РЕЦЕНЗИЯ № 1

на статью **«ОБРАЗОВАНИЕ АНТИЦИКЛОНИЧЕСКИХ ВИХРЕВЫХ ЛИНЗ НАД НАКЛОННЫМ ДНОМ В ДВУХСЛОЙНОЙ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО БЕТА-ЭФФЕКТА»**
авторского коллектива: **Д. Н. Елкин, А. Г. Зацепин**

Статья излагает результаты лабораторного моделирования автоколебательного механизма периодического формирования вихревых линз на границе раздела в двухслойно-стратифицированной по солености водной среде в бассейне с наклонным дном. Работа, безусловно, актуальна и будет представлять интерес потенциальным читателям журнала «Океанологические исследования».

Отметим следующие редакционные (построчные) замечания по тексту статьи:

1. *Стр. 186:* формула (1): $D_t=\left(4Q/pftg\alpha\right)^{1/3} \rightarrow D_t=\left(4Q/\pi f\ \mathrm{tg}\,\alpha\right)^{1/3}$.
2. *Стр. 216: Rd = (g'(H1H2)1/2)1/2/f* → $R_d=\left(g'H_1H_2/\left(H_1+H_2\right)\right)^{1/2}/f$.
3. *Стр. 230:* «сильным образом» → «существенно».
4. *Стр. 232–233:* «одинаковым образом» → «одинаково».
5. *Стр. 242:* «максимальным образом деформирующими нижний слой и минимальным – верхний» → «максимально деформирующими нижний слой и минимально – верхний».
6. *Стр. 246:* «точки опыта» → «точки эксперимента». Подобные замены следует сделать *в Строках 257, 259, 261, 266, 297, 351, 367.*
7. *Стр. 249–250:* «вихревое течение. В области границы раздела» → «вихревое течение в области границы раздела».
8. *Стр. 253*: «*Rv/Dt* >>1» → «При R_v/D_t >>1».
9. *Стр. 256:* «трение доминирует и невязкое ядро вихревой колонки при этом может и не сформироваться» → «трение доминирует**,** и невязкое ядро вихревой колонки при этом может и не сформироваться».
10. *Стр. 272:* «бокового вида» → «боковой проекции». Такие же замены желательно сделать в строке **277** (дважды).
11. *Стр. 289*: «на то самое» → «на то же самое».
12. *Стр. 292:* «Подставляя β_t в формулу (2) получим» → «Подставляя β_t в формулу (2)**,** получим».
13. *Стр. 321*: «*Vt*» → «V_t».
14. *Стр. 333:* «Чтобы найти мгновенную скорость» → «Чтобы найти мгновенную скорость**.**».
15. *Стр. 337–338:* «также следует что имеет место» → «также следует**,** что имеет место».
16. *Стр. 343, 345:* «*Dt*» → «D_t».
17. *Стр. 403*: «слоях окружающих интрузию вод.» → «слоях**,** окружающих интрузию вод.»

18. *Стр. 404:* «происходит вблизи склона дна и появление» → «происходит вблизи склона дна**,** и появление».
19. *Стр. 424*: «а не в верхней» → «а не в верхней**,**»
20. *Стр. 431–432 и 459–460*: «Когерентные структуры и самоорганизация океанических движений. М.: Наука, 1992.» → «В сб. «Когерентные структуры и самоорганизация океанических движений» / под ред. Г.И. Баренблатта, Д.Г. Сеидова и Г.Г. Сутырина. М: Наука, 1992.»
21. *Стр. 468:* «DSR II» → «Deep Sea Res. Part II»
22. *Стр. 471*: «Oceanogr.» →«Océanogr.»
23. *Стр. 481*: «Vol. 45. No. Suppl. 1.» → «Vol. 45. No. Suppl. 1. P. S13–S26.»
24. *Стр. 569*: «*Oceanology*, **45** (1).» → «*Oceanology*, **45** (Sl), S13–S26.»

Резюме: принять к печати после учета указанных редакционных замечаний (можно без дополнительного уведомления рецензента).

Подпись. Рецензент № 1. 15.04.2026.

От редакции: рецензия была направлена авторскому коллективу.

Ответ рецензенту № 1 на рецензию от 15.04.2026 на статью авторского коллектива: Д. Н. Елкин, А. Г. Зацепин «ОБРАЗОВАНИЕ АНТИЦИКЛОНИЧЕСКИХ ВИХРЕВЫХ ЛИНЗ НАД НАКЛОННЫМ ДНОМ В ДВУХСЛОЙНОЙ ВРАЩАЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО БЕТА-ЭФФЕКТА».

Рецензент: *Стр. 186, формула (1):* $D_t = (4Q / pftg\alpha)^{1/3} \rightarrow D_t = (4Q / \pi f \operatorname{tg}\alpha)^{1/3}$.

