

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ражева Алексея Олеговича
«Механика сетных орудий внутреннего и прибрежного рыболовства»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.18.17 «Промышленное рыболовство»

Автореферат диссертации Ражева Алексея Олеговича изложен на 21 странице, содержит сведения о 15 печатных работах в соавторстве в изданиях из перечня ВАК Минобрнауки России, соответствует требованиям ВАК.

Основные положения диссертационного исследования представлены на российских и международных конференциях. Диссертационная работа включает ссылки на 84 работы российских и зарубежных авторов.

Тема работы и указанная цель исследования «разработать универсальные методы, вычислительные алгоритмы и комплекс компьютерных программ для расчета сетных орудий внутреннего и прибрежного рыболовства» и поставленные задачи являются актуальными для науки о промышленном рыболовстве и практически значимыми для рыбодобывающей отрасли экономики.

Разработанные методы расчетов позволяют с желаемой степенью точности получать различные силовые и геометрические характеристики орудий прибрежного рыболовства что ведет к увеличению эффективности лова; улучшению качества сетных орудий внутреннего и прибрежного рыболовства; ускорению процесса их проектирования; уменьшению трудозатрат при проектировании и в процессе эксплуатации. Особую ценность работы представляет разработка отечественного программного обеспечения для выполнения проектных и расчетных работ.

Работа выполнена на высоком качественном научном уровне и является результатом многолетнего труда автора по данной теме, однако не лишена некоторых недостатков. Так на стр. 9 указано, что во второй главе «Постановка задач дискретного расчета сетных орудий рыболовства и методы их решения» определяются требования, накладываемые при расчете сетных орудий внутреннего и прибрежного рыболовства перечисленными абиотическими и биотическими факторами, однако далее не раскрыто каким образом поведение скопления рыб, присутствие в районе промысла хищных рыб, морского зверя и птиц, наличие и распределение кормовых объектов влияет на процесс лова, конструкцию орудий лова, способы их крепления и оснастки а, соответственно, и подходы к методам расчета силовых и геометрических характеристик различных орудий лова.

На стр. 12 представлен рисунок 3. Название рисунка выполнено после пояснений. На указанном рисунке по всей видимости изображена сторожковая плавная сеть под действием набегающего потока воды от течения или волнения, несмотря на отсутствие на рисунке вектора (эпюры) скорости потока воды, можно сделать вывод о том, что общее направление потока воды действует в данном случае с лева на право. Учитывая сказанное остается неразъясненным почему сеть под воздействием течения и сил трения о грунт опережает вежу свободно плавающую на поверхности воды. Так же нет разъяснений относительно выбора способа крепления буйрепа к сторожку (в данном случае к центру). В сорожке и буйрепе отсутствуют какие-либо усиления.

На стр. 16 упомянуты натурные эксперименты, однако описания данных экспериментов в автореферате отсутствуют.

На стр. 16 автор связывает отклонение результатов численных экспериментов от натуральных в том числе с тем, что форма натуральных ячей при небольших Ux не является геометрическим ромбом. Данная проблема может быть связана с расположением сетного полотна при посадке относительно направления провяза (вывязывания узлов), что играет значительную роль при вытягивании сетного полотна в жгут, особенно при использовании толстой прочной узловой дели. Данный аспект в работе не отражен.

Указанные недостатки, однако, не снижают научной ценности работы.

Диссертационная работа Ражева Алексея Олеговича является законченным научным исследованием. Результаты исследования в виде математических моделей и вычислительных алгоритмов для расчета сетных орудий внутреннего и прибрежного рыболовства в статике и динамике могут быть использованы рыбохозяйственными предприятиями и конструкторскими бюро при проектировании и эксплуатации орудий рыболовства, а также на предприятиях ИТ-Индустрии с целью автоматизации процессов их проектирования.

Диссертационная работа отвечает требованиям утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «Положения о присуждении ученых степеней», а соискатель, Ражев Алексей Олегович, достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.17 «Промышленное рыболовство».

кандидат технических наук
(05.18.17 Промышленное рыболовство),
начальник отдела морских экспедиций
Атлантического филиала ФГБНУ «ВНИРО»
(«АтлантНИРО»)

Россия, г. Калининград, ул. Дмитрия Донского, 5

Тел.: +7 (4012) 215645

Факс: +7 (4012) 219997

Эл. почта: atlantniro@atlantniro.ru


Попов Сергей Вячеславович

Подпись Попова Сергея Вячеславовича заверяю

Ученый секретарь
Атлантического филиала
ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»)
к.б.н.



Козлов Дмитрий Александрович

18.11.2020 г.