

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 по диссертации Мукамбаева Айдын 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 сейсмических 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 палеоземлетрясения

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 главных 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 внутриплитных 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 могут применены для построения нормативных карт, повышения сейсмической безопасности и уменьшения сейсмических рисков.

Таким образом, диссертация 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 имедтичными.
- 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 китийском 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 – Жаймину Валентину Яковлевну, доктора геолого-минералогических наук (25.00.01 по автореферату), профессора, Зав. лаборатории стратиграфии Института геологических наук им. К.И. Сатпаева (г. Алматы, Казахстан), которая имеет труды, близкие к проблеме исследования:
- Жаймина В.Я. К проблемам региональных геологических исследований и геолого съемочных работ в Казахстане. [текст] / Сейтмуратова Э.Ю., Жаймина В.Я., Сайдашева Ф.Ф. // Сборник, посвященный 80-летию ИГН. – Алматы, 2020. – С. 47-58.
- Жаймина В.Я. Становление континентальной коры Казахстана в позднепалеозойское время[текст] / Сейтмуратова Э.Ю., Гоганова Л.А., Ляпичев Г.Ф. и др.– Б.: Известия НАН РК. - №4. Серия геологии и технических наук. – Алматы, 2017. – С.5-19.
- Жаймина В.Я. Фораминиферы верхнего фамена Жезказганского района (Центральный Казахстан) // Горно-геологический журнал. 2005. №1(5). С. 13-20.
- Жаймина В.Я., Кук Г.Е., Жемчужников В.Г., Земполик В.Г., и др. Эволюция девонско-каменноугольной карбонатной платформы в Большом Каратау на юге Казахстана - поверхностного аналога разновозрастных карбонатных резервуаров Северо-Каспийской впадины / Карбонатные системы СНГ: сравнительный анализ обнажений и погребенных нефтегазовых резервуаров. СИПМ, специальные публикации № 74, 2002. С. 81-122 (на английском языке).
- Жаймина В.Я., Сейтмуратова Э.Ю., Жуков П. К., Гоганова Л.А., и др. Основные результаты геологического доизучения м-ба 1:200000 (ГДП-200) – комплексного метода региональных геологических работ (на примере Акчатау-Коунрадского рудного района) // Геология Казахстана. 2003, № 1. С.21-30.
- 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. Актуотектонические 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.

3.04.25г

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



Токторалиев Э.Т.

3.04.25г

Подпись ученого секретаря ДС Д25.23.677 заверяю,

**Ст.инспектор по отделу кадров
Института геологии НАН КР**



Туркбаева А.Н.

3.04.25г