

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии Диссертационного совета 6Д. КОА-053 при Таджикском национальном университете по диссертации РАСУЛОВА НУРАЛИ МАХРАМХУДЖАЕВИЧА на тему: «ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГЕОРИСКОВ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ЗАРАВШАН (Центральный Таджикистан)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Комиссия в составе: Председатель – Каримов Ф.Х., доктор физико-математических наук, члены комиссии: Гайратов М.Т., кандидат технических наук, Назирова Д.Э., кандидат геолого-минералогических наук, рассмотрев представленную соискателем Расуловым НМ. диссертацию на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук на тему: «Закономерности формирования георисков в бассейне реки Заравшан (Центральный Таджикистан)», по специальности: 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, пришла к следующему заключению:

1. Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету проводить защиту.

В основу диссертации положены результаты инженерно-геологических исследований по теме НИР Научно-исследовательского центра Государственного комитета по земельному управлению и геодезии Республики Таджикистан «Региональная оценка риска стихийных бедствий Зеравшанской долины (на основе использования дистанционных методов зондирования Земли из космоса)» (2015-2018 гг., ГР №0114ТJ00410).

Работа посвящена выявлению региональных и зональных условий и факторов формирования обвальных, оползневых и селевых процессов в бассейне реки Заравшан с помощью методов дистанционного зондирования Земли с применением ГИС технологий и методов оценки и прогноза устойчивости оползне-обвальных склонов, а также разработкам и обоснованию основных принципов инженерно-геологических мероприятий по митигации и защите от них, что в полной мере отвечает паспорту специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, по которой диссертационному совету 6Д. КОА-053 дано право принимать к защите, докторские и кандидатские диссертации.

Целью исследования является выявление региональных и зональных условий и факторов формирования обвальных, оползневых и селевых процессов в бассейне реки Заравшан, в том числе повергшихся этим явлениям после критического 1969 года по количеству выпавших осадков и имеющих вероятность повторного проявления, для разработки и обоснования основ-

ных принципов инженерно-геологических защитных мероприятий.

Для достижения этой цели решались следующие задачи:

1. Исследование региональных и зональных условий и факторов формирования обвальных, оползневых и селевых явлений, начиная с изменения гидрогеологического режима в связи с обильными осадками в 1969 году, и разработка критериев для их оценки и прогноза;

2. Количественная (прикладная) характеристика общей устойчивости склонов, обвальных, оползневых и селевых явлений в пределах бассейна р. Зеравшан на основе региональной оценки и инженерно-геологического районирования территории;

3. Детальное изучение, оценка и ориентировочный прогноз устойчивости склонов и селевых районов на уровне суббассейнов, особенно подвергшихся этим явлениям, начиная с критического 1969 года, с учёта и имеющейся опасности их повторения;

4. Разработка и обоснование принципиальных положений и рекомендаций инженерных и других мероприятий по борьбе и защите от обвальных, оползневых и селевых явлений в бассейне р. Зеравшан.

Объект исследования – бассейн р. Зеравшан в пределах Айни-Пенджикентского района.

2. Актуальность темы диссертации.

Диссертация посвящена инженерно-геологическим исследованиям экзогенных процессов в долине р. Зеравшан, которые весьма разнообразны и активно проявляются в этом районе, представляя реальную угрозу для населения и территории. В свете настоящего и перспективного экономического и социального развития, передачи для эксплуатации новых месторождений полезных ископаемых, объектов ирригации, гидроэнергетики и дорожного строительства необходимы обобщение большого объёма накопленного материала исследований и комплексный анализ инженерно-геологических процессов на основе применения новейших методов: дистанционного зондирования Земли, ГИС технологий и др., которые и были применены в диссертации.

3. Научные результаты.

Результат 1. Выявлены некоторые характерные особенности формирования горных оползней, обвалов и селей в районе р. Зеравшан.

Результат 2. Даны оценки георисков для суббассейнов р. Зеравшан, построены карты и таблицы опасности развития экзогенных процессов.

Результат 3. Разработаны рекомендации по оценкам устойчивости горных склонов района исследований.

Результат 4. Установлена роль инженерно-геологических, гидрологических, гидрогеологических и метеорологических факторов в формировании склоновых явлений, которые проявились в 1969 году в бассейне р. Зеравшан.

4. Степень обоснованности и достоверности каждого результата выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.

