

## РЕЦЕНЗИЯ № 1

на статью **«ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ В БЕСПИЛОТНЫЕ НАДВОДНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГОВЫХ РАБОТ В ПРИБРЕЖНЫХ РАЙОНАХ»**

**авторского коллектива: В. В. Никишин, А. В. Багаев**

По представленной рукописи видна огромная работа, которая была проделана авторами на протяжении нескольких лет. Однако в текущем виде статья выглядит сумбурно и требует серьезной переработки.

Название работы лишь частично соответствует содержанию работы. Большая часть посвящена опыту применения модуля, а не самой разработке. Необходимо либо изменить название, либо рукопись.

В аннотации первый абзац посвящен надводным беспилотникам, а не самому модулю. И только во втором абзаце присутствует предложение, касающееся разработки самого модуля (*строки 22-23*).

Введение также посвящено беспилотным аппаратам, хотя сами авторы пишут о различных сценариях применения модуля (*строки 66-69*): «возможность его применения, как с борта судна, так и в составе беспилотных надводных аппаратов, а также универсальность и экономическая эффективность применяемого модуля регистрации измерений».

Существенным недостатком работы является отсутствие обзора существующих решений. Крайне скромный список использованной литературы, часть из которой ссылки на медиа источники и сайты производителей. Вследствие этого, затруднительно оценить научный уровень авторской разработки.

В случае если авторы примут решение оставить целью работы разработку модуля, следует сократить части работы касающиеся опыта эксплуатации (раздел «Тестирование и применение») и усилить части, касающиеся разработки самого модуля.

*Строки 10-11 и 33-35:* в двух предложениях дублируется слово «современный».

*Рис. 2* можно смело убрать из рукописи и указать лишь габарит модуля.

*Строка 106-107:* «Программное обеспечение выгодно отличается от проприетарных аналогов тем, что реализует функционал «plug and play». Вызывает сомнения, что к данному модулю могут быть подключены вообще любые измерительные каналы или приборы без изменения низкоуровневого программного обеспечения, а не только те, что привели авторы. Поэтому таких деклараций следует избегать.

*Строка 115 и далее:* «(так называемая «прошивка»)» - сленговые выражения необходимо исключить.

**Подпись. Рецензент № 1. 18.04.2023.**

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

**Ответ рецензенту № 1** на Рецензию от 18.04.2023 на статью авторского коллектива: **В. В. Никишин, А. В. Багаев «ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ В БЕСПИЛОТНЫЕ НАДВОДНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГОВЫХ РАБОТ В ПРИБРЕЖНЫХ РАЙОНАХ».**

Мы благодарны уважаемому рецензенту за ценные замечания и постарались их учесть в исправленном варианте рукописи.

Название работы лишь частично соответствует содержанию работы. Большая часть посвящена опыту применения модуля, а не самой	Спасибо за замечание! Мы изменили название так, чтобы оно лучше отражало содержание работы: «ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ В
--	---

<p>разработке. Необходимо либо изменить название, либо рукопись.</p>	<p><b>БЕСПИЛОТНЫЕ НАДВОДНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГОВЫХ РАБОТ В ПРИБРЕЖНЫХ РАЙОНАХ».</b></p> <p>При работе над статьей нами руководило прежде всего желание ознакомить коллег с успешным (на наш взгляд) решением инженерной задачи по разработке цифрового регистратора на основе готовых элементов. Наш прибор уже используется в океанологической практике, и нам кажется уместным опубликовать описание возможностей нового комплекса, т.к. нельзя сказать, что его аналоги широко распространены в отечественной практике океанографических, гидрографических и гидрологических исследований. Если потребуется, мы готовы опубликовать в приложении к статье блок-схему разработанного ПО и схему печатной платы основного модуля регистрации.</p>
<p>В аннотации первый абзац посвящен надводным беспилотникам, а не самому модулю. И только во втором абзаце присутствует предложение, касающееся разработки самого модуля (<i>строки 22-23</i>).</p>	<p>Аннотация была исправлена согласно замечаниям рецензента.</p>
<p>Введение также посвящено беспилотным аппаратам, хотя сами авторы пишут о различных сценариях применения модуля (<i>строки 66-69</i>): «возможность его применения как с борта судна, так и в составе беспилотных надводных аппаратов, а также универсальность и экономическая эффективность применяемого модуля регистрации измерений».</p>	<p>В аннотации было сокращено описание возможностей БНА. Мы, однако, хотели бы оставить упоминание возможностей эффективного использования БНА в прибрежной зоне, т.к. именно под эти задачи разрабатывался представленный модуль регистрации и его ключевые параметры - это высокая частота опроса датчиков и интеграция с ГНСС.</p>
<p>Существенным недостатком работы является отсутствие обзора существующих решений. Крайне скромный список использованной литературы, часть из которой ссылки на медиа источники и сайты производителей. Вследствие этого, затруднительно оценить научный уровень авторской разработки.</p>	<p>Спасибо за замечание. Мы постарались расширить обзорную часть Введения, добавив ссылки на публикации и патенты. Ссылки 13-22 для удобства добавлены в конец Списка литературы.</p> <p>Практически все промышленные датчики и серийно производимые измерительные комплексы имеют коммерческое назначение и информация о них доступна лишь на сайте производителя. Мы добавили в текст рукописи несколько ссылок на публикации в научных изданиях (в основном несерийных, от разработчиков из России), которые нам были известны. Хочется отметить, что в представленной рукописи статьи приводится описание решения в основном инженерной</p>

	задачи: как собрать удобный измерительный комплекс из готовых, доступных и недорогих элементов и при этом удовлетворить требованиям удобства и надежности при работе в прибрежной зоне моря.
В случае если авторы примут решение оставить целью работы разработку модуля, следует сократить части работы касающиеся опыта эксплуатации (раздел Тестирование и применение) и усилить части, касающиеся разработки самого модуля.	Спасибо за замечание. Как нам кажется, мы сбалансировали текст рукописи согласно требованиям рецензента.
<i>Строки 10-11 и 33-35:</i> в двух предложениях дублируется слово «современный».	Исправлено.
<i>Рис. 2</i> можно смело убрать из рукописи и указать лишь габарит модуля.	Исправлено.
<i>Строка 106-107:</i> «Программное обеспечение выгодно отличается от проприетарных аналогов тем, что реализует функционал «plug and play». Вызывает сомнения, что к данному модулю могут быть подключены вообще любые измерительные каналы или приборы без изменения низкоуровневого программного обеспечения, а не только те, что привели авторы. Поэтому таких деклараций следует избегать.	Исправлено.
<i>Строка 115 и далее:</i> «(так называемая «прошивка»)» - сленговые выражения необходимо исключить.	Исправлено.

**С уважением, авторский коллектив. 04.05.2023.**

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

### **Подтверждение Рецензента № 1 на публикацию:**

Добрый день.

Авторы статьи «ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ В БЕСПИЛОТНЫЕ НАДВОДНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГОВЫХ РАБОТ В ПРИБРЕЖНЫХ РАЙОНАХ» учли все мои рекомендации и провели огромную работу по улучшению своей рукописи. Однозначно рекомендую к публикации.

**Подпись. Рецензент № 1. 24.05.2023.**