

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Стрельникова Андрея Андреевича «Параметризация палео- и исторических землетрясений Иссык-Кульской впадины, Северный Тянь-Шань», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика**

Диссертационная работа А.А. Стрельникова посвящена уточнению оценки сейсмической опасности отдельных участков Иссык-Кульской впадины и прилегающих территорий с помощью новых методов палео- и археосейсмологии, а также определению роли предгорных разломов в формировании режима сильных землетрясений и распределения сильной сейсмичности во времени. Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнения. Цели и задачи работы четко сформулированы и отвечают ее названию, структуре, трем защищаемым положениям и выводам. Фактический материал исследования включает большой объем геоморфологических, геологических, геофизических данных, характеризуется оригинальностью и комплексностью, что позволяет автору получить надежные и достоверные результаты. Личный вклад автора не вызывает сомнения. Научная новизна работы обоснована в автореферате. Защищаемые положения полностью раскрыты в тексте автореферата. Автореферат диссертации А.А. Стрельникова включает в себя введение, 4 главы и заключение.

В главе 1 охарактеризованы палеогеография и геологическое развитие Иссык-Кульского региона на протяжении мезо-кайнозойского времени. Главы 2 и 3 посвящены анализу сильных исторических и палеоземлетрясений севера и юга Иссык-Кульской впадины. В 4 главе приведена интерпретация и обсуждение результатов работы, позволившая автору сделать оригинальные выводы.

### **Замечания:**

Необходимо отметить ряд замечаний, носящих скорее характер уточнений, дополнений и пожеланий:

- 1) В автореферате для наглядности следовало бы представить график параметров выявленных палео- и исторических землетрясений Иссык-Кульской впадины (в координатах «возраст-магнитуда» землетрясения) и уточнить временной охват выявленной закономерности чередования периодов сейсмической активизации и затишья. В частности, неясно, сколько всего периодов высокой и низкой сейсмической активности было выявлено и насколько они переменны по продолжительности.

2) В автореферате приведено утверждение: «Гранулометрия вовлеченных в сейсмическое разжижение осадков и типы сейсмиков позволили с учетом данных из ... оценить параметры землетрясений, при которых сформировались эти вторичные деформации». Автору следовало бы уточнить, каким образом, гранулометрический состав деформированных осадков учитывался при параметризации палеоземлетрясений, т.к. этот вопрос не тривиален и требует пояснения.

Диссертация А.А. Стрельникова полностью соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении учёных степеней (утверждено постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. 842) для учёной степени кандидата геолого-минералогических наук.

**Горбатов Евгений Сергеевич**

**123242, г. Москва, ул. Большая Грузинская, д. 10, стр. 1.**

**+7 (499) 254-99-50**

[gor@ifz.ru](mailto:gor@ifz.ru)

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН)**

**Старший научный сотрудник лаборатории палеосейсмологии и палеогеодинамики (304) ИФЗ РАН, кандидат геолого-минералогических наук**

**Я, Горбатов Евгений Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.**

«24» 03 2022 г



Место печати

Подпись

Подпись Горбатова Евгения Сергеевича заверяю:



24.03.2022