Научные результаты, полученные диссертантом, являются достоверными и имеют существенное значение для инженерно-геологических иссле-

дований. Методы, использованные автором для обоснования выводов и защищаемых положений, основываются на использовании современных полевых исследований и компьютерных технологий, космических снимков, систематизации имеющихся опубликованных и фондовых материалов, а также многолетних собственных исследований:

5. Степень новизны каждого научного результата (положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.

1. Усовершенствована методологическая основа для анализа и прогноза опасных инженерно-геологических процессов в районе бассейна р. Зеравшан с применением современных методов дистанционного зондирования Земли, ГИС и др.
2. Выявленные особенности в формировании опасных инженерно-геологических явлений в районе р. Зеравшан представляют основу для проведения оценок георисков в этом районе и могут быть применены для других районов с аналогичными геологическими условиями.
3. На основе выполненных исследований проведена оценка георисков для района исследований и разработаны рекомендации по их снижению.
4. Определены перспективные направления для проведения мониторинга опасных инженерно-геологических процессов в районе бассейна р. Зеравшан.
5. Выявлена роль гидрогеологических факторов в возникновении опасных инженерно-геологических процессов в районе бассейна р. Зеравшан.

6. Оценка внутреннего единства и направленности полученных результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретических и прикладных задач.

Диссертационная работа Расулова Н.М. представляет собой индивидуальную научно-квалификационную работу, посвященную решению актуальной научной и прикладной задачи по научно-теоретическому обоснованию и практическому воплощению инженерно-геологического обоснования для оценки риска природных опасностей и защиты населения. Поставленные перед диссертантом задачи выполнены.

У экспертной комиссии имеются следующие замечания к диссертации:

- Тема диссертации сформулирована как относящаяся к закономерностям формирования георисков. Однако в диссертации не выделен в виде отдельного параграфа перечень этих закономерностей. Содержание диссертации было бы более полным, если в заключительной её части был бы такой параграф. Либо необходимо изменить название диссертации.

- В диссертации подчёркивается критическая роль осадков 1969 г., вызвавших обширные обвальные, оползневые и солевые процессы в бассейне р. Зеравшан, однако почти не говорится о масштабных экзогенных явлениях 1964 г. в виде оползня высотой более 200 м, шириной 400 м, длиной более 800 м и наводнения в результате перегораживания устья р. Зеравшан в районе п. Айни с катастрофической трансграничной экологической угрозой для территорий Таджикистана и Узбекистана ниже по течению (лишь на стр. 25, 26 имеется небольшой абзац по этому вопросу).

- В разделе «Теоретическая и практическая значимость исследований»

на стр. 8 диссертации указано, что в диссертации поставлены новые инженерно-геологические задачи, а также задачи по мероприятиям инженерной защиты населения и территории Зеравшанской долины от природных опасностей. Это нарушает внутреннее единство диссертации, т.к. сформулированные в диссертации задачи не только ПОСТАВЛЕНЫ, но и самое главное для данной диссертации - РЕШЕНЫ.

- В главе I на стр. 17-19 диссертации констатируется, что степень инженерно-геологической изученности района исследований и качество имеющихся геологических карт недостаточно высоки, некоторые «методики исследований весьма несовершенны». Имеются ссылки на литературные и фондовые источники, однако почти не приводятся конкретные факты, свидетельствующие об этом и поэтому выводы этой главы, выглядят субъективными и недостаточно обоснованными.

На стр. 25 диссертации и стр. 10 автореферата при анализе роли сейсмичности района исследований в возникновении инженерно-геологических явлений отмечено, что «в верховьях сая Мосриф, на вершине с отметкой 4027 м в полосе шириной около 30 м прослеживаются через 2-5 м сейсмогенные трещины шириной около 30 см и длиной 30-40 м». Однако такие трещины могли бы появиться и без влияния сейсмичности.

- К формулировке положения «Научная новизна работы» - пункт 1, в котором указано «Усовершенствована модель последовательности, задач и методов инженерно-геологических исследований в горных районах». Слово модель не согласуется с остальным предложением.

- К формулировке положения «Научная новизна работы» - пункт 5, в котором указано «На основе исследования критических последствий гидрогеологического режима 1969 года установлена роль гидрогеологических факторов в формировании склоновых явлений». По содержанию диссертации видно, что выполнены более широкие исследования – рассмотрены не только гидрогеологические факторы, но и гидрологические, метеорологические и др.

