

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Собаевой Дарьи Антоновны «Влияние крупномасштабных аномалий температуры поверхности Тихого океана на динамику стратосферно-тропосферного взаимодействия в Северном полушарии в модельных экспериментах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате

Диссертационное исследование Д.А. Собаевой посвящено важной проблеме исследования влияния крупномасштабных аномалий температуры поверхности Тихого океана в экваториальной зоне на динамику тропосферы.

Научная новизна работы состоит в том, что в ней с помощью численных экспериментов впервые изучено влияние океанского термического сигнала на процессы тропосферно-стратосферного взаимодействия в Северном полушарии в зимний период.

Достоверность результатов не вызывает сомнения, поскольку они получены с помощью использования широко апробированной в мировой практике модели Принстонской Лаборатории геофизической гидродинамики и современных массивов данных о состоянии тропосферы, стратосферы и температуры поверхности океана.

Практическая значимость полученных зависимостей и оценок важны, так как они позволяют объяснить механизмы формирования явлений внезапного стратосферного потепления.

Автореферат написан ясным и доходчивым языком. Содержание автореферата отражает основные результаты, полученные в диссертации.

Отметим замечания:

1. Текст автореферата содержит большое количество аббревиатур. И хотя всем им при первом упоминании даны расшифровки, неподготовленному читателю трудно воспринимать смысл фраз, следующих далее по тексту.
2. Основная цель работы: исследовать влияние крупномасштабных аномалий температуры поверхности Тихого океана на динамику тропосферы и стратосферы Северного полушария. При этом ничего не говорится о происхождении самих температурных аномалий в океане. Возможно, есть смысл провести численные эксперименты в противоположном направлении. Например, считать заданными возмущения меридиональной скорости ветра на некотором уровне в стратосфере (как, скажем, на рисунке 9) и посчитать их воздействие на климатически осредненную температуру поверхности Тихого океана. Есть основания полагать, что при этом удастся вычислить первоначально считающиеся известными распределения аномалий поверхностного слоя воды в океане (рисунок 2).

Первое замечание носит чисто редакционный характер. Второе является, скорее, пожеланием к возможному изменению подхода в планировании и проведении исследований в будущем. Замечания не касаются существа основных результатов работы, выполненной на высоком научном уровне.

Диссертация Д.А. Собаевой «Влияние крупномасштабных аномалий температуры поверхности Тихого океана на динамику стратосферно-тропосферного взаимодействия в Северном полушарии в модельных экспериментах» является завершенной научно-

квалификационной работой, которая по содержанию и форме соответствует паспорту специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Считаю, что соискатель, Дарья Антоновна Собаева, безусловно заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Доктор физико-математических наук по специальности 25.00.08 – Океанология,
главный научный сотрудник,
заведующий Лабораторией гидродинамики
Института водных проблем РАН

М.А. Соколовский М.А. Соколовский

Я, Соколовский Михаил Абрамович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д 002.096.XX (24.1.130.01) и на их дальнейшую обработку.

Служебный адрес: 119333, г. Москва, ул. Губкина, 3,
тел. +7 (499) 783-37-56, доб. 225, e-mail: sokolovskiy@iwp.ru,

05.12.2025

