

ОТЗЫВ

Попова Сергея Константиновича

на автореферат диссертации Максимова Артема Алексеевича «Комплексный мониторинг ледовых условий в Каспийском море на основе спутниковых данных», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – метеорология, климатология, агрометеорология

Диссертационная работа Максимова А.А. посвящена изучению ледовых условий Каспийского моря при помощи данных дистанционного зондирования Земли. Ледяной покров Каспийского моря отличается разнообразием ледовых процессов, большинство из которых создает угрозу судоходству, проведению морских операций и эксплуатации объектов, расположенных на шельфе. В связи с этим изучение ледовых процессов в море представляет не только научный, но и практический интерес.

Автором диссертации, в течение многих лет активно работающим в данной области, выполнен широкий комплекс исследований ледового режима Каспийского моря, включая совершенствование методик и технологий космического мониторинга для решения задач оперативного картирования ледовой обстановки, контроля опасных ледяных образований и изучения долговременных характеристик ледяного покрова. В частности, были выявлены закономерности, характеризующие связь ледового режима Каспийского моря с влиянием циркуляции атмосферы. Отмечено существенное сокращение площади припая в последнее десятилетие.

Практическая значимость работы заключается в том, что ледовые карты Каспийского моря, построенные на основе усовершенствованной технологии, имеют широкое практическое применение. В частности, оперативные карты ледовой обстановки Каспийского моря распространяются в организации Росгидромета, Минобороны РФ и других ведомств, размещаются в Мировом центре данных по морскому льду, вместе с ледовой продукцией различных национальных ледовых служб мира. Многолетние ряды карт ледовой обстановки Каспийского моря размещаются на сайте Северо-Евразийского климатического центра и используются в качестве индикаторов для анализа изменения климатических условий в регионе.

Начиная с 2019 года карты ледовые карты Каспийского моря, выпускаемые в НИЦ «Планета», применяются в качестве исходных данных

для оперативной гидродинамической модели Каспийского моря, которая функционирует в ФГБУ «Гидрометцентр России». Информация об основных характеристиках льда (сплоченность, возраст, распределение припая и дрейфующего льда) позволяет получать более точные результаты расчета модели в ледовый период. Так, например, ледяной покров существенно влияет на распределение течений в поверхностном слое воды, в частности, в обширных полыньях формируется собственная циркуляция вод.

Работа является законченным самостоятельным исследованием, содержащим элементы научной новизны и имеет большое научно-прикладное значение.

Диссертационная работа А.А. Максимова представляет собой научно-квалификационную работу и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Максимов Артем Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – метеорология, климатология, агрометеорология.

Ведущий научный сотрудник
отдела морских гидрологических прогнозов
ФГБУ «Гидрометцентр России»,
доктор физико-математических наук

02.09.2022

С.К. Попов

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации» (ФГБУ «Гидрометцентр России»)

Адрес: 123376, Россия, Москва, Большой Предтеченский переулок, д.13, строение 1

Официальный сайт: <https://meteoinfo.ru/>

E-mail: hmc@mecom.ru

Рабочий телефон: +7 (499) 252-34-48

Подпись Попова С.К. заверяю

И.О. Рафаловича ОК



Игуменева О.П.

Я, Попов Сергей Константинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

02.09.2022

(подпись, дата)