

Отзыв на "Автореферат" диссертации

Тудрия Кирилла Олеговича "Диагноз и прогноз блокирующих атмосферных образований", представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 - метеорология, климатология, агрометеорология

Диссертация посвящена исследованию синоптических условий формирования и количественных характеристик блокирующих антициклонов. Они оказывают существенное влияние на формирование значительных аномалий температуры воздуха (положительных летом и отрицательных зимой), влияющих на осадки, качество воздуха, повышение уровня ультрафиолетовой радиации. Все эти факторы тесно связаны с жизнедеятельностью человека и работоспособностью различных отраслей экономики. Автор подробно рассматривает формирование блокирующих атмосферных образований на примере лета 2010 и зимы 2012 гг., которые нанесли значительный экономический ущерб не только в России, но и в ряде других государств. По оценкам США жара 2010 г. унесла почти 56 тыс. человеческих жизней и нанесла ущерб на сумму 12 млрд. долларов.

В главе, носящей обзорный характер, определены подходы к определению понятия блокирующий антициклон и обосновано использование объективного критерия, идентифицирующего эти образования. А также рассмотрен вопрос воспроизведения блокирующих антициклонов в гидродинамических моделях общей циркуляции атмосферы.

В дальнейшем диссертант анализирует полученный им материал и произведенные им расчеты, анализирует полученные данные, в том числе расчетные программы, которые используются на всех этапах работы. Им установлены синоптические механизмы высотного субтропического антициклона в центре ЕТР. Показано, что

происхождение сильной засухи вызвано формированием адвекции теплого воздуха из тропических широт.

На основании анализа зимних термобарических полей 2012 г. выявлена роль восточного переноса воздуха из Сибири на юг ЕТР и в страны Средиземноморья. Показано, что для системы вихрей формирующихся в зимний период, главной причиной аномальности является горизонтальная адвекция в средней тропосфере. Разработанный и апробированный на примере летней и зимней блокирующей ситуации полученный алгоритм позволяет диагностировать блокирующий антициклон и спрогнозировать время его существования.

Полученные результаты могут быть использованы в организациях Росгидромета, а также учреждениях, занимающихся исследованием погоды и климата в Арктике и в Европе.

В качестве замечаний к "Автореферату" хотелось бы отметить следующие:

1. Разработанный автором автоматизированный алгоритм диагностирования требует уточнения, что именно подразумевается под автоматизацией?
2. Приведены аэрологические диаграммы и схемы циркуляции для типичной зимней ситуации 2012 г., и хотелось бы видеть аналогичные диаграммы и схемы для летнего блокирующего антициклона 2010 г.

К.О. Тудрием в соавторстве опубликовало в рецензируемых сборниках 8 работ. Кроме того, им опубликованы тезисы докладов для 6-ти научных конференций.

На основании содержания Автореферата и научных публикаций Тудрия Кирилла Олеговича, можно сделать заключение, что представленная им диссертационная работа "Диагноз и прогноз блокирующих атмосферных образований" представляет научную ценность и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения

ученой степени кандидата географических наук по специальности
25.00.30 - метеорология, климатология, агрометеорология.

Заведующая лабораторией технической климатологии Отдела
прикладной климатологии Главной геофизической обсерватории им.
А.И. Воейкова заслуженный деятель науки РФ

дгн, проф. Кобышева Нина Владимировна
Ведущий научный сотрудник Отдела прикладной климатологии Главной
геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова

кгн Хайруллин Камиль Шейхович

Подписи Кобышевой Нины Владимировны и Хайруллина Камиля
Шейховича заверяю Уч арь ФГБУ "ГГО им. Воейкова"

кгн Махоткина Елена Львовна

Федеральное государственное бюджетное учреждение
Главная геофизическая обсерватория
им. А.И. Воейкова (ФГБУ "ГГО")

Адрес: ул. Карбышева, д. 7

г. Санкт-Петербург, 194021, тел:+7(812)297-43-90

sun@main.mgo.rssi.ru