

## РЕЦЕНЗИЯ № 2

на статью «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛУБОКОВОДНОГО ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В СОСТАВЕ БУКСИРУЕМЫХ АППАРАТОВ «ЗВУК»»

авторского коллектива: Н. А. Римский-Корсаков, С. А. Свиридов, Ю. С. Руссак, А. Б. Костин, Н. Ф. Тихонова

Статья отсылает нас почти на 40 лет назад – в период расцвета отечественной океанологии. Работа посвящена описанию истории создания и эксплуатации уникальных (по многим характеристикам – и по сей день) буксируемых необитаемых подводных аппаратов «Звук». В работе подробно описаны все этапы создания этих знаменитых комплексов – от проектирования до воплощения в «железо», ввода в эксплуатацию и получения с их помощью новых уникальных данных о Мировом океане. Подробно описаны и проанализированы основные проблемы, вставшие перед разработчиками и изготовителями данных БНПА, дано подробное описание технико-конструкторских решений этих проблем.

Статья написана хорошим научным языком, изложение полное, четкое и ясное.

В качестве замечаний хотелось бы отметить:

1. Желательно расширить выводы и четче обозначить цель этой публикации – это обзор, исторический экскурс или постановочная работа с пожеланием возродить разработку на новом уровне.

2. В статье отсутствует обзор существовавших на момент создания аналогичных зарубежных аппаратов (отечественных, понятно, что не было).

3. Было бы также интересно сравнить технические характеристики современных аналогов с тем, что было достигнуто 40 лет назад.

Мелкие неточности, которые нужно исправить при редакторской правке:

1. В табл. 2 в строке «*Диапазоны рабочих дальностей, м*» нет значений, а это важная характеристика описываемого оборудования. Эти значения приводятся ниже в тексте, целесообразно привести их и в таблице.

2. «*Эта система позволила наблюдать 210 (чувствовать) поверхность дна в Центральной Атлантике, начиная с расстояния 30 м на 211 глубинах более 1 км в полной темноте*». Термин «чувствовать» в данном контексте – неудачный, лучше – обнаруживать, детектировать.

3. «*Проявка основного количества фотоматериала производилась в бачках 256 типа УПБ-1 емкостью от 10 до 30 м*» – термин «емкость» неудачный, очевидно, что имеется в виду длина обрабатываемой пленки, лучше заменить «*вместимостью от 10 до 30 м пленки*».

4. Стр. 288, 304 – «*Датчик магнитометра буксировался на специальном кабель-тресе на расстоянии 6 м 298 позади БНПА 299*».

5. «*первичного преобразователя (ПП), размещенного в немагнитном контейнере 303 (гондоле), буксируемом на кабеле длиной 15 м за БНПА*»

6. – противоречие. Очевидно, имеется в виду, что гондола оснащена кабелем 15 м, а реально буксировалась на расстоянии 6 м от БНПА.

7. Стр. 387. Судовой ЭВМ с вводом на перфоленту – очевидно, с вводом на перфоленту.

В целом, статья после незначительной доработки, безусловно, заслуживает опубликования в журнале «Океанологические исследования».

**Подпись: Рецензент № 2. 10.02.2023.**

**От редакции:** рецензия была направлена редакцией авторскому коллективу.

**Ответ рецензенту № 2 на Рецензию от 10.02.2023 на статью авторского коллектива: Н. А. Римский-Корсаков, С. А. Свиридов, Ю. С. Руссак, А. Б. Костин, Н. Ф. Тихонова «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛУБОКОВОДНОГО ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В СОСТАВЕ БУКСИРУЕМЫХ АППАРАТОВ «ЗВУК».**

Авторы согласны с замечаниями и выполнили соответствующие дополнения по тексту:

**Рецензент:** 1. *Желательно расширить выводы и четче обозначить цель этой публикации – это обзор, исторический экскурс или постановочная работа с пожеланием возродить разработку на новом уровне.*

**Ответ:** Авторы уточнили в аннотации, что статья носит обзорно-технический характер с целью возродить разработку на новом техническом уровне.

**Рецензент:** 2. *В статье отсутствует обзор существовавших на момент создания аналогичных зарубежных аппаратов (отечественных, понятно, не было).*

**Ответ:** Ввиду ограниченности объема статьи, добавлен абзац и ссылка на предыдущую работу, в которой представлен подробный обзор (2017 г) по этой теме, существовавших на момент создания аналогичных отечественных и зарубежных аппаратов.

**Рецензент:** 3. *Было бы также интересно сравнить технические характеристики современных аналогов с тем, что было достигнуто 40 лет назад.*

**Ответ:** Авторы согласны с предложением Рецензента 2, однако ввиду ограниченности объема статьи, считают возможным раскрыть этот вопрос в дальнейшем в отдельной публикации.

Также авторы выполнили соответствующие исправления по тексту по обнаруженным опечатками пропускам:

**Рецензент:** *«Мелкие неточности, которые нужно исправить при редакторской правке:»*

*В табл.2 в строке «Диапазоны рабочих дальностей, м» нет значений, а это важная характеристика описываемого оборудования. Эти значения приводятся ниже в тексте, целесообразно привести их и в таблице.*

**Ответ:** Исправлено. Данные внесены в таблицу.

**Рецензент:** *Стр. 210. «Эта система позволила наблюдать (чувствовать) поверхность дна в Центральной Атлантике, начиная с расстояния 30 м на глубинах более 1 км в полной темноте». Термин «чувствовать» в данном контексте – неудачный, лучше – обнаруживать, детектировать.*

**Ответ:** Исправлено.

**Рецензент:** *Стр. 256 «Проявка основного количества фотоматериала производилась в бачках – типа УПБ-1 емкостью от 10 до 30 м» – термин «емкость» неудачный, очевидно, что имеется в виду длина обрабатываемой пленки, лучше заменить «вместимостью от 10 до 30 м пленки».*

**Ответ:** Исправлено.

**Рецензент:** *Стр. 288, 304 – «Датчик магнитометра буксировался на специальном кабель-тросе на расстоянии 6 м позади БНПА»*

*Стр. 303. – «первичного преобразователя (ПП), размещенного в немагнитном контейнере 303 (гондоле), буксирuемом на кабеле длиной 15 м за БНПА» – противоречие. Очевидно, имеется в виду, что гондола оснащена кабелем 15 м, а реально буксировалась на расстоянии 6 м от БНПА.*

**Ответ:** Исправлено.

**Рецензент:** *Стр. 387 «судовой ЭВМ с вводом на перфоленту. – очевидно, с вЫводом на перфоленту».*

**Ответ:** Исправлено.

В заключение, авторы признательны Рецензенту № 2 за внимательное прочтение рукописи и сделанные замечания.

**С уважением, авторский коллектив. 27.03.2023.**

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

**Подтверждение Рецензента № 2 на публикацию:**

Здравствуйте.

Авторы учли в полной мере все мои замечания и пожелания относительно первой редакции статьи «РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛУБОКОВОДНОГО ОКЕАНОГРАФИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В СОСТАВЕ БУКСИРУЕМЫХ АППАРАТОВ «ЗВУК»».

Статья безусловно рекомендуется к печати в журнале "Океанологические исследования".

**Подпись. Рецензент № 2. 27.03.2023.**