

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мельникова Андрея Юрьевича на тему:
«Разработка методики анализа деформационного процесса в сейсмоактивных
регионах по данным спутниковых высокоточных координатных
определений», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 25.0032 – Геодезия

Работа посвящена разработке методики анализа деформационного процесса в сейсмоактивных регионах по данным спутниковых высокоточных координатных определений, обеспечивающей повышение эффективности оценки сейсмической активности и разработке геодезических подходов к оценке сейсмической опасности.

Автореферат включает наличие объекта и предмета исследований, формулирует цель и задачи, которые должна решить работа, рассматривает актуальность темы и научную новизну, достоверность исследования подтверждается контрольными расчетами. структурирован в соответствии с выполненными материалами разработок и отраженных диссертацией в трех главах и заключении, не отходя от общей тематики.

В первой главе приводятся возможности метода оценки точности высокоточных определения координат геодезических пунктов с помощью анализа данных, полученных на сети пунктов с постоянной регистрацией сигналов GPS в районе землетрясения Паркфилд (Калифорния, США)

Во второй главе рассматривается алгоритмическая часть разработки методики анализа развития деформационного процесса по архивным данным спутниковых высокоточных координатных определений и ее апробация на примере землетрясения Напа с $M=6$ (2014, США, Калифорния), которая используется в третьей главе для предсказания времени и места изучаемого землетрясения и там же оценен опасный уровень значений накопления деформаций сдвига больше 10^{-5} в районе ожидаемого землетрясения с $M \geq 6$.

Для сейсмоактивной провинции Калифорнии на основе реализации разработанной методики выявлено существование в течение длительного временного интервала аномальное накопление деформаций сдвига, которое сопутствует развитие сейсмический цикл сильного землетрясения.

В качестве замечание можно отметить, что применение для обработки программы TorconTools, предназначенной для использование в инженерных изысканиях, в которой не учтены некоторые источники влияющие на регистрируемые сигналы GPS, снижает качественный уровень выполненных исследований.

Автореферат написан грамотным научным современным языком, оформлен цветными рисунками, соответствует требованиям ВАК и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к авторефератам кандидатских диссертаций. Ее автор вполне заслуживает присуждения искомой степени.

Канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник

Гусева Тамара Вениаминовна

20.08.2016

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН), отделение: Разведочной геофизики и прикладной геодинамики, Лаборатория спутниковых методов изучения геофизических процессов (203)

Адрес: 123995, г. Москва, Б.Грузинская, 10

gusseva@ifz.ru

8-499-2549495 (р), 903-152-94-95

Специальность 25.0032 – Геодезия

Подпись Гусевой Тамары Вениаминовны заверяю



Ваша покорная
исполнительница
Тамара Вениаминовна Гусева