

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской 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 25.00.32 «Геодезия»

Диссертация Мельникова А.Ю. посвящена, безусловно, важной теме для развития современной геодезии – разработке методики анализа деформационного процесса в сейсмоактивных регионах по данным спутниковых высокоточных координатных определений.

На протяжении многих лет ГНСС наблюдения являются одним из наиболее действенных методов выявления деформаций земной поверхности. Появление и развитие новых оперативных методов обработки результатов ГНСС наблюдений, таких как метод высокоточных координатных определений, предоставило возможность создания архивов временных рядов координат геодезических пунктов, обуславливая необходимость разработки новых методик выявления и анализа деформационных процессов, основанных на указанных выше геодезических данных и тем самым подтверждая актуальность данного диссертационного исследования.

В диссертационной работе решены следующие научные задачи:

- теоретическое и экспериментальное обоснование возможности применения метода высокоточных координатных определений для обеспечения геодинамического мониторинга деформаций земной поверхности по результатам суточных ГНСС наблюдений;

- разработка методики анализа деформационного процесса в сейсмоактивных регионах по результатам совместной обработки временных рядов координат, полученных методом высокоточных координатных определений по данным суточных ГНСС наблюдений, и данных о разломной тектонике и сейсмическом режиме исследуемой территории;

- разработка подхода к организации геодезического мониторинга деформаций земной поверхности и контроля развития сейсмического цикла, регламентирующего размеры контрольной ГНСС сети, начальную эпоху наблюдений и критический уровень накопленных деформаций земной поверхности.

По результатам рассмотрения автореферата выявлены следующие замечания:

- алгоритм оценки точности метода высокоточных координатных определений PPP в автореферате представлен довольно кратко, что несколько затрудняет восприятие этой части работы.

- результаты выявления деформаций земной поверхности при землетрясениях El Mayor Cuzarahn и Parkfield напрямую не связаны с использованием методики, алгоритм которой представлен в разделе «Методика и результаты определения деформаций земной поверхности по

данном обработки суточных ГНСС наблюдений методом PPP», возможно, данной части уделено чрезмерное внимание.

- в автореферате не указывается возможность применения данной методики на территории России, хотелось бы уточнить, в каких регионах и при каких условиях данная методика может применяться на территории нашей страны.

Представленные замечания не снижают положительной оценки содержания диссертационной работы.

Диссертационная работа представляет законченное исследование и отвечает требованиям ВАК, предъявляемым кандидатским диссертациям; работа полностью соответствует паспорту специальности; Мельников Андрей Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 - Геодезия.

Доктор технических наук, профессор,  
Заведующий кафедрой геодезии  
и геоинформатики



Баранов  
Владимир Николаевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Государственный университет по землеустройству"  
105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15  
Электронная почта: geo.guz@mail.ru  
Телефон: 8-499-261-09-98

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация:  
25.00.32 - «Геодезия».

Подпись Баранова В.Н. заверяю

