

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саункина Андрея Витальевича
«Исследование изменчивости интенсивности свечения атомарного
кислорода 557.7 нм и температуры области мезопаузы над Восточной Сибирью
спутниковыми и наземными инструментами», представленной на соискание
ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.6.18 «Науки об атмосфере и климате»

Диссертационная работа А.В. Саункина посвящена актуальной научной задаче – исследованию параметров верхней атмосферы над Восточной Сибирью, в частности, интенсивности свечения атомарного кислорода на длине волны 557.7 нм, и температур в слое этого свечения, полученных наземными и спутниковыми инструментами. Собственное излучение атмосферы является наиболее информативным объектом для дистанционного изучения мезосферы и нижней термосферы. Свечение атомарного кислорода с длиной волны 557.7 нм наблюдается в районе мезопаузы и формируется в результате рекомбинации атомов кислорода. При этом использование при анализе наземных и спутниковых данных способствует более глубокому пониманию процессов, благодаря высокой частоте измерений наземных систем и глобальном охвате спутников.

Автореферат А.В. Саункина очень хорошо структурирован, написан хорошим научным языком, снабжен качественным иллюстративным материалом, ёмко изложен при впечатляюще большом объеме проделанной работы. Поставленная цель и необходимые для ее решения задачи, хорошо отраженные в содержании глав, и вытекающие защищаемые положения, представляют собой цельное завершённое исследование. Автором проделана большая работа по созданию оригинального метода расчета интенсивности свечения атомарного кислорода на длине волны 557.7 нм ($I_{557.7}$) по данным спутникового инструмента SABER, основанном на простых фотохимических моделях. Предложенный метод может применяться для построения глобальных карт пространственного распределения $I_{557.7}$, исследования морфологии этого свечения атмосферы, исследований временных и пространственных распределений температуры и циркуляции верхней атмосферы, а также для калибровки наземных средств по спутниковым и модельным данным. Проведено детальное исследование влияния внезапных стратосферных потеплений (ВСП) на изменения в высотном распределении характеристик эмиссионных слоев в мезосфере и нижней термосфере над Сибирью. Показано влияние ВСП на температуру, интенсивность и высоты максимума свечения слоев атомарного кислорода и гидроксила. Таким образом, теоретическая и практическая ценность работы не вызывает сомнений.

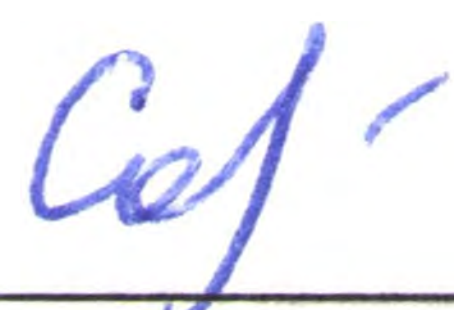
Автореферат достаточно полно раскрывает содержание выполненных исследований. Основные результаты диссертационной работы А.В. Саункина прошли хорошую апробацию: опубликованы в 4 статьях в высокорейтинговых

зарубежных научных изданиях, входящих в перечень ВАК, и представлены на 9 международных научных конференциях и симпозиумах.

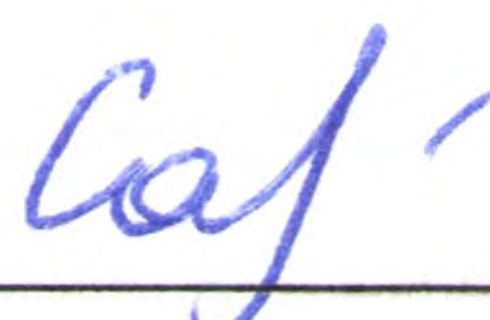
Считаю, что диссертационная работа А.В. Саункина «Исследование изменчивости интенсивности свечения атомарного кислорода 557.7 нм и температуры области мезопаузы над Восточной Сибирью спутниковыми и наземными инструментами» полностью соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Андрей Витальевич Саункин, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате.

Ведущий научный сотрудник лаборатории физики
средней атмосферы Института мониторинга
климатических и экологических систем СО РАН,
доктор физ.-мат. наук (специальность 25.00.29 –
Физика атмосферы и гидросферы)
634055, г. Томск, пр. Академический, 10/3,
+7 (3822) 492-265, esav.pv@gmail.com

12 марта 2026 г.

 Е.С. Савельева

Я, Савельева Екатерина Сергеевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 Е.С. Савельева

Подпись Савельевой Е.С. заверяю
Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН, к.г.н.

 Н.Н. Чередыко