

РЕЦЕНЗИЯ № 1

на статью «О ПРИМЕНЕНИИ ИНКЛИНОМЕТРОВ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ТЕЧЕНИЙ В ПРИДОННОМ СЛОЕ И В ТОЛЩЕ МОРЯ»

авторского коллектива: А. К. Амбросимов, А. А. Кондрашов, А. С. Щука, А. О. Корж

Статья посвящена анализу результатов применения инклинометров для измерения течений *in situ*. Тема статьи отражает современные вызовы, связанные с импортозамещением оборудования для океанографических исследований. Главное достоинство работы состоит в разработке аппаратуры для измерения течений в море и её практическом применении. Статья обладает большим потенциалом, но нуждается в ряде уточнений и дополнений для достижения более высокой степени научной достоверности и прозрачности методов.

Общие замечания по статье:

1. Введение несколько размыто, не хватает четкого описания научной задачи и гипотезы исследования. Рекомендуется дополнить введение обзором предшествующих исследований и обозначить место текущего исследования на этом фоне. Иначе складывается впечатление, что такие работы выполняются только в России и только одним коллективом.

2. Крайне скромный список использованной литературы. Некоторые ссылки на литературные источники не полностью раскрыты. Было бы полезно добавить более подробные ссылки на работы, описывающие предшествующие исследования с инклинометрами и аналогичными устройствами в арктических условиях.

3. Необходимо уточнить, как проводились контрольные измерения и калибровка инклинометров для адаптации к условиям Карского моря. Если калибровка отличается от стандартных условий, стоит это упомянуть.

4. Важно более четко пояснить расчетные методы, используемые для анализа и сравнения данных, так как упоминание только углов наклона может вызвать вопросы о точности при интерпретации данных течений.

5. Заключение необходимо дополнить рекомендациями для будущих исследований, включая улучшение калибровки инклинометров и возможное их применение в других регионах. Также целесообразно уточнить, какие аспекты остаются нерешенными и требуют дальнейших исследований.

Редакционные (построчные) замечания по тексту статьи (если есть):

1. *Строка 18–21*: Если оставлять такое описание проблемы, то следует указать, что речь про РФ.

2. *Строки 20–21*: «Быстрым выходом...» рекомендую убрать «быстрым».

3. *Строки 21–22*: «Одной из таких задач...» в предыдущем предложении речь идет о принципах измерений, поэтому рекомендую следующую формулировку «Одним из методов...».

4. *Строки 23–24*: «Инклинометр – это относительно новый прибор, который предназначен для измерения скорости и направления потока воды». Следует убрать предложение или переписать, т. к. прибор не новый (есть работы середины прошлого века, напр. Daubin S., Scally D., Tusting R. Measurement of deep ocean currents using recording inclinometers // OCEANS'77 Conference Record. – IEEE, 1977. – С. 712–717.). Кроме того, инклинометр предназначен для измерения угла наклона, но может быть применен для измерения течений.

5. *Строки 26–27*: «Регистрация осуществляется...» необходимо дополнить «Регистрация угла наклона и направления осуществляется...»

6. *Строка 40*: «Таким образом, принцип» рекомендую убрать «Таким образом».

7. *Строка 66*: «Прибор построен по...» необходимо добавить переход от ADCP к инклинометру.

8. *Таблица 1*: Необходимо внимательно перепроверить таблицу, например, «Максимальное количество ячеек в профиле x (их размеры (bin), м) необходимо исправить. «Относительная погрешность» не понятно, о каком параметре речь. В конце таблицы 1 повторяется Таблица 2.

9. *Таблица 2*. «Измеряемое направление, $\pm 10^\circ$ » по величине это погрешность, а записано как диапазон.

10. *Строка 112*: «...цифровые величины...» необходимо убрать «цифровые».

11. *Строка 113*: «...пределах 10–15 % совпадают» следует привести расчет погрешности. Т. к. из рисунка 3 видно, что величина меридионального переноса отличается в 3 раза ПБС-7440. Зональный перенос отличается ещё больше. На ПБС-7440 результаты кардинально отличаются, возможно, была допущена ошибка в рисунке. Было бы полезно представить табличные данные, иллюстрирующие средние значения скорости и направлений течений, чтобы читатель мог оценить достоверность приведенных результатов.

12. *Строка 122*: «...приборов довольно близки» здесь также следует указать численную оценку.

13. *Строка 123*: «Другой эксперимент...» лучше заменить на «Второй» и указать, где начинается описание первого.

14. *Строка 150*: «На рис....» следует убрать сокращение.

15. *Строка 161*: «что динамика скоростей и направлений течения совпала практически идеально» необходимо привести численную оценку совпадения динамики.

Резюме рецензента: доработать.

Подпись. Рецензент № 1. 29.10.2024.

От редакции: рецензия была направлена авторскому коллективу.

Ответ рецензенту № 1 на Рецензию от 29.10.2024 на статью авторского коллектива: А. К. Амбросимов, А. А. Кондрашов, А. С. Щука, А. О. Корж «О ПРИМЕНЕНИИ ИНКЛИНОМЕТРОВ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ТЕЧЕНИЙ В ПРИДОННОМ СЛОЕ И В ТОЛЩЕ МОРЯ».

Уважаемый рецензент,

Спасибо за проделанную работу «над ошибками». В представленной версии статьи «О ПРИМЕНЕНИИ ИНКЛИНОМЕТРОВ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ТЕЧЕНИЙ НА ДНЕ И В ТОЛЩЕ МОРЯ» мы постарались учесть замечания и дополнить недостающие разделы.

С уважением, авторский коллектив. 23.12.2024.

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

Подтверждение Рецензента № 1 на публикацию:

Здравствуйтесь.

Пришлось потратить дополнительное время, так как авторы усложнили работу, не написав, что и где конкретно они изменили в соответствии с рекомендациями. Однако, все замечания учли. Поэтому рекомендую рукопись к публикации.

Подпись. Рецензент № 1. 03.03.2025.