

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ СЫЧЕВОЙ Н.А.
«ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ И СЕЙСМОТЕКТОНИЧЕСКИЕ
ДЕФОРМАЦИИ СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ», ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1.6.9 «ГЕОФИЗИКА»

Целью диссертационной работы Н.А. Сычевой является установление закономерностей распределения сейсмотектонических деформаций и характеристик напряженного состояния Северного Тянь-Шаня. В этом смысле исследование является продолжением работ предшественников диссертанта - Ю.В. Ризниченко и С.Л. Юнги, опыт которых в полной мере использован в работе. Продвижение в выбранном направлении во многом стало возможным благодаря созданию в 90-е годы прошлого века сейсмологической сети KNET, которая позволила существенно повысить информативность получаемых сейсмологических данных.

Диссертант многие годы проработала на Научной станции РАН в г.Бишкеке, где, в том числе, занималась контролем за оперативной обработкой данных сети KNET, анализом каталогов землетрясений, расчетом параметров фокальных механизмов. Получаемые первичные данные проходили через ее руки, что, несомненно, повысило ценность выполненного в диссертации Н.А. Сычевой фундаментального исследования и достоверность полученных результатов.

Актуальность работы определяется как выбором столь интересного и важного региона, как Северный Тянь-Шань, так и необходимостью развития подходов, использующих кинематические и динамические параметры очагов землетрясений для характеристики НДС и определения особенностей эволюции сейсмичности.

Научная новизна полученных результатов определяется тем, что впервые сформированы банки данных по фокальным механизмам, тензорам сейсмического момента, динамическим параметрам очагов землетрясений Северного Тянь-Шаня, установлены скейлинговые зависимости очаговых параметров, включая величину приведенной сейсмической энергии, выполнено детальное сопоставление горизонтальных компонент деформаций, определенных по сейсмическим и ГНСС-данным. Впервые получены функции зависимости добротности от частоты для исследуемого региона.

Теоретическая и практическая значимость диссертации заключается в создании уникального по объему информационного банка данных по очаговым характеристикам землетрясений, развитии представлений о масштабировании очаговых параметров землетрясений Северного Тянь-Шаня, что позволило получить ряд новых результатов, касающихся особенностей НДС исследуемого региона. Определенные в работе функции зависимости добротности от частоты могут быть в дальнейшем использованы для решения различных задач сейсмологии.

Определяющий **личный вклад** автора сомнений не вызывает. Н.А. Сычева являлась руководителем нескольких проектов РФФИ по тематике диссертации.

В качестве замечаний отметим следующее:

1. Автор отмечает, что были определены такие характеристики очагов, как «..сейсмическая энергия и приведенная сейсмическая энергия». При этом, в автореферате не обсуждается, были ли отмечены какие-либо особенности распределения этих важных параметров. Стоило хотя бы привести среднее значение приведенной энергии и диапазон ее изменений. Кроме того, не упоминается и сам метод определения величины сейсмической энергии. Вероятно, по сейсмическому классу?

2. Обоснованию второго и третьего защищаемых положений в автореферате посвящено лишь по одной – две строчки. Если, по мнению автора, эти результаты не заслуживают обсуждения, то возникает вопрос, стоило ли их включать в качестве защищаемых положений в докторской диссертации?

3. Не всем аббревиатурам даны расшифровки при первом упоминании в тексте, например, СТД, ЗЛТ.

4. На стр. 15 автореферата вместо ссылки на рис. 2Бб и рис. 2Бв должны быть ссылки на рис. 3Бб и рис. 3Бв.

Сделанные замечания несколько не снижают положительного впечатления от работы.

По теме диссертации опубликовано свыше 30 работ в рецензируемых журналах высокого уровня, монография. Имеются свидетельства о государственной регистрации 6 результатов интеллектуальной деятельности (программы для ЭВМ). Работа прошла широкую апробацию. Основные положения докладывались на многих международных и Всероссийских научных конференциях.

Автореферат написан хорошим языком в академическом стиле. Научные результаты, полученные в диссертации обладают необходимыми актуальностью, научной новизной, теоретической и практической значимостью, соответствуют паспорту специальности 1.6.9. Геофизика.

Диссертационное исследование представляет собой завершённую научно-квалификационную работу и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, установленным Положением о присуждении ученых степеней (утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а ее автор Сычева Найля Абдулловна заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.6.9 Геофизика.

Беседина Алина Николаевна, кандидат физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории «Деформационных процессов в земной коре» ИДГ РАН, Федеральное бюджетное учреждение науки Институт динамики геосфер имени академика М.А. Садовского Российской академии наук, 119334, г. Москва, Ленинский проспект, 38, корпус 1, e-mail: besedina.an@idg.ras.ru, тел.: +7(495) 939-79-01.

Ведущий научный сотрудник
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Институт динамики геосфер
имени академика М.А.Садовского
Российской академии наук
Кандидат физ.-мат. наук,

Алина

Алина Николаевна Беседина

Подпись А.Н. Бесединой заверяю

Ученый секретарь ИДГ РАН
Кандидат физ.-мат. наук



Дмитрий Николаевич Локтев