Ответ: опечатка – исправлено.

Рецензент: *Стр. 216: Rd = (g'(H1H2)1/2)1/2/f* → $R_d = \left(g' H_1 H_2 / (H_1 + H_2)\right)^{1/2} / f$.

Ответ: $R_d = (g'(H_1H_2)^{1/2})^{1/2}/f$ - правильная формула для бароклинного радиуса деформации.

Рецензент: *Стр. 230: «сильным образом» → «существенно».*

Ответ: исправлено.

Рецензент: *Стр. 232-233: «одинаковым образом» → «одинаково».*

Ответ: исправлено.

Рецензент: *Стр. 242: «максимальным образом деформирующими нижний слой и минимальным – верхний» → «максимально деформирующими нижний слой и минимально – верхний».*

Ответ: исправлено.

Рецензент: *Стр. 246: «точки опыта» → «точки эксперимента». Подобные замены следует*

Ответ: во всех местах, где слово «опыт», слово «опыт» заменил на слово «эксперимент».

Рецензент: *Стр. 249-250: «вихревое течение. В области границы раздела» → «вихревое течение в области границы раздела».*

Ответ: исправлено.

Рецензент: *Стр. 253: «Rv/Dt >>1» → «При* $R_v/D_t >> 1$*».*

Ответ: исправлено.

Рецензент: *Стр. 256: «трение доминирует и невязкое ядро вихревой колонки при этом может и не сформироваться» → «трение доминирует, и невязкое ядро вихревой колонки при этом может и не сформироваться».*

Ответ: исправлено.

Рецензент: *Стр. 272: «бокового вида» → «боковой проекции». Такие же замены желательно сделать в строке 277 (дважды).*

Ответ: Стр. 272, 277 и 281 боковой вид (вид сбоку) заменил на боковая проекция, верхний вид (вид сверху) заменил на верхняя проекция.

Рецензент: *Стр. 289: «на то самое» → «на то же самое».*

Ответ: опечатка – исправлено.

Рецензент: *Стр. 292: «Подставляя β_t в формулу (2) получим» → «Подставляя β_t в формулу (2), получим».*

Ответ: опечатка — исправлено.

Рецензент: *Стр. 321: «Vt» → «V_t».*

Ответ: опечатка — исправлено.

Рецензент: *Стр. 333: «Чтобы найти мгновенную скорость» → «Чтобы найти мгновенную скорость,».*

Ответ: опечатка — исправлено.

Рецензент: *Стр. 337-338: «также следует что имеет место» → «также следует, что имеет место».*

Ответ: опечатка – исправлено.

Рецензент: *Стр. 343, 345: «Dt» → «D_t».*

Ответ: исправлено

Рецензент: *Стр. 403: «слоях окружающих интрузию вод.» → «слоях, окружающих интрузию вод.»*

Ответ: опечатка – исправлено.

Рецензент: *Стр. 404: «происходит вблизи склона дна и появление» → «происходит вблизи склона дна, и появление».*

Ответ: опечатка – исправлено.

Рецензент: *Стр. 424: «а не в верхней» → «а не в верхней,»*

Ответ: опечатка – исправлено.

Рецензент: *Стр. 431-432 и 459-460: «Когерентные структуры и самоорганизация океанических движений. М.: Наука, 1992.» → «В сб «Когерентные структуры и самоорганизация океанических движений» / под ред. Г.И. Баренблатта, Д.Г. Сеидова и Г.Г. Сутырина. М: Наука, 1992.»*

Ответ: список литературы – исправлено.

Рецензент: *Стр. 468: «DSR II» → «Deep Sea Res. Part II»*

Ответ: список литературы – исправлено.

Рецензент: *Стр. 471: «Oceanogr.» →«Océanogr.»*

Ответ: список литературы – исправлено.

Рецензент: *Стр. 481: «Vol. 45. No. Suppl. 1.» → «Vol. 45. No. Suppl. 1. P. S13–S26.»*

Ответ: список литературы – исправлено.

Рецензент: *Стр. 569: «Oceanology, 45 (1).» → «Oceanology, 45 (Sl), S13–S26.»*

Ответ: список литературы – исправлено.

С уважением, авторский коллектив. 16.04.2026.

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

Подтверждение Рецензента № 1 на публикацию:

Уважаемая редакция!

Я согласен со всеми ответами авторов за исключением того, что в строке 216 в формуле надо все-таки удалить второй (внешний) показатель степени "1/2".

Считаю, что статью следует немедленно запускать в печать.

Подпись. Рецензент № 2. 20.04.2026.

От редакции: заключение рецензента с замечанием было направлено авторскому коллективу.

От редакции: правки авторами внесены, получена финальная версия статьи. 24.04.2026.