

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тимофеевой Веры Анатольевны «Применение методов РСА-интерферометрии для исследования сейсмических событий в районе полуострова Камчатка и Командорских островов» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»

Диссертация Веры Анатольевны Тимофеевой посвящена изучению сейсмических процессов в районе полуострова Камчатка и Командорских островов методами спутниковой радарной интерферометрии. Выполненные исследования включают оценку полей смещений земной поверхности и их численную геодинамическую интерпретацию в комплексе с имеющимися сейсмологическими, геологическими и геодезическими данными. В рамках диссертационной работы для трех сейсмических процессов были отобраны и систематизированы спутниковые снимки из архивов Европейского космического агентства (ESA) и Японского агентства аэрокосмических исследований (JAXA), обеспечивающие качество конечного результата с учетом когерентности снимков, оценок базовых линий, времени съемки, а также метеорологических условий и наличия снежного покрова. Полученные результаты позволили оценить смещения земной поверхности в период сейсмической активности для исследуемых областей, а также оценить параметры сейсмических событий (размеры поверхности разрыва и поле смещений) путем решения соответствующих обратных задач в рамках построенной геодинамической модели и выполнить интерпретацию полученных результатов.

Считаю достоинством диссертационной работы согласованность полученных результатов с данными сейсмологии, которая достигнута, в частности, путем взаимной верификации данных, полученных по снимкам с различных спутниковых миссий, оборудованных радиолокаторами с синтезированной апертурой (РСА: Sentinel и Alos) с применением различных методов выделения деформационных сигналов (дифференциальная интерферометрия, метод малых базовых линий), и объяснением различия полученных результатов смещений, связанных с зависимостью электродинамических характеристик покровов от длины волны зондирования.

По теме диссертации В.А. Тимофеевой в соавторстве опубликовано три научных статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований.

Защищаемые научные положения и результаты работы В.А. Тимофеевой получили квалифицированную апробацию на большом количестве международных и всероссийских научных конференций.

Как незначительный недостаток автореферата диссертации можно отметить слишком маленький шрифт подписей осей и шкал на рисунках 2, 3, 8 и 10, что затрудняет их восприятие. Данное замечание не влияет на общее положительное впечатление от диссертационной работы.

Судя по автореферату, диссертация Веры Анатольевны Тимофеевой отвечает требованиям, устанавливаемым ВАК, и удовлетворяет «Положению о присуждении учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Я, Гершензон Владимир Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Гершензон Владимир Евгеньевич
кандидат физико-математических наук,
генеральный директор Общества с ограниченной ответственностью «Лоретт»,
заместитель соруководителя Рабочей группы Аэронет Национальной технологической инициативы, лауреат премий Правительства и МЧС РФ.

Россия, 121205, г. Москва, Инновационный центр "Сколково", Большой бульвар, 42, стр. 1, офис 334,
тел. +7 (985) 727-7630
эл. адрес: vegershenzon@gmail.com

Подпись В.Е. Гершензона заверяю:

ЗАМ. ГЕН. ДИРЕКТОРА

29.08.2022