- Имеются стилистические погрешности.

7. Теоретическая, практическая и экономическая значимость исследований.

В диссертации поставлен и решён ряд новых инженерно-геологических задач, а также – задачи по мероприятиям инженерной защиты населения и территории Зеравшанской долины от природных опасностей. Результаты диссертации использованы при выполнении НИР «Региональная оценка риска стихийных бедствий Зеравшанской долины (на основе применения методов дистанционного зондирования Земли) (ГР №0114ТJ00410) Научно-исследовательского центра Государственного комитета по земельному управлению и геодезии Республики Таджикистан (акт внедрения №2/3 от 22.01. 2020 г.).

Особое значение выполненным в диссертации исследованиям придаёт применение современных методов дистанционного зондирования Земли из космоса и ГИС технологий.

Большое практическое значение имеют составленные в главе III автором диссертации карта распространения опасных геологических процессов масштаба 1:200 000 и карта поражённости территории обвально-оползневыми и селевыми процессами, на базе которых в диссертации составлены таблицы для населённых пунктов Пенджикентского и Айнинского районов, которым угрожают опасные инженерно-геологические процессы, проведена типизация и сделаны количественные оценки георисков.

Сформулированные в главе IV рекомендации по выбору участков для первоочередного проведения мониторинга мест для населения и территории, где возможны наиболее опасные инженерно-геологические процессы, могут служить для снижения риска стихийных бедствий в районе исследований.

В свете перспективного экономического и социального развития долины р. Зеравшан, передачи для эксплуатации новых месторождений полезных ископаемых, объектов ирригации, гидроэнергетики и дорожного строительства решение задач, поставленных в диссертации вносит определённый вклад в инженерно-геологические исследования этого района, а также в обеспечение экологической безопасности населения и территории.

8. Перечень опубликованных работ: Основные положения диссертационной работы опубликованы в 10 печатных работах в изданиях, индексируемых РИНЦ и входящих в список требуемых для ВАК РФ.

9. Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам исследования. Автореферат имеет идентичное резюме на таджикском, русском и английском языках.

10. Предложения о назначении ведущей организации, официальных оппонентов.

Комиссия диссертационного совета предлагает по кандидатской диссертации Расулова Н.М. назначить:

В качестве оппонировающей организации – Главное Управление геологии при Правительстве Республики Таджикистан, где работают доктора и кандидаты наук по геолого-минералогическим наукам.

Первым официальным оппонентом – Кожобаев Канатбек Асекович – доктор технических наук, профессор кафедры инженерной экологии Инженерного факультета Кыргызско-Турецкого университета «Манас»;

(специальность по автореферату: инженерная геология, грунтоведение, мерзлотоведение -25.00.08).

Вторым официальным оппонентом – Арифов Хамиджон Обидович – кандидат геолого-минералогических наук (25.00.08), ведущий научный сотрудник Института экономики и демографии НАНТ.

(специальность по автореферату: инженерная геология, грунтоведение, мерзлотоведение -25.00.08).

Комиссия, рассмотрев представленные документы, рекомендует диссертационному совету б.д. КОА-053:

1. Принять к защите кандидатскую диссертацию Расулова Нурали Махрамхужаевича «Закономерности формирования георисков в бассейне реки

Заравшан (Центральный Таджикистан)», по специальности: 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

2. Считать действительными и принять во внимание при защите диссертации Расулова Н.М. положительные Заключение сторонних организаций.

По выборке из классификационных требований к кандидатским диссертациям работа Расулова Н.М. соответствует:

1. Характер результатов диссертации

1.3. Научно-обоснованы теоретические, методологические и научно-практические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в ускорение научно-технического прогресса.

2. Уровень новизны результатов диссертации

2.1. Результаты являются новыми.

3. Ценность результатов диссертации

3.1. Высокая.

4. Связь темы диссертации с плановыми исследованиями

4.1. Тема базируется на материалах межгосударственных и отраслевых исследованиях по территории Республика Таджикистан.

5. Уровень использования результатов диссертации.

5.1. На отраслевом уровне.

6. Рекомендации по расширенному использованию результатов диссертации.

6.1. Требуется расширенного использования.

Председатель комиссии,
доктор физико-математических наук



Каримов Ф.Х.

Члены комиссии:
кандидат технических наук



Гайратов М.Т.

кандидат геолого-минералогических наук



Назирова Д.Э.

«27» 03 2021 г.