

ОТЗЫВ

**официального оппонента Проценко Игоря Григорьевича
на диссертационную работу
Насенкова Павла Владимировича
«ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗРЫВНОЙ НАГРУЗКИ И ОТНОСИТЕЛЬНОГО
УДЛИНЕНИЯ РЫБОЛОВНЫХ КРУЧЕНЫХ МАТЕРИАЛОВ»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство
(технические науки)**

Диссертационная работа Насенкова Павла Владимировича состоит из введения, 6 глав основной части, заключения, 82-х наименований списка использованных источников и 3-х приложений. Содержание диссертации изложено на 153 страницах. По материалам диссертации опубликовано 27 работ, в том числе 6 из них в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Актуальность темы выполненной диссертации

Известно, что отсутствие четких и явных зависимостей между разрывной нагрузкой и относительным удлинением существенно затрудняет проектировщикам моделирование орудий рыболовства в условиях их эксплуатации. Трудно получить полную и всестороннюю картину изменения физико-механических свойств данных материалов, что может негативно сказаться на надежности и эффективности используемых орудий. Таким образом, исследование этих зависимостей актуально и является важным шагом к улучшению проектирования орудий лова в промышленном рыболовстве.

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 специальных литературных источников, содержащих базовые результаты исследований отечественных и зарубежных авторов по рассматриваемой проблеме, согласующиеся с полученными данными. Среди достоинств исследования следует отметить применение современного подхода к решению поставленных задач с использованием математического моделирования.

Достоверность и новизна полученных результатов



Приведенные в работе научные положения, выводы и рекомендации достаточно аргументированы, основаны на фундаментальных научных знаниях, учитывают общепринятые теоретические закономерности, опираются на достоверные экспериментальные данные и являются их логическим следствием.

Достоверность выводов и научных положений диссертационной работы подтверждается широкой апробацией результатов исследования в печати (27 научных работ, в том числе 6-и статей в научных журналах из перечня ВАК Минобрнауки РФ и 2-х актов внедрения).

Научная новизна полученных результатов работы

В данной работе представлена новая методика для определения разрывной нагрузки и относительного удлинения рыболовных крученых материалов, учитывающая различные длины образцов как в сухом, так и в мокром состоянии. В рамках исследования разработаны математические модели, описывающие поведение разрывной нагрузки и относительного удлинения этих материалов. На основании математических моделей разработан алгоритм, который позволяет эффективно определять значения разрывной нагрузки и относительного удлинения, что значительно улучшает точность и надежность получаемых результатов. Эти достижения представляют собой важный вклад в научную сферу по изучению физико-механических свойств рыболовных материалов и могут быть использованы для дальнейших исследований в данной области.

Личный вклад соискателя в результаты, полученные в исследованиях

Автором были четко сформулированы цели и задачи исследования, а также разработана методика для определения разрывной нагрузки и относительного удлинения рыболовных нитевидных крученых материалов, учитывающая различные длины образцов как в сухом, так и в мокром состоянии. В ходе работы он провел экспериментальные исследования с использованием современного оборудования, получил экспериментальные данные, тщательно их обработал и проанализировал.

Кроме того, Насенковым П.В. разработаны зависимости для расчета разрывной нагрузки и относительного удлинения, что способствует более глубокому пониманию поведения свойств исследуемых материалов. Он разработал алгоритм, позволяющий эффективно определять разрывную нагрузку и относительное удлинение рыболовных нитевидных материалов, применение которого значительно повышает точность расчетов и может быть использовано в дальнейших исследованиях в данной области.

Замечания и вопросы по диссертационной работе:

Отмечая актуальность, научную обоснованность и практическую значимость исследования, можно обратить внимание на отдельные неточности в оформлении диссертационной работы:

1. В автореферате в разделе «Структура и объем работы» указывается, что диссертация состоит из восьми глав, однако в структуре автореферата и самой диссертации представлены шесть глав.

2. В диссертации отсутствуют результаты исследования одного из часто используемого материала при изготовлении орудий промышленного рыболовства из полиэтилена.

3. Автор отмечает, что в России существует не более 5 крупных предприятий, занимающихся изготовлением синтетических материалов, однако не приводит их список, что было бы вполне уместно.

4. Глава 2 диссертации имеет название обзор методов и методик определения разрывного усилия и относительного удлинения, однако не совсем четко даны определения используемых терминов.

5. Считаю, что в диссертации автором представлен слишком обширный обзор синтетических волокон, имеющий ознакомительный характер и мало влияющий на решение поставленных задач, который можно было бы сократить.

6. В диссертации в формулах (18) и (20), а также (21) и (22) не дано пояснение к значениям P_r и $\mathcal{E}_r$, при этом в дальнейшем в формулах фигурирует значения P и $\mathcal{E}$.

7. С какой целью в диссертации в формуле (24) выделяется коэффициент k и что он характеризует.

8. В диссертации в формулах (25) и (26) указываются коэффициенты k_λ и k_α имеющие зависимость от одних и тех же свойств материала. С какой целью данные коэффициенты имеют различный индекс?

Общее заключение

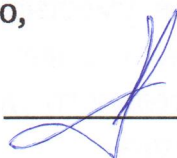
Вместе с тем, указанные замечания не снижают существенным образом качества диссертации.

Представленная П.В. Насенковым диссертационная работа «Исследование разрывной нагрузки и относительного удлинения рыболовных крученых материалов» по своему содержанию соответствует паспорту научной специальности 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (технические науки) и представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, которая вносит определенный вклад в развитие теории и практики проектирования орудий лова, а также методов исследования рыболовных нитевидных крученых материалов.

На основании выше сказанного считаю, что представленная диссертация соответствует критериям, установленным п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Насенков Павел Владимирович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (технические науки).

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой
«Информационные системы»
ФГБОУ ВО «Камчатский государственный
технический университет»,
д-р. техн. наук по специальности
05.18.17 Промышленное рыболовство,
профессор по кафедре
информационные системы



Игорь Григорьевич Проценко

« 09 » 04 2025 г.

Почтовый адрес:

683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, 35

E-mail: ip1954@list.ru

Тел. +79147851759

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ

Заместитель начальника

управления по кадровой работе

Т. А. Вежновец



09 04 2025 г.