

ОТЗЫВ

На Автореферат диссертации Смирнова Сергея Эдуардовича «Вариации электрического поля Земли в сейсмоактивном регионе как индикаторы сильных землетрясений и эруптивных явлений на Солнце», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.29 Физика атмосферы и гидросферы

Диссертация посвящена исследованию отклика вертикальной компоненты электрического поля Земли в приземных слоях атмосферы на сильные землетрясения и вспышки на Солнце.

В основе представленной работы лежат многолетние регулярные наблюдения электрического поля, дополненные комплексом сопутствующих метеорологических наблюдений. Измерения проводились в уникальном сейсмически активном регионе – Камчатка (обсерватория Паратунка).

Проведенный автором анализ изменчивости временных рядов измерений электрического поля вместе с метеорологическими факторами и анализом интенсивности грозовой деятельности, позволил провести обобщение результатов и сделать выводы, некоторые из которых следует выделить:

- Обнаружен отклик градиента потенциала электрического поля на магнитную бурю.
- Из среднемесячных значений данных наблюдений электрического поля (1998-2016) выделен тренд (отрицательный для периода 2002-2016 и слабый положительный для периода 1998-2000).
- Обнаружено усиление интенсивности шумов в рядах E_z компоненты полосе периодов 0.5 – 3 ч.

Представляется, что обнаруженные эффекты потребуют в дальнейшем более глубокого теоретического рассмотрения.

Результаты автора опубликованы в 26-ти статьях в известных журналах и неоднократно представлялись на отечественных и зарубежных симпозиумах и конференциях.

Следует отметить, что автор своей работой внес важный вклад в развитие представлений о глобальном электрическом контуре. Хочется также надеяться, что работы в этом направлении (наблюдения и их теоретический анализ) будут продолжены и (возможно) расширены.

Вышесказанное дает основание заключить, что диссертационная работа С.А. Смирнова «Вариации электрического поля Земли в сейсмоактивном регионе как индикаторы сильных землетрясений и эруптивных явлений на Солнце» полностью удовлетворяет пункту 9 "Положения о порядке присуждения учёных степеней", предъявляемого к докторским диссертациям, а её автор, Сергей Эдуардович Смирнов, заслуживает присуждения ему искомой учёной степени доктора физико-математических наук.

Заведующий лабораторией химии и динамики атмосферы атмосферы
Федерального государственного бюджетного учреждения
Центральной аэрологической обсерватории Росгидромета
«Центральная аэрологическая обсерватория»
(141700 г.Долгопрудный М.о., Первомайская 3),

доктор физико-математических наук по специальности 25.00.29,

телефон +7(495)4087706, e-mail: krivolutsky@mail.ru

А.А. Криволюцкий

"Подпись руки А.А. Криволюцкого заверяю"

Учёный секретарь ФГБУ «Центральная аэрологическая обсерватория»

Н.А. Безрукова

21.09.2018г

