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»,
доцент по специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство,
кандидат технических наук по специальности 05.18.17 Промышленное рыболовство

Рязанова Татьяна Валерьевна



23 марта 2026 г

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Керченский государственный морской технологический университет»

Адрес места работы: 298309, Республика Крым, г. Керчь, ул. Орджоникидзе, 82

Телефон: +7(36561) 6-35-85

E-mail: ryazanovatv@inbox.ru

Подпись Рязановой Татьяны Валерьевны заверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «КГМТУ»,
канд. эконом. наук, доцент

Макарова Оксана Владимировна

