

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Киселевой Юлии Викторовны «Интеркалибровка отечественных спутниковых радиометров и определение содержания газовых составляющих атмосферы», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы

Диссертационная работа посвящена коррекции спутниковых данных, получаемых радиометрами и спектрометрами, установленными на российских метеорологических космических аппаратах и их использованию для определения газового состава атмосферы. Актуальность этих задач не вызывает сомнений в связи с необходимостью получения достоверных и точных спутниковых данных для прогнозирования погоды и мониторинга климатических изменений, а также обеспечения стабильности и однородности получаемых данных, в том числе при замене приборов по истечению срока эксплуатации.

Автором проделана комплексная работа по разработке и применению методик и алгоритмов интеркалибровки инфракрасных каналов российских спутниковых приборов. В качестве эталонных при этом используются приборы, регулярно участвующие в интеркалибровочных кампаниях и обладающие необходимыми характеристиками. Дополнительно сделаны оценки пространственного разрешения и качества информации, получаемой с приборов, установленных на геостационарных космических аппаратах. Описаны методики определения общего содержания CO<sub>2</sub> и озона в атмосфере по данным измерений в ИК каналах спутниковых приборов.

Основные результаты работы и выводы обладают научной новизной, теоретической и практической значимостью. На стадии подготовки диссертации Ю.В. Киселевой опубликовано значительное количество работ, в том числе в ведущих российских и мировых журналах. Основные результаты работы были представлены на многих международных и российских научных конференциях. Разработанные методики реализованы в виде программного кода и внедрены в действующую систему валидационных подспутниковых измерений. Получаемые результаты периодически публикуются в сети Интернет.

В качестве недостатков автореферата, не снижающих общее положительное впечатление о диссертационной работе, можно отметить плохо читаемые иллюстрации. Кроме того, в разделе «содержание диссертации» затронуто множество технических аспектов при описании используемых методов. При этом в результате сокращения объема текста неизбежно возникают некоторые неясности, например, матрица, упомянутая во втором абзаце на стр.14, судя по всему, не имеет отношения к матрице 3x3, упомянутой в предыдущем абзаце.

Работа соответствует требованиям ВАК, а ее автор, Киселева Юлия Викторовна, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросфера.

Старший научный сотрудник  
лаборатории теории климата  
ФГБУН Института физики  
атмосферы им. А.М. Обухова РАН,  
кандидат физико-математических  
наук по специальности 25.00.29

Денисов Сергей Николаевич



119017, Москва, Пыжевский пер., 3  
Телефон: +7 (495) 951-55-65  
E-mail: denisov@ifaran.ru



ВЕРНО

ЗАВ. ОТДЕЛОМ КАДРОВ И  
ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В. В. ОРЛОВА