

ОТЗЫВ

на автореферат

Лугмоновой Шафоат Одилджоновны

на тему «Исследование вариаций метеорологических, оптических и микрофизических характеристик атмосферы перед сейсмическими событиями», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 - Метеорология, климатология, агрометеорология

Таджикистан является сейсмоопасным регионом нашей планеты. Усилия исследователей в направлении изучения природы землетрясений и их вероятностный прогноз, с целью предсказания времени и места землетрясений, приветствуются всем мировым сообществом.

В настоящее время проблеме мониторинга и прогноза землетрясения в мире придаётся огромное значение, связанное с необходимостью своевременного оповещения населения о надвигающейся катастрофе. Для этого создаются многочисленные мировые центры для мониторинга и прогноза землетрясения. Однако для успешного прогнозирования землетрясения необходимо наличие цельной технологической системы сбора и обработки колоссальной геофизической информации, что вызывает необходимость создания большого количества станций оперативного сбора сейсмической информации на основе современных средств телекоммуникаций, мощных компьютерных средств обработки поступающих данных, систем моделирования, анализа выявления тектонического процесса на планете. Только в этом случае возможен прогноз землетрясения в конкретном регионе.

В настоящей работе представлена новая методика прогноза землетрясения, основанная на обнаружении аномального поведения аэрозольной оптической толщи (АОТ) атмосферы (прозрачности атмосферы), параметра Ангстрема, аэрозольной оптической толщи субмикронной и крупнодисперсной моды аэрозоля и общего содержания водяного пара

(ОСВП), изменения дисперсного состава аэрозоля перед сейсмическими событиями.

Проведено исследование особенностей явления аномального поведения метеорологических, оптических и микрофизических характеристик, связанных с сейсмической активностью, с целью их использования для краткосрочного прогноза землетрясений.

В процессе проведения научных исследований обнаружено явление аномального поведения: прозрачности атмосферы (резкое изменение оптических и микрофизических параметров при отсутствии смены воздушных масс), аэрозольной оптической толщины (АОТ), параметра Ангстрема, АОТ крупнодисперсной и субмикронной мод аэрозоля, общего содержания водяного пара в вертикальном столбе атмосферы. При этом, имеет место одновременный аномальный сбой функции температуры и давления воздуха. Обнаруженные аномалии позволят улучшить краткосрочный прогноз крупных ($M > 7$) сейсмических событий.

Анализ совокупности материалов, изложенных в автореферате, позволяет сделать вывод о том, что представленный большой объем работы имеет чёткую направленность соответствия теме диссертации. Более того, считаю необходимым признать исследования Лугмоновой Шафоат Одилджоновны оригинальными. Впечатление от представленных в автореферате результатов диссертационных исследований положительное. Восхищает успешная реализация соискателя столь сложной и актуальной темы диссертации. Содержание автореферата однозначно свидетельствует о высоком уровне квалификации соискателя. Диссертационное исследование Лугмоновой Шафоат Одилджоновны на тему «Исследование вариаций метеорологических, оптических и микрофизических характеристик атмосферы перед сейсмическими событиями» является законченной научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для развития науки, в том числе по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология».

Вывод. Содержание автореферата диссертационного исследования Лугмоновой Шафоат Одилджоновны по объёму, теоретической и практической значимости, новизне научных результатов свидетельствует о том, что получено новое решение актуальной научной задачи на тему «Исследование вариаций метеорологических, оптических и микрофизических характеристик атмосферы перед сейсмическими событиями». Автореферат отвечает всем предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утверждённого Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 ноября 2016 г. за №505, а Лугмонова Шафоат Одилджоновна достойна присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология».

Кандидат технических наук, ЗВЗ — Звягинцева Алла Витальевна
доцент кафедры химии
и химической технологии
материалов
ФГБОУ ВО «ВГТУ»

12.01.2021

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет», 394006, г. Воронеж, ул. 20 лет Октября, д. 84, тел.: + 7(473) 235-61-01, e-mail: zvygincevaav@mail.ru

Подпись А.В. Звягинцевой заверяю:
Специалист отдела по персоналу



Я, А.В. Звягинцева, согласна на обработку моих персональных данных в данном документе ЗВЗ