

## **РЕЦЕНЗИЯ № 2**

на статью «СИНОПТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ НАД ЮЖНОЙ ЧАСТЬЮ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ»

авторского коллектива: В. Ф. Дубравин, М. В. Капустина, Ж. И. Стонт

Представленная в «Океанологические исследования» статья соответствует тематике журнала и может быть рекомендована для публикации. Однако к статье имеются определенные замечания и рекомендации, учет которых требует ее доработки.

1. Во *Введении* следует обосновать актуальность выполненного исследования и его цель.

2. Поскольку в работе рассматриваются результаты статистической обработки данных наблюдений, то следовало бы их сопроводить оценкой статистической значимости. В таблице № 1 приведены материалы расчетов статистических характеристик изменчивости ряда гидрометеорологических параметров. В этой таблице, в частности, содержатся величины полных дисперсий, а также их распределений по отдельным частотным диапазонам. Полагается, что сумма этих вкладов соответствует полной дисперсии. Так как баланс в ряде случаев не выполняется (например, температура воздуха на станции Д6 или упругость водяного пара на станции Аркона и др.), то следует балансы перепроверить и скорректировать. Необходимо, конечно, единообразие в представлении рассчитанных величин: один знак после запятой, а не два или даже три знака. Имеются и отдельные редакционные замечания. Например, в строке 156 вместо фразы «необходимо иметь» целесообразно употребить словосочетание «важно воспользоваться».

**Подпись: Рецензент № 2. 01.07.2022.**

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

**Ответ рецензенту №2** на Рецензию от 01.07.2022 на статью авторского коллектива: В. Ф. Дубравин, М. В. Капустина, Ж. И. Стонт «СИНОПТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ НАД ЮЖНОЙ ЧАСТЬЮ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ».

Благодарим рецензента и редактора за внимательное и доброжелательное отношение к рукописи. Высказанные замечания, в основном, устранены (наш маркер зеленый). Вместе с тем требуется некоторое разъяснение по полученным замечаниям.

Мы совершенно согласны, что дисперсия ИР равняется сумме дисперсий компонент коротко- и долгопериодной изменчивостей. Более того, в моделях С. К. Гулева (Лаппо и др., 1990; Гулев и др., 1994) или в нашей (Дубравин, 2014; 2017; 2021; Дубравин, Стонт, 2012) иначе и быть не может, поскольку компоненты ВГИ в ДП и ВСИ в КП рассчитываются как остаточные. Поскольку дисперсионный анализ проводился в «XLS», где величина дисперсии или удельного вклада компонента рассчитана с точностью до 15 знака после зпт., то при округлении до 0,1 (как было показано в табл. 1) иногда возникает разбалансировка, как правило, не превышающая  $\pm 0,1$  ед. дисперсии или % (так получилось и в указанных рецензентом замечаниях «(например, температура воздуха на станции Д6 или упругость водяного пара на станции Аркона и др.)»).

Первое, что мы сделали, это проверили счет, а так как все оказалось верным, то мы величину дисперсии или вклада компонент в табл. 1 увеличили до второго знака после зпт. Раньше мы на это не обращали особого внимания, поскольку анализ мы вели по расчетным данным, а не по таблицам с зафиксированным округленным значением,

поэтому и удельный вклад рассчитывался не по округленным данным дисперсии с заданной точностью, а по фактическим значениям с высокой точностью.

Теперь по поводу необходимости «единообразия в представлении рассчитанных величин: один знак после запятой, а не два или даже три знака».

И здесь мы тоже согласны с замечанием уважаемого рецензента. Единообразие, конечно, необходимо, но только для одних и тех же параметров, например, для тепло- и влагофизических или динамических.

Вновь обратимся к табл. 1. Величина дисперсии ИР для упругости водяного пара на ст. Аркона  $\epsilon_a = 22,24$  (гПа)<sup>2</sup>, а для атмосферного давления на любой из станций в 4-5 раз больше –  $P_0 = 96,24 \div 115,55$  (гПа)<sup>2</sup>.

Расчет ведем с точностью до 0,1, и тогда для упругости  $\epsilon_a$  дисперсия СХ 0,0 и вклад 0,0 %, а для  $P_0$  на ст. Дарский порог – дисперсия СХ 0,1 и вклад 0,0 %. Вывод для  $\epsilon_a$  компонента СХ отсутствует, а для  $P_0$  на ст. Дарский порог – глупость дисперсия есть, а вклада нет.

А теперь будем вести расчет с точностью до 0,01 и тогда для упругости  $\epsilon_a$  дисперсия СХ 0,00 и вклад 0,01 %, а для  $P_0$  – дисперсия СХ 0,05 и вклад 0,04 %. Вывод для  $\epsilon_a$  – дисперсии нет, а вклад есть; а для  $P_0$  – компонента СХ хотя и с небольшим вкладом, но существует.

Поэтому будем сохранять единообразие в точности счета для большинства параметров и их временных компонент, а для некоторых элементов и их компонент с небольшим вкладом будем увеличивать порядок точности.

**С уважением, авторский коллектив. 03.07.2022.**

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

### **Подтверждение Рецензента № 2 на публикацию:**

Здравствуйте.

Статью просмотрел. Определенная доработка рукописи выполнена. Считаю, что статью можно рекомендовать к печати.

**Подпись. Рецензент № 2. 12.07.2022.**