

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Торбинского Антона Викторовича
«ИНДООКЕАНСКИЙ ДИПОЛЬ: МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ
И ВЛИЯНИЕ НА РЕГИОНАЛЬНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ»,
представленной на соискание учёной степени
кандидата физико-математических наук
по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология

Диссертационная работа Торбинского А.В. посвящена исследованию не до конца изученного природного феномена – Индоокеанского диполя (ИД). Это явление проявляется в виде противофазных межгодовых колебаний характеристик взаимодействия океана и атмосферы в западной и восточной частях экваториальной зоны Индийского океана. Актуальность рассматриваемой темы связана с тем, что межгодовая изменчивость теплового состояния вод экваториальной зоны Мирового океана формирует существенную долю межгодовых флюктуаций климатических характеристик не только в прилегающих к Индийскому океану районах, но и в более высоких широтах, проявляясь в виде экстремальных погодных условий. Кроме того, в работе обсуждается важный вопрос о взаимодействии ИД с тихоокеанской модой Эль-Ниньо – Южное колебание (ЭНЮК). Ранее (с 1999 года) считалось, что ИД тесно связан с тихоокеанскими аномалиями, но современные исследования говорят, что только около 50% событий ИД происходят одновременно с ЭНЮК. В связи с этим важность описания механизма возникновения независимых от ЭНЮК событий ИД не вызывает сомнений. Все это подтверждает значимость диссертационной работы как с практической, так и с теоретической точки зрения.

Работа состоит из Введения, где обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы цели и задачи работы, методы исследования, научная новизна, основные положения, выносимые на защиту, и 4 глав. В Главе 1 описаны основные характеристики ИД. В Главе 2 описываются используемые в работе реанализы и данные инструментальных наблюдений, проведена верификация данных и анализируются результаты вейвлет-разложения турбулентных потоков тепла. В этой же главе проанализирована роль зональных течений и планетарных волн в распространении термических аномалий в экваториально-тропической зоне Индийского океана и дано определение критического слоя. В Главе 3 анализируется взаимодействие ЭНЮК и ИД, проводится типизация событий ИД через сравнение временных рядов индекса моды диполя и индекса Nino 3.4 и



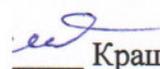
общей длины критического слоя. В Главе 4 исследуются региональные проявления ИД. В Заключении приводятся основные результаты диссертационной работы.

В диссертации поставлены и решены актуальные задачи, связанные с выявлением механизма, определяющего возникновение независимых от ЭНЮК событий ИД, и оценкой влияния ИД на климатические аномалии в Европе. Достоверность полученных результатов обеспечивается использованием современных массивов независимых реанализов, верифицированных с помощью данных натуральных наблюдений и классической теории планетарных волн, а также многократно апробированных методов статистического анализа.

Автореферат работы достаточно полно отражает ее содержание, основные положения диссертации опубликованы и доложены на конференциях различного уровня, включая международные. Работа соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Торбинский Антон Викторович, заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН», кандидат географических наук

«21» сентября 2022 года


Крашенинникова С.Б.

Я, Крашенинникова Светлана Борисовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Адрес: Россия, 299011, Севастополь, проспект Нахимова, д. 2.,
ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН»
Телефон: + 7 (8692) 54-41-10
Эл. почта: svetlanabk@mail.ru

Подпись Крашенинниковой Светланы Борисовны, заверяю,
Ученый секретарь
ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А.О. Ковалевского РАН»,
кандидат биологических наук

«21» сентября 2022 года




Ковалева М.А.

С отзывом ознакомлен
21.09.22 — Торбинский А.В.