

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

Парникова Станислава Григорьевича на тему «Динамические явления в субавроральном свечении. Новые наблюдения и анализ» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 «Науки об атмосфере и климате».

В диссертации описаны и исследованы уникальные данные оптических наблюдений свечения атмосферы в субавроральной области на станции Маймага, где удается отнаблюдать высыпания электронов и прочие проявления магнитосферно-ионосферного взаимодействия в окрестности плазмопаузы и внутренней границы кольцевого тока и плазменного слоя. Акцент сделан на изучении динамики обусловленных магнитосферной активностью оптических структур (красных (SAR) дуг и диффузного сияния, а также недавно выделенных структур типа STEVE), в исследовании которых наблюдается отчетливый всплеск интереса в мировой литературе.

Работу выполнена по измерениям современными приборами в «заповедной» (без подсветки) атмосфере Якутии, ее отличают комплексный анализ суббулевой активности и квалифицированное сопоставление с сопряженными спутниковыми измерениями в магнитосфере, что позволяет уточнить физический контекст явлений и их возможную интерпретацию в терминах магнитосферных процессов.

Отметим полученные автором новые интересные результаты касающиеся:

- начала формирования SAR-дуги до начала взрывной фазы суббури;
- подтверждения перекрытия энергичных ионов кольцевого тока с внешней плазмосферой в плазменных трубках SAR-дуги и идентификацию последней с пиками электронной температуры на спутнике Swarm-B;
- идентификация пульсаций на частотах 0,02-0,8 Гц экваториальнее границы плазменного слоя и в зоне SAR-дуги (вероятно в результате развития EMIC колебаний);
- первых инструментальных наблюдений свечения типа STEVE в Азиатском долготном секторе.

Работы автора известны по публикациям в рецензируемых изданиях и докладам на всесоюзных и международных конференциях, считаю работу Парникова С.Г. заслуживающей присуждения искомой ученой степени.

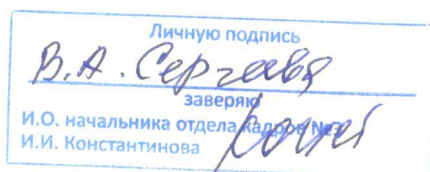
Доктор физико-математических наук, профессор,
профессор кафедры физики Земли
Физического факультета СПбГУ
v.sergeev@spbu.ru



Сергеев Виктор Андреевич

Ульяновская 1, Ст.Петербург, 198504 С-Петербург

Дата



14.03.2024



Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expert.htm>