

РЕЦЕНЗИЯ № 1

на статью «СТРУКТУРА ВОД МОРЕЙ ДЕЙВИСА И МОУСОНА ПО ДАННЫМ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ХОДЕ 67-й РАЭ»

авторского коллектива: А. А. Федотова, С. В. Кашин

Работа посвящена анализу данных океанографических станций, выполненных с борта НЭС «Академик Федоров» в рамках сезонных операций 67-й РАЭ на склоне в западной части моря Дейвиса и восточной части моря Моусона (бухта Винсенс). В глубоководных котловинах на шельфе моря Дейвиса обнаружены плотные модификации Антарктических шельфовых вод, имеющих возможность участвовать в вентилиации глубинных и придонных вод. Это позволяет рассматривать море Дейвиса как потенциальный источник плотных модификаций Антарктических шельфовых вод, вентилирующих глубинные воды Южного океана. На шельфе в заливе Винсенс обнаружено присутствие более плотных вод, по сравнению с ранее выявленными водами на эпизодических станциях, выполненных в предыдущих экспедициях РАЭ в западной части моря Моусона. Это позволяет выделить район бухты Винсенс как более перспективный для исследования образования плотных модификаций Антарктических шельфовых вод в море Моусона, чем бухта Малыгинцев. Также сравнительно небольшая глубина залегания нулевой изотермы в море Моусона, являющейся индикатором наличия поблизости источника Антарктических донных вод, позволяет говорить об опускании Антарктических шельфовых вод на участках склона, близких к району исследования. Поэтому, несмотря на то что процессы глубинного погружения шельфовых вод на континентальном склоне не были обнаружены в данной экспедиции, структура вод на шельфе и склоне морей Дейвиса и Моусона подтверждают перспективность дальнейшего поиска плотных модификаций шельфовых вод и процесса вентилиации глубинных и донных вод в данных районах.

Работа представляет несомненный научный интерес для исследователей, занимающихся гидрологией вод Антарктического шельфа и склона. Содержащееся в статье детальное описание гидрофизических и гидрохимических характеристик этих вод основано на океанографических станциях, выполненных впервые в западной части моря Дейвиса и восточной части моря Моусона (бухта Винсенс). Особый интерес представляет анализ гидрофизических характеристик вод антарктического шельфа и склона с точки зрения их потенциальной возможности участвовать в вентилиации глубинных и придонных вод Южного океана. И хотя в данной экспедиции сам процесс вентилиации обнаружен не был, сделан вывод о высокой вероятности существования источника плотных модификаций шельфовых вод, располагающегося в районе проведения 67-й РАЭ на НЭС «Академик Федоров».

В статье, наряду с анализом полученных в экспедиции данных, авторы приводят описание ранее полученных результатов с многочисленными ссылками на предыдущие исследования близкого содержания, опубликованные как отечественными, так и зарубежными учеными. Это свидетельствует о высокой эрудиции авторов данной работы, их глубокой погруженности в тему исследования. Поэтому нет сомнения в достоверности приводимых в статье результатов. Следует также отметить достаточно хорошее качество приведенных иллюстраций и графического материала, который позволяет наглядно представить как район работ, так и описываемые характеристики океанографических исследований.

Статья полностью соответствует тематике журнала, содержит новые и значимые научные результаты. Ее следует опубликовать после определенной редакционной правки, которая может быть выполнена при подготовке рукописи к печати. Основные замечания к тексту заключаются в следующем:

1. Текст перегружен использованием аббревиатур. С одной стороны, это закономерно, поскольку авторы апеллируют к различным водным массам, составляющим

сложную гидрологическую структуру Южного океана в районе исследования. С другой стороны, читателю, не искушенному в употребляемых аббревиатурах, было бы легче в них ориентироваться, если бы в качестве приложения к статье присутствовал список, расшифровывающий употребляемые сокращения.

2. В качестве одной из основных характеристик, позволяющих классифицировать исследуемые водные массы, используется нейтральная плотность. Эта, достаточно сложно рассчитываемая характеристика, далеко не всегда используется при океанографических исследованиях. Гораздо чаще, например, употребляется потенциальная плотность. Следует пояснить, почему описание водных масс на Антарктическом шельфе и склоне проводится именно в терминах нейтральной плотности, а также привести ее определение со ссылками на первоисточники.

3. Очень часто при описании результатов наблюдений употребляются одни и те же слова, к тому же не самые удачные. Например, часто употребляется слово «зафиксировано», имеющее весьма разнообразные смыслы, а также его производные в отношении выявленных (обнаруженных) характеристик водных масс. Так, в Аннотации это слово повторяется пять раз, а в самой статье – несколько десятков, если не сотню раз. Неужели трудно использовать вместо него синонимы, которых существует немало?

4. Помимо частого употребления слова «зафиксировано», к Аннотации можно предъявить и другие претензии. В ней вообще не следует прибегать к аббревиатурам, а также указывать конкретные значения нейтральной плотности, обозначение которой даже не поясняется словесно. Аннотация должна передавать общее содержание статьи и основные полученные результаты, а не погружать читателя в детали. Ее следует переписать в предлагаемом ключе.

5. Имеется множество частных замечаний по тексту статьи, которые трудно привести в рецензии. Рецензент готов встретиться с одним из авторов и передать их в рукописном виде с тем, чтобы качество текста было улучшено.

Подпись. Рецензент № 1. 22.05.2023.

От редакции: рецензия была направлена редакцией авторскому коллективу.

Ответ рецензенту № 1 на Рецензию от 22.05.2023 на статью авторского коллектива: А. А. Федотова, С. В. Кашин «СТРУКТУРА ВОД МОРЕЙ ДЕЙВИСА И МОУСОНА ПО ДАННЫМ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ХОДЕ 67-Й РАЭ».

Уважаемый рецензент, спасибо за важные замечания к статье. Со статьей была проведена серьезная редакционная работа:

1. Табличка с аббревиатурами включена в статью (Таблица 2).
2. Практически все исследования структуры вод окраинных морей Антарктиды Индоокеанского сектора. Поэтому в данном исследовании используется расчет нейтральной плотности для возможности сопоставления результатов исследований с отечественными и зарубежными авторами.
3. Работа по замене слова «зафиксировано» на синонимы в статье проведена.
4. Аннотация переписана по рекомендации.

С уважением, авторский коллектив. 26.05.2023.

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

Подтверждение Рецензента № 1 на публикацию:

Автор доработал статью с учетом замечаний рецензента, что значительно улучшило ее «читаемость». Тем не менее, определенные стилистические огрехи остались, которые, однако, можно устранить в ходе редакционной подготовки статьи к печати. В частности, в аннотации, которая является «визитной карточкой» статьи, сохранились некоторые аббревиатуры, которые следует заменить полными названиями упоминаемых водных масс.

Доработанная статья рекомендуется к печати в журнале «Океанологические исследования».

Подпись. Рецензент № 1. 30.05.2023.

От редакции: редакционно-стилистическая правка проведена.