

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

эксперта диссертационного совета Д 25.23.677 при Институте геологии им. М.М. Адышева НАН КР, Институте сейсмологии НАН КР Садыковой Лолы Ренатовны, доктора геолого-минералогических наук по диссертации Мукамбаева Айдына Сериковича на тему: «Современная сейсмичность и палеосейсмология Восточного Тянь-Шаня и Джунгарии», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01. – Общая и региональная геология.

Эксперт, рассмотрев представленную соискателем Мукамбаевым Айдыном Сериковичем диссертацию, пришел к следующему заключению:

1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету принимать диссертации к защите.

Представленная Мукамбаевым Айдыном Сериковичем на тему «Современная сейсмичность и палеосейсмология Восточного Тянь-Шаня и Джунгарии, представляет собой комплексное исследование, направленное на выявление и анализ сейсмической опасности Восточного Тянь-Шаня и Джунгарии. Работа сочетает в себе теоретическое обоснование, инновационные методы сейсмической оценки и практические рекомендации, которые делают ее актуальной и востребованной, что в полной мере отвечает паспорту специальности 25.00.01. – Общая и региональная геология (пп.4,5).

2. Целью диссертационного исследования является всесторонняя оценка сейсмической опасности с учетом исторической сейсмичности по результатам палеосейсмологических исследований и современной сейсмичности активных разломов.

Работа включает оценку сейсмической опасности, исходящей от этих разломов, с использованием как современных сейсмических данных, так и палеосейсмологических исследований для прогнозирования магнитуды и периодичности возможных сильных землетрясений.

Объектом исследования является: Главный Джунгарский и Лепсинский разломы, сейсмический режим района Главного Джунгарского и Лепсинского разломов и палеоземлетрясений.

3. Актуальность темы диссертации. На территории Казахстана район Джунгарского Алатау является одним из наиболее сейсмически активных. Однако, как показывают современные данные, оценка сейсмической опасности по ряду причин, была занижена. Необходимость проведения исследований по выявлению и картированию активных разломов является весьма актуальной в связи с планами освоения территорий, прежде всего, в оценке связанной с ними сейсмической опасности с целью обеспечения нормального бесперебойного функционирования инфраструктурных объектов и, прежде всего, безопасности людей.

4. Научные результаты

Впервые произведено детальное описание главного Джунгарского и Лепсинского разлома. Установлены величины подвижек, оценены магнитуды прошлых землетрясений, их повторяемость составляет несколько тысяч лет. Составлен каталог землетрясений Джунгарии.

5. Степень новизны научных результатов, полученных в диссертации.

Впервые для территории Восточного Казахстана произведена переоценена сейсмической опасности главнейших разломов этого региона Джунгарского и Лепсинского.

Установлено, что Джунгарский и соседний с ним Лепсинский разломы «вспарывались» вместе, что привело к необычно высокому отношению величин смещения к длине. Оценены потенциальные максимальные магнитуды землетрясений M_w 8.2 и M_w 8.4 для Джунгарского разлома отдельно или в сочетании с Лепсинским, которые были возможно, одним из самых сильных землетрясений.

Полученные данные позволяют пересмотреть отношение к вопросу о возможности возникновения сильных землетрясений в равнинных частях Казахстана. Как показывают результаты исследования, в пределах районов равнинной части Казахстана, прилегающих к Тянь-Шаню, могут возникать сильные землетрясения, с продолжительным периодом повторяемости.

5.1. Достоверность полученных результатов. Методы и материалы исследования подробно описаны в диссертации и не вызывают сомнений. В целом полученные в диссертации научные результаты являются вполне обоснованными и достоверными. Обоснованность и достоверность основных научных положений и выводов работы подтверждаются обсуждением их на различных научных конференциях, результаты которых опубликованы в научных журналах, рекомендованных НАК КР и индексируемые системами Web of Science, Scopus и РИНЦ.

5.2. Теоретическое значение работы. В рамках работы автором был проведен комплексный анализ сейсмической опасности для территории Восточного Казахстана, включающий как инструментальные сейсмологические методы, так и современные подходы, основанные на палеосейсмологических данных. Это позволяет существенно расширить теоретические представления о закономерностях сейсмической активности в восточного Тянь-Шане и Джунгарии, а также предложить новые методы для оценки сейсмической опасности на основе палеосейсмологических исследований.

Диссертационная работа по новизне научно-технических решений отвечает действующим квалификационным требованиям.

5.3. Полученные научные результаты соответствуют квалификационным признакам. Диссертационная работа по новизне, научному подходу отвечает действующим квалификационным требованиям и соответствует шифру специальности 25.00.01. – Общая и региональная геология.

6. Практическая значимость полученных результатов.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что результаты исследования способствуют построению нормативных карт, повышению сейсмической безопасности и уменьшению сейсмических рисков. Таким образом, диссертационная работа имеет важное практическое значение для многих областей, таких как геология, инженерное строительство, градостроительство, финансы и общественная безопасность, поскольку поможет снизить риск и ущерб, вызванный крупными землетрясениями.

7. Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат полностью соответствует основному содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам исследования. Автореферат имеет идентичное резюме на кыргызском, русском и английском языках. Основное содержание диссертационной работы соискателя изложено в 14 научных статьях. Сформулированные выводы и положения, выносимые на защиту, согласуются с полученными результатами в публикациях.

