

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Синевича Александра Алексеевича
«ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЛКОМАСШТАБНОЙ СТРУКТУРЫ ПОЛЯРИЗАЦИОННОГО ДЖЕТА В
СУБАВРОРАЛЬНОЙ ИОНОСФЕРЕ СПУТНИКОВЫМИ И НАЗЕМНЫМИ СРЕДСТВАМИ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.1. - «Физика космоса, астрономия».

Диссертационная работа Синевича А.А. посвящена новому и до настоящего времени малоизученному явлению поляризационного джета (ПД), представляющего собой узкий скоростной поток плазмы на запад в F-области ионосферы на высоких широтах. Изучению ПД ранее был посвящен ряд работ, однако их развитие ранее было ограничено возможностями инструментов наблюдения. С запуском серии научных космических аппаратов, в частности, спутников SWARM, DMSP и NorSat-1, данные наблюдений с бортовых научных приборов позволили на качественно новом уровне рассмотреть мелкомасштабную структуру ПД. В частности в работе впервые описано явление стратификации ПД на несколько страт с размерами порядка 0,1 град. Приведены свидетельства наличия мелкомасштабных плазменных неоднородностей, проявляющихся в виде F-рассеяния радиосигналов.

В качестве пожелания по дальнейшему развитию работы можно отметить построение модели ПД на основе обработанных данных наблюдений. Подобная модель обладает прикладным потенциалом для широкого круга радиотелекоммуникационных задач.

Содержание автореферата полностью соответствует диссертационному исследованию. Текст изложен последовательно, логично и грамотно с научной точки зрения. Существенных замечаний к содержанию и оформлению автореферата не имеется.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Синевича Александра Алексеевича представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая отвечает требованиям пунктов 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.1. - «Физика космоса, астрономия».

Отзыв составил:

Носиков Игорь Анатольевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Калининградского филиала Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н. В. Пушкова, 236016, г. Калининград, ул. Пионерская, д. 61, раб. тел. 8 (4012) 21-56-06, e-mail: ianosikov@wdizmiran.ru, диссертация защищена по специальности: 01.04.03 – радиофизика.

10 сентября 2026 г.



Носиков И. А.

Я, Носиков Игорь Анатольевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

10 сентября 2026 г.



Носиков И. А.

Подпись Носикова И. А. удостоверяю,
директор КФ ИЗМИРАН,
доктор физико-математических наук

Клименко М. В.