

ОТЗЫВ

кандидата физико-математических наук Ковалева Сергея Михайловича на автореферат диссертационной работы ПАНФИЛОВОЙ Марии Андреевны «Восстановление параметров волнения, скорости приводного ветра и положения ледяного покрова по данным дистанционного зондирования в СВЧ диапазоне при малых углах падения», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы

Основной объем информации, используемой для численного прогноза погоды, реанализа, моделирования изменений климата поступает с приборов орбитального базирования. Важной задачей является расширение круга параметров, определяемых по данным дистанционного зондирования, разработке новых алгоритмов обработки данных.

Представленная работа посвящена исследованию перспектив использования дождевого радиолокатора на спутнике GPM, изначально предназначенного для определения пространственного распределения осадков, для определения новых параметров: дисперсии уклонов, скорости ветра, положения ледяного покрова.

Как можно заключить из текста автореферата, первая глава посвящена обзору литературы, вторая – алгоритму определения дисперсии уклонов, третья – определению этого параметра в области разлива нефти. Четвертая глава посвящена построению алгоритма определения скорости ветра в полосе обзора радиолокатора. В пятой главе речь идет об определении положения ледяного покрова. При этом исследуется как определение перехода с водной поверхности на покрытую льдом морскую поверхность, так и определение типа подстилающей поверхности по статистике уклонов.

Полученные в работе результаты имеют высокую практическую значимость. Разработанный алгоритм определения скорости ветра благодаря высокому пространственному разрешению радиолокатора может быть применен в прибрежной зоне.

Алгоритм определения положения ледяного покрова может найти применение для уточнения результатов, полученных по данным радиометра.

Высокий уровень работы подтверждается числом и уровнем публикаций, активным участием автора в научных мероприятиях. Хочется отметить подробность и лаконичность изложения материала в автореферате.

К автореферату есть ряд вопросов и замечаний.

1) Сравнение результатов на рисунке 4 приведено на разных графиках, что затрудняет восприятие, лучше было привести данные на одних осях.

2) На рисунке 8 визуально видно хорошее соответствие результатов, но следовало бы привести также информацию об ошибках метода.

3) Не хватает координатной сетки на рисунке 3.

4) С чем связаны пропуски в полосе на рисунке ба?

Отмеченные недостатки в определенной степени носят рекомендательный характер и не умаляют достоинства самой диссертационной работы.

Анализ автореферата Панфиловой Марии Андреевны «Восстановление параметров волнения, скорости приводного ветра и положения ледяного покрова по данным дистанционного зондирования в СВЧ диапазоне при малых углах падения», позволяет сделать вывод о том, что данная работа является серьезным исследованием, отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Панфилова М.А. заслуживает присуждения ей степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы.

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

Кандидат физико-математических наук
старший научный сотрудник – заведующий лабораторией
Федерального государственного бюджетного учреждения
Арктический и антарктический
научно-исследовательский институт
07.09.2022

/Ковалев С.М./

Контактные данные
Адрес: 188230, Ленинградская обл.,
г. Луга, ул. Набережная, д. 5, кв. 39
Тел. +7-911-209-38-95
Эл. почта: skovalev@aari.ru

Подпись С.М. Ковалева заверяю

Зав. отделом кадров ААНИИ



/А.К. Грачева/