

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Сухонос Павла Алексеевича
«Физические закономерности, определяющие изменчивость теплового баланса верхнего
перемешанного слоя Северной Атлантики, и Североатлантическое колебание»
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по
специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Работа Сухонос П.А. посвящена анализу роли составляющих баланса тепла верхнего слоя океана в формировании межгодовых изменений структуры верхнего слоя Северной Атлантики, а также анализу взаимосвязи межгодовой изменчивости характеристик верхнего слоя Северной Атлантики с Североатлантическим колебанием. Выполненная работа является актуальной и интересной, что подтверждается публикациями и аprobациями. Наиболее значимым результатом считаю установление механизма взаимных изменений индекса Североатлантического колебания и компонентов теплового баланса верхнего слоя Северной Атлантики. Тем не менее, к работе имеется следующие замечания.

1. Дисперсионный анализ может быть недостаточно показательным для оценки вклада различных слагаемых в эволюцию теплосодержания верхнего перемешанного слоя, так как слагаемые могут систематически компенсировать друг друга. Кроме того, такой вклад может быть двух видов: увеличение или уменьшение амплитуды колебания теплосодержания, и переход от одной фазы колебания к другой. Поэтому более логично было бы использовать технику, описанную в работе Володин (2019), DOI: 10.31857/S0002-351555135-40.

2. Распространение аномалий температуры в Северной Атлантике с юго-запада на северо-восток с характерным периодом порядка 10 лет отмечается и в других работах, см., например, Arthun et al. (2017), DOI: 10.1038/ncomms15875. В идеале было бы хорошо отметить, чем именно представляемые к защите результаты отличаются от опубликованных.

3. Утверждение о влиянии аномалий температуры на САК следовало бы формулировать более осторожно, так как это влияние никак не доказывается, а для доказательства следовало бы провести численные эксперименты с моделью общей циркуляции атмосферы.

Рассматриваемая диссертационная работа представляет собой законченное исследование по актуальной тематике, отличается новизной, теоретической и практической значимостью, свидетельствует о высоком уровне научной квалификации соискателя. Диссертация соответствует критериям, представленным в Положении о присуждении ученых степеней, а ее автор, Сухонос Павел Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Д.ф.-м.н., проф. РАН, в.н.с. ФГБУН Институт вычислительной математики РАН им. Г.И. Марчука

Володин Евгений Михайлович

15.01.2021 г.



Я, Володин Евгений Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

32

Володин Е.М./

ФГБУН Институт вычислительной математики РАН им. Г.И. Марчука

119333, Москва, Губкина 8.

Сайт: <http://www.inm.ras.ru>

Email: yolodinev@gmail.com

Тел.: +79166630215

Подпись Володина Е.М. заверяю.

Ученый секретарь ИВМ РАН

33

Шутяев В.П.



С отзывами ознакомлен, Сухоруков Г.Л.

25.01.2012

Г.Л.-