

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента на диссертационную работу  
**Львовой Екатерины Евгеньевны**  
по теме: «Обоснование и разработка методов экспериментальной  
оценки износостойкости рыболовных нитевидных материалов от  
факторов механического износа»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.18.17 Промышленное  
рыболовство

### **Актуальность темы диссертационной работы**

Износостойкость рыболовных материалов является предопределяющей характеристикой долговечности и работоспособности орудий промышленного рыболовства.

Надо отметить, что в процессе работы орудия рыболовства подвержены различным видам износа, и как показывает практика, наиболее прогрессивным является механический износ, обусловленный взаимодействием элементов орудий рыболовства о судовые конструкции, рабочие органы промысловых машин, дно и так далее.

Отсутствие методов оценки степени влияния такого вида износа приводит к необоснованному выбору рыболовных материалов при постройке орудий лова без учета особенностей и условий их эксплуатации. Данное обстоятельство негативно сказывается на долговечности и работоспособности орудий промышленного рыболовства.

В свою очередь зарубежные производители поставляют рыболовные текстильные материалы с характеристиками оценки механического износа (параметр сопротивления абразивному износу), что позволяет более качественно отбирать необходимые для постройки орудий лова рыболовные материалы, с учетом условий и режимов их эксплуатации.

С учетом вышеизложенного, тема диссертационной работы является **актуальной**, имеет практическую значимость для отечественной сетеснастной промышленности, изготовителей орудий промышленного рыболовства и рыбодобывающих компаний.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научные положения, выносимые автором на защиту, обоснованы и подтверждаются результатами экспериментальных исследований. Задача исследований была обоснована проведенным анализом научно-технической информации зарубежных и отечественных источников. Обоснованность полученных результатов и выводов по ним в диссертационной работе

подтверждается полученными, в результате математической обработки, зависимостями потери прочности рыболовных нитевидных материалов от факторов, обуславливающих механический износ, а также оценкой приоритета их влияния. Рекомендации подтверждаются актами внедрения на предприятии по производству рыболовных материалов и орудий рыболовства.

На основании вышеизложенного следует, что изложенные в диссертационной работе научные положения, выводы и рекомендации имеют достаточную степень обоснованности.

### **Достоверность и научная новизна выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна заключается в разработке методов экспериментальной оценки износостойкости рыболовных нитевидных материалов и установлении графических и аналитических зависимостей величины остаточной прочности и степени потери прочности рыболовных нитевидных материалов при воздействии на них абразивного трения, циклических нагрузений и их совместного воздействия. Разработана экспериментальная установка, позволяющая определять величины износа при абразивном трении рыболовных нитевидных материалов, которая защищена патентом на полезную модель, что подтверждает техническую новизну.

Достоверность результатов исследования подтверждается серией экспериментальных исследований и полученными аналитическими зависимостями, позволяющими проводить оценку износостойкости рыболовных нитевидных материалов от исследуемых факторов с точностью расчета более 95 %.

Основные результаты и положения диссертации ежегодно докладывались на расширенных заседаниях кафедры промышленного рыболовства, представлялись на V, VI Международной научной конференции «Морская техника и технологии. Безопасность морской индустрии» (Калининград, 2017, 2018 г.), II Национальной научно-технической конференции «Инновационное развитие рыбной отрасли в контексте обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации» (заочная) (Владивосток, 2018 г.).

Разработанные методы апробированы в производственных условиях ООО «Концепт ЛТД», что подтверждается актом внедрения. Установлено, что применение экспериментального оборудования и разработанных методов имеет практическое значение для более качественного отбора рыболовных текстильных материалов с учетом условий и режимов их эксплуатации.

**Практическая значимость работы** состоит в определении показателей износостойкости рыболовных текстильных материалов с помощью разработанных методов, что позволяет более качественно отбирать материалы с учетом условий и режимов эксплуатации орудий рыболовства, а также полученные результаты способствуют созданию нормативной базы по определению долговечности и работоспособности орудий промышленного рыболовства.

**Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»**

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, библиографического списка из 81 наименования, из которых 13 принадлежат иностранным авторам и приложений. Работа изложена на 154 страницах машинописного текста, содержит 16 рисунков, 27 таблиц, 10 приложений.

Автореферат изложен на 24 страницах, включает 3 рисунка, 3 таблицы и содержит сведения о 8 печатных работах, в том числе 3 – в изданиях из перечня Российских рецензируемых научных журналов ВАК Минобрнауки России и одном патенте на полезную модель РФ.

Материалы, представленные в автореферате, соответствуют данным диссертационной работы. Опубликованные автором научные труды достаточно полно отражают содержание диссертационного исследования.

Анализ содержания диссертационной работы показывает, что работа включает все необходимые компоненты научного исследования.

При общей положительной оценке диссертационной работы имеются следующие **замечания:**

- в главе 1 «Обзор методов и способов оценки износостойкости рыболовных нитевидных материалов» проанализировано незначительное количество иностранных первоисточников, а сам обзор представлен в виде конспекта лекций;

- ассортимент исследуемых образцов рыболовных текстильных материалов ограничен материалами, изготовленными из полиамидных волокон;

- в автореферате на рисунке 1 приведена экспериментальная установка для определения величины износа при абразивном трении рыболовных текстильных материалов, однако расположение исследуемого образца на фотографии не изображено;

- в работе отмечено, что основные результаты выполненных исследований были внедрены в образовательный процесс ФГБОУ ВО «КГТУ» по направлениям подготовки бакалавров 35.03.09 Промышленное рыболовство, магистров 35.04.08 Промышленное рыболовство в курсах

дисциплин по конструированию и проектированию орудий лова и это подтверждено актом о внедрении (ПРИЛОЖЕНИЕ М). Отмечено, что использовали разработку сотрудники кафедры промышленного рыболовства Долин Г.М., Суконнова Т.Е. Однако в списке литературы диссертации отсутствуют опубликованные учебные пособия или методические указания к лабораторным работам, где используются результаты исследования, которые подтвердили бы факт внедрения в учебный процесс.

Следует отметить, что сделанные замечания не умаляют общей положительной оценки диссертационной работы. Автор продемонстрировал способность к самостоятельной постановке и решению актуальных научных задач в профессиональной сфере.

### **Заключение по диссертационной работе**

На основании проведенной экспертизы диссертационной работы и автореферата считаю, что работа Львовой Е.Е. на тему: «Обоснование и разработка методов экспериментальной оценки износостойкости рыболовных нитевидных материалов от факторов механического износа» является законченной квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, на кандидатском уровне. Работа актуальна, имеет научную новизну и практическую значимость.

Представленная диссертация полностью соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (в действующей редакции), а ее автор, Львова Екатерина Евгеньевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.17 Промышленное рыболовство.

Официальный оппонент,  
главный научный сотрудник лаборатории  
минтая и сельди Тихоокеанского филиала  
ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»),  
доктор технических наук (05.18.17  
Промышленное рыболовство), профессор  
690091, г. Владивосток, переулок Шевченко, 4  
E-mail: [mizmih@mail.ru](mailto:mizmih@mail.ru)  
Тел. +7-902 556 26 17

Мизюркин  
Михаил Алексеевич

Личную подпись Михаила Алексеевича Мизюркина  
удостоверяю  
Ученый секретарь Тихоокеанского филиала  
ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)



Макарова  
Наталья Юрьевна

12.10.2020 г.