

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитрия Михайловича Ермакова “СПУТНИКОВОЕ РАДИОТЕПЛОВИДЕНИЕ МЕЗОМАСШТАБНЫХ И СИНОПТИЧЕСКИХ АТМОСФЕРНЫХ ПРОЦЕССОВ” на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиофизика

Актуальность темы исследований работы, представленной Ермаковым Д.М., не вызывает сомнений, так как именно спутниковый радиотепловой мониторинг Земли способен предоставлять ценнейшую и уникальную информацию о зарождении и эволюции атмосферных мезомасштабных, синоптических и климатически значимых процессов, благодаря возможности круглосуточного измерения основных геофизических параметров системы океан-атмосфера. Основная цель диссертационного исследования состоит в построении и практической реализации единой методики обработки и анализа регистрируемых со спутников радиотепловых полей и полей восстанавливаемых геофизических параметров системы океан-атмосфера, использующей замкнутую относительно этих данных вычислительную схему и обеспечивающей восстановление динамики наблюдаемых процессов с высокой пространственно-временной детализацией, возможность краткосрочного прогноза их развития и детальное исследование аспектов их эволюции на основе построения временных рядов физически значимых характеристик их энергетического баланса (в частности, адвекции скрытого тепла). Полученные результаты имеют важнейшее практическое значение и обусловлены в первую очередь практическими задачами, такими как расчеты адвективных потоков скрытого тепла, которые могут быть использованы для дальнейшего развития оперативных моделей эволюции быстроразвивающихся атмосферных явлений, в том числе, катастрофического характера, в частности полярных циклонов, тропических циклонов и тайфунов.

В диссертации поставлены и решены актуальные задачи, связанные с разработкой конкретных методик и расчетных схем, которые представляют интерес при решении многих научных задач и в конкретных приложениях.

Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов и выводов. Обоснованность результатов, выдвинутых Ермаковым Д.М., основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов. Достоверность теоретических результатов работы подтверждается экспериментальными данными, представленными в известных работах, посвященных подобной теме.

В качестве небольшого замечания можно отметить неустойчивую работу геопортала спутникового радиотепловидения <http://fire.fryazino.net/tpw/>, который реализует процедуры удаленной работы с глобальными полями ряда геофизических характеристик системы «океан-атмосфера» (интегральное влагосодержание атмосферы, полный водозапас облаков, скорость приводного ветра и т.д.), что не позволяет пользователю получить необходимую информацию в конкретный момент.

Тем не менее, я считаю, что диссертация удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор Ермаков Дмитрий Михайлович заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиопизика.

Профессор кафедры океанологии,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»,

Доктор географических наук

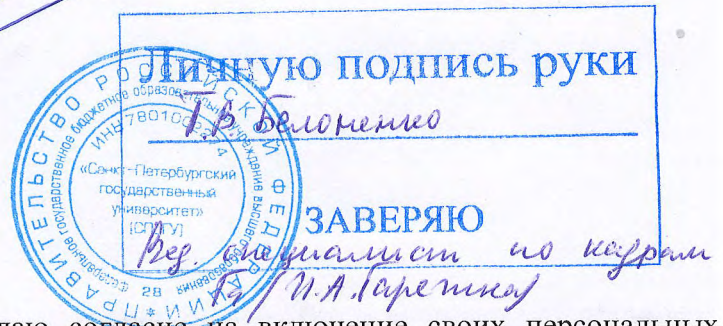
Белоненко Татьяна Васильевна

Адрес: 199034, Санкт-Петербург,

Университетская набережная, 7-9,

телефон (812)3289709

Email: t.v.belonenko@spbu.ru



Я, Белоненко Татьяна Васильевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

18.01.2019