

## ОТЗЫВ

### На автореферат Ваккера Никиты Леонидовича на тему «Обоснование технологии совместного применения ламп накаливания и светодиодных источников света на промысле сайры» представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.17 «Промышленное рыболовство»

Диссертационная работа посвящена обоснованию технологий совместно применения ламп накаливания и светодиодных источников света на промысле сайры с регулировкой светового потока в реальных условиях промысла.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые осуществлена оценка светотехнических параметров галогенных люстр и светодиодных блоков, рассчитаны зоны распространения поверхностной и подводной освещенности судна СТР-420, оборудованного галогенными люстрами, и светодиодными блоками.

Исследования, направленные на обоснование технологии совместного применения ламп накаливания и светодиодных источников света на промысле сайры и разработка сайровых ловушек и промысловых схем, позволяющих увеличить облавливаемый объем за счет использования в схеме, всей длины рабочего борта промыслового судна являются актуальными.

Теоретическая и практическая значимость заключены в создании ранее не существующего метода определения естественной плотности концентрации сайры и в разработке схемы оснащения судна различными источниками света с независимой регулировки светового потока в реальных условиях промысла

Достоверность подтверждена многократными экспериментами на промысле сайры на НИС «Владимир Сафонов» при работе в группе промысловых судов, оснащенных различными источниками света.

Основные положения диссертации в достаточном объеме раскрыты в опубликованных работах, в том числе в ведущих периодических изданиях, определенных ВАК Минобрнауки РФ.

Замечания по автореферату:

1). В работе не представлены сравнительные испытания ассиметричной ловушки и традиционной бортовой сайровой ловушки при работе в одном районе промысла.

2). В автореферате отсутствует информация о различиях реакции сайры в световом поле, создаваемом галогенными люстрами и светодиодными блоками.

3) В автореферате не понятен алгоритм определения естественной плотности скопления рыб. В пункте 3 определяется коэффициент увеличения плотности скопления в результате привлечения рыб в зону облова. Как? Зона облова в алгоритме определяется только в пункте 4. Причём, до представления алгоритма автор, ссылаясь на работы Кручинина О.Н. и автора, указывает, что плотность увеличивается в 78 раз. Последнюю величину увеличения автор использует в примере при облове сайры ассиметричной ловушкой.

4) По данным ряда исследователей максимальная спектральная световая чувствительность зрения сайры составляет около 500 нм. У светодиодных источников в этом спектре излучения самая слабая относительная яркость излучения. Хорошо ли это?

5) Не понятно присутствие в тексте автореферата рисунка 6 «Координатная сетка точек, в которых определяется суммарная освещённость от галогенных люстр».

6) В автореферате представлены материалы по зоне привлечения и концентрации, создаваемой галогенными люстрами СТР пр. 420 (рисунок 8) и нет таких же материалов ни от применения светодиодных люстр, ни от люстр и гирлянд совместного применения.

7) Хотелось бы видеть в работе материалы по зонам действия и эффективности от применения только светодиодных гирлянд, как гирлянд с высокой, по сравнению с другими гирляндами, световой отдачей.

8) В автореферате при рассмотрении второй главы «Материалы исследования светотехнических параметров галогенных и светодиодных сайровых люстр и исследования по оценке степени концентрации сайры в зоне облова бортовой сайровой ловушки при оснащении судна СТР пр. 420 галогенными люстрами» автор пишет, что на рисунках 1 и 2 даны сравнительные характеристики светотехнических параметров галогенных и светодиодных люстр соответственно. Но на этих рисунках представлены внешние виды этих люстр

Несмотря на высказанные замечания, необходимо отметить, что диссертация Ваккера Н.Л. является актуальной и соответствует требованиям к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а его автор достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.17 – Промышленное рыболовство.

Кандидат технических наук, руководитель  
Департамента промышленного рыболовства  
и инструментальных методов исследования,  
ФГБНУ «ВНИРО»,  
105187, г. Москва, ул. Окружной проезд, 19  
Тел. +7(905) 755-59-57  
e-mail: [fishing@vniro.ru](mailto:fishing@vniro.ru)

Вячеслав Александрович Татарников

Кандидат технических наук,  
старший научный сотрудник Отдела  
промышленного рыболовства Департамента  
промышленного рыболовства и инструментальных  
методов и исследования, ФГБНУ «ВНИРО»,  
105187, г. Москва, ул. Окружной проезд, 19  
Тел. +7(926) 950-71-98  
e-mail: [astafiev@vniro.ru](mailto:astafiev@vniro.ru)

Сергей Эдуардович Астафьев

30.05.2022 г.

Подпись Татарникова В.А. и Астафьева С.Э.  
заверяю

Учёный секретарь ФГБНУ «ВНИРО»



М.В. Сытова