

Авиамоторная, д. 53, Москва, 111250, почтовый адрес: а/я 16, г. Москва, 111250
тел.: +7 495 673-94-30, факс: +7 495 509-12-00, www.spacecorp.ru, contact@spacecorp.ru
ОКПО11477389 ОГРН1097746649681 ИНН7722698789 КПП774550001

от 06.10.2021 № РКС НТСЗ-40

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Косторной Анжелики Андреевны
«Определение влагосодержания атмосферы и водозапаса облаков по данным
российских метеорологических спутников», представленной на соискание
ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности
25.00.29 – «Физика атмосферы и гидросферы»

Автореферат диссертации Косторной А.А. на тему «Определение влаго-содержания атмосферы и водозапаса облаков по данным российских метеорологических спутников» содержит общую характеристику работы, в которой раскрывается актуальность, научная и практическая значимость, структура и цель работы, решаемые для её достижения задачи, выносимые на защиту положения, а также приведены сведения о научной новизне, методах исследований, апробации работы, публикациях, достоверности и обоснованности результатов, личном вкладе автора.

Описание краткого содержания работы и проведенных исследований в автореферате сосредоточено на иллюстрации материалов, представленных во введении, где обосновываются, аргументируются и раскрываются положения, касающиеся общей характеристики работы, четырех главах, составляющих сущностную часть диссертации, и заключении, в котором приведены основные результаты и выводы. В приложениях имеются копии свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и актов внедрения в оперативную и опытную эксплуатации СЦ ФГБУ «НИЦ «Планета» методик, разработанных автором.

Главный акцент в диссертации делается на решение задач разработки (создания, модификации) методического аппарата (методики, алгоритмы, программы, модели), позволяющего определять водозапас облаков и влаго-содержание атмосферы, а также валидации разработанных и модифицированных методик по независимым данным и по данным измерений, полученных от приборов ДЗЗ (МСУ-МР, МТВЗА-ГЯ) КА «Метеор-М» № 2.

В качестве положительных моментов необходимо отметить стремление автора получить результаты, соответствующие требованиям не только отечественных потребителей информации, но также Всемирной метеорологической организации, ясное и обоснованное структурирование работы, её внутреннее единство, полное, логичное и доказательное изложение представленных материалов.

Основные результаты диссертации докладывались и обсуждались на всероссийских и международных конференциях, семинарах, методических и технических совещаниях, были опубликованы в 23 научных работах (3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК, 16 публикаций в материалах различных конференций, 4 свидетельства РОСПАТЕНТА о государственной регистрации программы для ЭВМ). Содержание статей, представленных в списке публикаций, соответствует результатам, отраженным в содержании автореферата.

В представленном автореферате диссертации следует обратить внимание также на некоторые неточности и недостатки:

1. В разделе 1.4 автор рассматривает методы моделирования переноса ИК и МКВ излучения в земной атмосфере. При этом решение прямой задачи, предполагающей определение величины излучения на верхней границе атмосферы при заданных параметрах атмосферы и излучающей поверхности, осуществляется всегда однозначно, а вот решение обратной задачи – определение по регистрируемой прибором величине интенсивности излучения значений различных геофизических параметров атмосферы и подстилающей поверхно-

сти, неоднозначно. Неясно, как достигается однозначность решения обратной задачи.

2. В автореферате встречаются описки (например, л. 8 «Диссертация состоит из введения... 212 наименованиЯ и 5 приложений»), л.19 и л. 20 перепутаны местами.

Отмеченные недостатки автореферата не снижают положительного впечатления о диссертационной работе, представляющей собой законченное научное исследование, выполненное на высоком научном уровне, а её научная значимость, наличие новых результатов, обоснованность выводов позволяют считать, что рассматриваемая работа удовлетворяет требованиям п. 9 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Косторная Анжелика Андреевна, заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы.

Главный конструктор направления
доктор технических наук


Черный Игорь Владимирович

Старший научный сотрудник отдела 6010,
кандидат технических наук,
старший научный сотрудник


Егоров Александр Николаевич

30.09.2021 г.

Подписи И.В. Черного и А.Н. Егорова удостоверяю

Ученый секретарь
АО «Российские космические системы»,
кандидат технических наук


С.А. Федотов

06.10.2022

