

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козлова Игоря Евгеньевича
«Исследование внутренних волн и фронтальных разделов в море методами
радиолокационного зондирования из космоса»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности 25.00.28 - океанология

Тема диссертационной работы И.Е. Козлова посвящена анализу закономерностей формирования поверхностных проявлений внутренних волн и фронтальных разделов в море на базе радиолокационных изображений с синтезированной апертурой (РСА), а также определению количественных характеристик этих процессов. Тема работы, безусловно, является весьма актуальной, поскольку физика формирования радиолокационных изображений океанических процессов на сегодняшний день не может считаться полностью изученной. Актуальность работы также определяется выбором района исследований – арктических морей и Балтийского моря, характеризующихся интенсивной облачностью, в которых применение спутниковых РСА измерений все еще весьма ограничено.

В результате исследования автора получены полуэмпирические модели, связывающие величину радиолокационного контраста внутренних волн и термического фронта с характеристиками этих процессов и скоростью приводного ветра. Впервые на основе анализа массива спутниковых РСА наблюдений выделены районы регулярного наблюдения короткопериодных внутренних волн в Баренцевом и Карском морях.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы для целого ряда практических приложений. Впервые полученные детальные карты характеристик внутренних волн для акватории Баренцева и Карского морей могут быть использованы при исследовании внутренних волн в этих морях, и верификации численных моделей. Предложенный в работе метод идентификации поверхностных течений на фоне пространственно-неоднородного поля ветра может быть использован при решении задач промысловой океанологии для обнаружения зон повышенной биологической продуктивности в океане.

Диссертационная работа Козлова Игоря Евгеньевича «Исследование внутренних волн и фронтальных разделов в море методами радиолокационного зондирования из космоса» выполнена на высоком научном уровне и представляет собой законченную научно-исследовательскую работу. Результаты исследования докладывались на различных конференциях и были опубликованы в 17 статьях (11 статей в журналах из списка ВАК) и защищены 6 патентами. Работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 25.00.28. «океанология», а ее автор заслуживает присуждения ему искомой учёной степени кандидата физико-математических наук.

Заведующий Лабораторией
гидрологических процессов Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН

д.ф.м.н.

Евгений Георгиевич Морозов

Почтовый адрес: Москва 117997 Нахимовский проспект 36,
тел. 8-499-1291945, e-mail: egmorozov@mail.ru
1 декабря 2014 г.



Умидилова Е.В.
[Signature]