

ОТЗЫВ

Москвитина Алексея Эдуардовича
на автореферат кандидатской диссертационной работы
Киселевой Юлии Викторовны
«Интеркалибровка отечественных спутниковых радиометров
и определение содержания газовых составляющих атмосферы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физ.-мат. наук
по специальности 25.00.29 «Физика атмосферы и гидросферы»

Диссертация Киселевой Ю.В. посвящена решению актуальной задачи - интеркалибровки инфракрасных каналов бортовой целевой аппаратуры российских метеорологических космических аппаратов для повышения точности измерения параметров атмосферы и поверхности Земли. Предлагаемые в работе методики предназначены для интеркалибровки съемочной аппаратуры отечественных спутников «Метеор-М» и «Электро-Л» по данным зарубежных аппаратов Meteosat, EOS/Aqua, Himawari, GeoKompSat, NOAA.

К наиболее ценным новым научным результатам работы следует отнести:

- методику интеркалибровки ИК-каналов радиометров МСУ-МР КА серии «Метеор-М», учитывающую отличие в спектральных аппаратных функциях эталонных приборов и различный процент облачности на сопоставляемых снимках;

- интеркалибровку ИК-каналов радиометра МСУ-ГС КА серии «Электро-Л», учитывающую различия в пространственном разрешении видеоданных отечественных и зарубежных спутников;

- методику оценки общего содержания озона по инфракрасным снимкам геостационарных спутников при наличии облачности путем анализа эффективной оптической толщины атмосферы;

- методику оценки общего содержания диоксида углерода в атмосфере по данным фурье-спектрометра ИКФС-2 КА «Метеор-М» и высотной мачты научной обсерватории ZOTTO.

Результаты выполненной работы имеют практическую ценность, поскольку использованы при создании системы валидационных подспутниковых наблюдений НИЦ «Планета».

В качестве недостатка работы следует отметить следующее. В представленных в работе методиках отмечается влияние облачности на решение поставленных задач. Из автореферата не ясно как осуществлялся поиск безоблачных участков и границ облаков.

В целом диссертация выполнена на высоком научном уровне. В ней решена актуальная задача контроля и повышения точности калибровки спутниковых радиометров, что позволяет улучшить качество информационной продукции. Диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 «Физика атмосферы и гидросферы».

Д.т.н. (специальность 05.13.01),
доцент, в.н.с. НИИ «Фотон» РГРТУ

11 / Москвитин Алексей Эдуардович
122.08.22

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина» (РГРТУ)
Гагарина ул., 59/1, г. Рязань, 390005.
Официальный сайт - www.rsreu.ru
E-mail - foton@rsreu.ru
Рабочий телефон - (4912) 72-03-72

Подпись Москвитина Алексея Эдуардовича заверяю

Ректор РГРТУ



М.В. Чиркин