

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хоссейна Фарджамии

Особенности поля ветровых волн в Индийском океане по данным спутниковых альтиметрических измерений

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.28 – океанология.

Спутниковая альтиметрия относится к одному из активных методов дистанционного зондирования Земли. Основные преимущества зондирования подстилающей поверхности в микроволновом диапазоне связаны с высокой проникающей способностью радиоволн через атмосферу и облачность, поэтому наблюдения могут проводиться в любое время суток, практически в любую погоду, при наличии в воздухе достаточно высоких концентраций аэрозолей. Помимо высоты морской поверхности относительно отсчетного эллипсоида спутниковая альтиметрия позволяет рассчитывать модуль скорости приводного ветра (по коэффициенту обратного рассеяния) и высоты ветровых волн (по наклону переднего фронта отраженного импульса). В настоящее время в использовании спутниковой альтиметрии наблюдается переход от решения задач, связанных с исследованием гидрометеорологического и гидродинамического режимов Мирового океана в целом, к проблемам внутренних и окраинных морей, поэтому актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений.

Диссертационная работа Фарджамии посвящена исследованию поля ветровых волн в Индийском океане на основе данных спутниковых альтиметрических наблюдений. Рассматриваются особенности поля волн на «глобальных» (Аравийское море и Бенгальский залив) и региональных (прибрежная зона, волны в ураганах) масштабах. Наиболее интересным результатом работы является наблюдения и анализ генерации аномально высоких волн в тропических циклонах Индийского океана. Показано, что появление аномально высоких волн обусловлено эффектом захвата ветровых волн в правом секторе движущегося циклона, где направление движения циклона и направление ветра совпадают.

Судя по автореферату, диссертационная работа является завершенным исследованием, а полученные в ней результаты могут быть успешно использованы при решении различных исследовательских и практических задач.

В качестве замечаний можно отметить, что:

в автореферате не приведены численные результаты сопоставления альтиметрических измерений с модельными предсказаниями, на основе которых делается вывод, что волновое поле в Аравийском море и в Бенгальском заливе в основном представлено волнами зыби;

на стр. 10 автореферата фраза «Первый временный ряд высоты значимой волны регулярнее, чем первый временный ряд приводного ветра в обеих акваториях.» требует дополнительных пояснений.

Сделанные замечания не снижают общую положительную оценку диссертационной работы. Считаю, что работа Хоссейна Фарджамии полностью соответствует квалификационным требованиям ВАК, сформулированным в Положении о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.28 – океанология.

Заведующий Лабораторией геофизических пограничных слоев
кандидат физико-математических наук, доцент

Алексей Вадимович Зимин

Санкт-Петербургский филиал федерального государственного
бюджетного учреждения науки Институт океанологии им. П.П.Ширшова
Российской академии наук

197342, Санкт-Петербург, Ланское шоссе, д. 27

Телефон +7 (812) 328-50-66

e-mail: zimin2@mail.ru

Корнеев А. В. Зеленева

Зверева.

член. покоррае *З.С. Прокофьева*

