

ОТЗЫВ

Варгина Павла Николаевича

на диссертационную работу Безотеческой Евгении Андреевны

«Пространственное распределение и изменчивость верхнетропосферных струйных течений Северного полушария»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате

Диссертация посвящена исследованию распределению и изменчивости струйных течений в верхней тропосфере Северного полушария с использованием данных реанализов, результатов численного моделирования, а также данных аэрологических наблюдений и спутниковых снимков.

Учитывая непосредственное влияние струйных течений (СТ) на формирование погодных условий, данное направление исследований, безусловно, является актуальным, что подтверждается публикациями во многих зарубежных и отечественных научных журналах.

Диссертационная работа в целом производит хорошее впечатление, сопровождается тщательно подготовленным обзором, выполнена качественно с использованием нескольких видов статистического анализа и данных реанализа, численного моделирования, аэрологических наблюдений и спутниковых снимков.

Выносимые на защиту положения четко сформулированы, обоснованы, а результаты работы имеют практическую и научную значимость, например, для совершенствования сезонных прогнозов, имеющих большое социально-экономическое значение.

Среди многих успешно исследованных особенностей СТ, следует отметить проведенный автором анализ конкретной зимы 2014-2015 г. с минорным внезапным стратосферным потеплением (ВСП) и его влиянием на СТ в северо-атлантическом регионе, а также для двух случаев блокирования над ЕЧР в июне 2010 г. и Скандинавским п-овом в июле 2018 г.

В качестве замечаний к автореферату хотелось бы отметить следующее:

- стр.7 «На сегодняшний день отсутствует точное понимание того, как СТ реагируют на глобальные климатические изменения» - из этой фразы можно сделать вывод, что все сделанное и опубликовано по этому поводу ранее не заслуживает внимания, что, конечно, не так. Эту фразу лучше было бы сформулировать по-другому.

- стр.24. При рассмотрении летних СТ в период блокирования над ЕТР в 2010 г., наверное, стоило бы упомянуть о влиянии внешнего фактора (переход Южной осцилляции к Ланинья), который ему способствовал, отмеченные ранее И.И. Моховым, а также Schneidereit A., et al. Large scale flow and the long-lasting blocking high over Russia: Summer 2010. *Mon. Weather Rev.*, 2012.

По этому же эпизоду: непонятно, был ли выполнен анализ СТ только для начального периода блокирования 17 июня 2010 г. (Рис.10 автореферата), но для периода его максимума, который наблюдался в июле?

Несмотря на эти замечания, в целом диссертационная работа Безотеческой Евгении Андреевны «Пространственное распределение и изменчивость верхнетропосферных струйных течений Северного полушария» представляет несомненную научную ценность, и удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате, а её автор, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по этой специальности.

к.ф.-м.н., с.н.с.

Отдел исследований состава атмосферы

Федерального государственного бюджетного учреждения

Центральная аэрологическая обсерватория Росгидромета

(ФГБУ «ЦАО»)

Варгин Павел Николаевич

4 ноября 2025 г.

ФГБУ Центральная аэрологическая обсерватория

141701, Московская обл., г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д.3

<http://www.cao-rhms.ru/>

e-mail secretary@cao-rhms.ru

Рабочий телефон (495) 408-61-48

Подпись Ф.И.О. заверяю (подпись заверяется и скрепляется печатью организации) *

Генеральный секретарь ФГБУ «ЦАО» Н.А. Безрукова

Безрукова