8. Замечания. Имеются отдельные замечания по оформлению диссертационной работы:

- В автореферате диссертации на обратной стороне титульного листа не указана лаборатория, где выполнена данная работа, приводится Институт сейсмологии, данные требуют уточнения.
- На титульном листе диссертации указывается руководитель д.г.-м.н., профессор, а в автореферате указывается д.г.-м.н., член-корреспондент НАН КР, они должны быть идентичными.
- Рисунок 1.2, 2.8, 2.9, 2.11, 3.1, 3.9, 3.12, в диссертации мало разборчиво, следовало бы увеличить ее размер, чтобы было разборчиво.
- На странице 89 диссертации рисунок 4.3 - Карта изосейст Текесского землетрясения приведена на китайском языке, следовало бы привести на понятном нам языке, которые могли прочитать эксперты.
- В диссертации не использованы результаты исследований Узбекских ученых, т.к. изучаемый регион расположен вблизи территории Узбекистана, следовало бы их также использовать.

Указанные недостатки носят технический характер и не снижают значимость полученных научных результатов.

9. Предложения: Внести поправки до представления на защиту.

10. Рекомендации: Эксперт предлагает по кандидатской диссертации назначить:

- в качестве ведущей организации – РЦСС “Республиканский Центр Сейсмологической Службы при Национальной Академии Наук Азербайджана” находящийся по адресу Az 1001, г.Баку, ул. Н. Рафибейли 25;
- первым официальным оппонентом – Мирзаева Абдуразака Умирзаковича,

доктора геолого-минералогических наук (25.00.01 по автореферату), вице-президента Навоийского отделения Академии наук Республики Узбекистан, который имеет труды, близкие к проблеме исследования:

- Мирзаев А.У., Карабаев М.С., Садиров Р.М., Сахибов Т.К. Петрографические особенности метаморфических комплексов гор Букантау (Центральные Кызылкумы, западный Узбекистан). // В сборнике: Петрология магматических и метаморфических формаций. Материалы Всероссийской петрографической конференции с международным участием. 2016. С. 129-132.
- Мирзаев А.У. Литология, палеогеография, фации и полезные ископаемые осадочных формаций палеогена Кызылкумов. – Навои: Изд-во им. А. Навои, 2020. – 232 с.
- С.Д. Морозов, У.М. Расулов, В.С. Бойко, В.И. Троицкий. Геология палеогеновых отложений Центральных и Юго-Восточных Кызылкумов. – Ташкент: Фан, 1988. – 140 с.
- **вторым официальным оппонентом** - Туркбаева Пазылбека Борубаевича, кандидата геолого-минералогических наук, доцента, Старшего научного сотрудника госбюджетной темы Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Ельцина (25.00.01-Общая и региональная геология), которая имеет труды, близкие к проблеме исследования:
 - . Усупаев Ш.Э., Молдобеков Б.Д., Туркбаев П.Б., Зубович А.В., Абдыбачаев У.А. Акту о тектонические движения индуцирующие геориски от землетрясений и склоновых опасных процессов в земной коре литосферы Кыргызстана и стран Центральной Азии. Мониторинг, прогнозирование опасных процессов и явлений на территории Кыргызской Республики (издание 21-ое с изменениями и дополнениями). 2024 г. Бишкек. С. 3-5.
 - Усупаев Ш.Э., Атыкенова Э.Э., Туркбаев П.Б. Геориски от вероятных прорывов дамб радиоактивных и токсичных отходов горнорудной промышленности и пути решения проблемы на территории Кыргызстана. Мониторинг, прогнозирование опасных процессов и явлений на территории Кыргызской Республики (издание 22-ое с изменениями и дополнениями). 2025 г. Бишкек. С. 849-851.
 - Усупаев Ш.Э., Туркбаев П.Б. Ноосферные инновационные методологии поиска и разведки углеводородных и рудных полезных ископаемых. Вопросы управления разработкой и обустройством нефтегазовых объектов. МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ. Вопросы управления разработкой и обустройством нефтегазовых объектов АО «O'ZLITINEFTGAZ» НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ВЫПУСК IV – 2024 г Ташкент: Dizayn market, 2025.-420 с.

11. Заключение:

Диссертационная работа Мукамбаева Айдына Сериковича на тему: «Современная сейсмичность и палеосейсмология Восточного Тянь-Шаня и Джунгарии», отвечает требованиям НАК ПКР и ее можно рекомендовать к принятию на защиту в Диссертационный совет Д 25.23.677.

12. Эксперт диссертационного совета, рассмотрев представленные документы, рекомендует диссертационному совету Д 25.23.677 при Институте геологии им. М.М. Адышева НАН КР, Институте сейсмологии НАН КР принять на рассмотрение диссертацию Мукамбаева Айдына Сериковича на тему: «Современная сейсмичность и палеосейсмология Восточного Тянь-Шаня и Джунгарии», на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

**Член экспертной комиссии ДС Д 25.23.677
доктор геолого-минералогических наук (25.00.01)**



Садыкова Л. Р.
3.04.2025

**Подпись члена ЭК ДС Д25.23.677 заверяю,
Ученый секретарь**



Токторалиев Э.Т.
3.04.2025

**Подпись ученого секретаря ДС Д25.23.677 заверяю,
Ст.инспектор по отделу кадров
Института геологии НАН КР**



Туюкбаева А.Н.

3.04.2025