

РЕЦЕНЗИЯ № 1

на _____ статью **«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ АВТОНОМНОЙ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «МОБИЛЬНЫЙ БИОЛОГ» ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ АНТАРКТИКИ»**

авторского коллектива: Д. В. Фофанов, М. А. Семькина

Выбранная тема исследования современна и актуальна с практической точки зрения. Применение автономных подводных исследовательских аппаратов позволяет значительно снизить затраты на морские НИР. В то же время ознакомление с работой оставляет больше вопросов, чем дает ответов.

1. Название статьи не соответствует ее содержанию. Как таковая методика анализа влияния параметров течений на формирование скоплений криля с помощью предлагаемого аппарата не изложена. Не понятно, какие данные были собраны на настоящий момент с помощью предлагаемого оборудования, как они были обработаны, какие получены результаты. Не представлены ни карты течений, ни карты распределения скоплений криля на полигонах работы, нет никаких поясняющих материалов.

2. Осталось непонятным, как выглядит сам аппарат – нет чертежей, качественных фотографий, схем. Каков состав приборов на нем, как осуществляется отбор проб криля – захватом единичных особей манипулятором, обловом их в объеме?

3. Излагаемый материал никак не структурирован – нет принятой структуры научной статьи (введение, материалы и методы, и т. д.). Вследствие этого изложение страдает возвратом к уже обсужденным вопросам, сбивчивостью.

4. Большая вводная часть статьи, основанная на литературных данных по биологии и распределению криля, очевидно, излишняя, она имеет опосредованное отношение к заявленной теме – оценке влияния течений на формирование скопления криля. В то же время нет обзорной части по мелкомасштабной структуре течений в конкретных районах исследований в АЧА, которые предлагается изучать с помощью нового оборудования. Прежде всего, это пространственно-временной масштаб их изменчивости – скорости течений, параметры их завихренности, величины градиентов скоростей и направлений потоков и пр.

Выводы:

Работу можно перевести в разряд кратких научных сообщений. Для этого необходимо убрать излишний литературный обзор и добавить больше информации о выполненных исследованиях в конкретные сроки, в конкретном подрайоне АЧА, в рамках конкретной конфигурации предлагаемого авторами оборудования.

Подпись. Рецензент № 1. 22.12.2022.

От редакции: рецензия была направлена редакцией авторскому коллективу.

Ответ рецензенту № 1 на Рецензию от 22.12.2022 на статью авторского коллектива: Д. В. Фофанов, М. А. Семькина «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ АВТОНОМНОЙ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ «МОБИЛЬНЫЙ БИОЛОГ» ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ АНТАРКТИКИ».

Статья была полностью переработана с учетом замечаний и рекомендаций.

1. Было изменено название статьи, которое теперь звучит так: «Использование разрабатываемой автономной робототехнической системы «Мобильный биолог» для исследования экосистемы Антарктики». Изменение названия статьи с существенной доработкой самого текста приводит оба эти элемента к соответствию. Таким образом, действительно, работа становится полностью посвящена не столько методике (это для будущих статей), сколько замыслу системы на уже существующих дальневосточных

роботах-прототипах и ее разработке к патентованию на блочном уровне. Указанные на фотографии и в описании роботы-прототипы используются для работ другого вида и иногда применяются в антарктических экспедициях. Сама же система биологического анализа с применением таких роботов пока разрабатывается и с помощью нее, соответственно, материалы не собирались и течения не оценивались. По этой причине информация такого рода в статье отсутствует.

2. Разрабатываемый аппарат будет являться модернизацией существующего, указанного на картинке (после согласования с междисциплинарным коллективом будущих пользователей), а сама система на базе этих аппаратов – является коммуникационным механизмом между базовым судном и несколькими аппаратами, функционал которой будет доработан для внесения в базовое ПО.

3. Структура текста переработана и добавлена иерархия подзаголовков.

4. Вводная часть существенно сокращена, литературный обзор по крилю и динамике вод уменьшен. Мелкомасштабная структура течений в конкретных районах в работе не рассматривается и планируется к следующим публикациям в описании потенциальной работы разрабатываемой системы со спутниковыми альтиметрами.

С уважением, авторский коллектив. 28.02.2023.

От редакции: ответ и доработанная версия статьи были направлены редакцией рецензенту.

Подтверждение Рецензента № 1 на публикацию:

Добрый день... Я ознакомился с присланными материалами, согласен с принятию к публикации.

Подпись. Рецензент № 1. 20.03.2023.