

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации *Алексея Андреевича ОСТАПЧУКА*

«Режимы межблокового скольжения: условия формирования и трансформации»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических  
наук по специальности 25.00.10. – Геофизика, геофизические методы поисков  
полезных ископаемых

Диссертация *Алексея Андреевича ОСТАПЧУКА* посвящена экспериментальному исследованию закономерностей реализации различных режимов межблокового скольжения и разработке модели их возникновения и трансформации

Автореферат открывается подробной общей характеристикой диссертации, где представлены актуальность темы, цели и задачи работы, основные положения, выносимые на защиту, научная новизна и практическая значимость проведенных исследований. Далее следует краткое содержание работы, состоящей из введения, четырех основных глав и заключения. В конце автореферата помещен список из 24 публикаций автора по защищаемой теме. Автореферат содержит 26 стр., 11 рисунков.

Во Введении обосновывается актуальность темы диссертации, формулируются цели и задачи исследования. Здесь же дается краткое изложение содержания работы, включая защищаемые положения. В I главе выполнен обзор сведений о видах реализации энергии деформирования, запасенной в земной коре и моделей, объясняющих формирование деформационных событий разного типа. Проведен анализ сведений о структуре разломных зон и многообразии деформационных событий, приуроченных к ним. Исследованы примеры пространственно-временного расположения очагов землетрясений. II глава, судя по автореферату, является наиболее объемной частью диссертации. В ней представлены результаты лабораторных и полевых экспериментов, ориентированных на исследование закономерностей формирования и эволюции различных режимов скольжения по границе между блоками горной породы. В III главе приведены результаты анализа наблюдений природных деформаций нарушений сплошности. При этом используются достаточно продолжительные ряды регистрации. IV глава – обобщающая результаты предыдущих глав, на основе которых предложена новая модель возникновения и трансформации режимов скольжения по разломам и трещинам.

По материалам каждой главы сформулировано защищаемое положение.

Работа производит очень хорошее впечатление благодаря всесторонней проработке различных аспектов проблемы, что потребовало проведения лабораторных и натурных экспериментов, использования результатов мониторинга природных процессов и привело к созданию модели, учитывающей выявленные особенности. Автором получен ряд новых результатов, имеющих практическую ценность. Высокий уровень представляемой работы подтверждается статусом научных изданий, в которых напечатаны отдельные элементы диссертации.

Ниже изложены замечания, которые можно рассматривать как редакционные и которые не снижают положительное впечатление от представляемой работы:

1. На стр. 7 упомянуто, что использовались «*совершенные*» каталоги землетрясений. Рецензент не сталкивался ранее с такой характеристикой и предпочел бы увидеть здесь значения представительности каталога. Также полезно было бы указать временные рамки каталога.

2. На стр.8 по мнению рецензента некорректно используется сочетание «*плоскость разлома очагов*». По контексту ясно, что речь идет о плоскости, определяемой группируемыми гипоцентрами землетрясений. Но читатель может традиционно связать это и с одной из двух нодальных плоскостей механизма землетрясения, которая действительно является «*плоскостью разлома очага*».

3. На стр. 18 упоминаются события-дуплеты (Рис.11, врезка). Представляется, что наличие *двух* фаз движения (медленного и быстрого) и определило использование термина «дуплет», что является не очень удачным выбором, так как под дуплетом обычно понимается наличие именно двойников (т.е. идентичных событий), а не просто двух различных свойств единого целого.

В целом автореферат соответствует предъявляемым требованиям и дает достаточно полное представление о проделанной в ходе выполнения диссертации работе и ее основных результатах. Актуальность, новизна и значимость не вызывают сомнений. Достоинства выполненного исследования позволяют квалифицировать его как законченную научно-исследовательскую работу, характеризующуюся новизной, практической значимостью и вносящую

существенный вклад в наши знания о механизмах разломообразования и генерации сейсмических явлений.

Работа заслуживает положительной оценки, а соискатель – присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

*Рецензент согласен на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета.*

Салтыков Вадим Александрович

683006, г. Петропавловск-Камчатский, бул. Пийпа, д. 8, кв. 39.  
тел. (961) 960 2 961, e-mail: salt@emsd.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Федеральный исследовательский центр

«Единая геофизическая служба Российской академии наук»

Камчатский филиал

683006, г. Петропавловск-Камчатский, бул. Пийпа, д. 9

Заведующий лабораторией сейсмического мониторинга

25 мая 2016 г.



Подпись Салтыкова В.А. заверено

*Нез. от РР 8114*  
*Маш Т.А.*

