

«УТВЕРЖДАЮ»  
Ректор ГОУ «Худжандского государственного  
университета им. акад. Б. Гафурова»,  
доктор исторических наук, профессор



Джурозода Джамшед Хабибулло

« » 08 2020 г.

## О Т З Ы В

официального оппонента Государственного образовательного учреждения “Худжандский государственный университета имени академика Бободжона Гафурова”, доктора геолого-минералогических наук, профессора Абдурахимова Садриддина Яминовича на диссертационную работу Кодирова Акмалжона Ахмадуллоевича на тему: «Инженерно - геодезические и геологические особенности строительства автодорог в условиях высокогорья Таджикистана (на примере реконструкции и строительства автодороги Шамсиддин Шохин – Калаи Хумб – Хорог), представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Диссертационная работа Кодирова Акмалжона Ахмадуллоевича изложена на 161 страницах компьютерного набора, состоит из введения, 4 глав, 14 разделов и выводов. Работа проиллюстрирована 44 рисунками, и содержит 29 таблиц, 8 фотографий. Список использованной литературы включает 161 наименований и приложение «Вывод формул для вычисления СКП основных параметров кривой».

**Актуальность темы.** Постановка данной темы обусловлена остротой проблемы устойчивого использования автомобильные дороги Памирского район, обеспечение экологической и социально – экономической безопасности населения горных и урбанизированных территорий высокогорья Таджикистана. которые проходит в сложных инженерно-геологических условиях. Работа охватывать нынешнее состояние и развитие геодинамических процессов и явлений с целью смягчения последствий или предотвращения георисков посредством принятия необходимых защитных мер и разработки соответствующих рекомендаций.

Кодировым А.А., соискателем установлено, что техногенный пресс на природную среду автодороги Шамсиддин Шохин – Калаи Хумб – Хорог, за последнее время вызвал ряд отрицательных геодинамических последствий. В зонах техногенного воздействия изменился баланс, химический состав комплексных пород, подземных и речных вод, активизировались связанные с ними опасные процессы и явления. Соискателем выполнен анализ, оценка и прогноз техногенной трансформации геосферы, связанных с ней опасностей и георисков, разработаны рекомендации по обеспечению устойчивого развития горных и урбанизированных территорий автодороги Шамсиддин Шохин – Калаи Хумб – Хорог,

**Цель исследований заключается в разработке теоретических, методологических и методических основ, выявление закономерностей распространения и развития экзо геодинамических процессов, анализа и оценки закономерностей трансформации зоны активного, прогноза по управлению устойчивого использования автомобильных дорог Западного Памира.**

**Достоверность и обоснованность результатов работы обеспечены результатами геогидрологических, междисциплинарных исследований, выполненных в процессе самостоятельных работ автора на основе анализа и систематизации обширного фактического материала на основе результатов исследований, в которых диссертант принимал участие, как автор и координатор проектов, ответственный исполнитель. Для решения поставленных задач был применён комплексный метод, заключающийся в теоретическом анализе и системном подходе к исследованию формирования и трансформации георисков природного характера, научном синтезе методов оценки, прогноза и управления природными ресурсами и георисками; теоретическом анализе источников, процессов и факторов формирования техногенеза. В работе использованы комплексные инженерно – геологические, инженерно - геодезические, экспериментальные исследования, включающие геодинамические, геофизические, гидрометрические методы и режимные наблюдения. Применялись современное цифровое и математическое моделирование структуры геодинамических потоков экзогенных процессов. Поэтому результаты работы достоверны и обоснованы.**

**Научная новизна** данной научной работы состоит в том, что впервые на единой концептуальной основе разработаны теоретические методологические и методические положения по инженерно – геодезическому и геологическому исследованиям, оценке, прогнозу и управлению устойчивого использования природных ресурсов и георисков, главными из которых являются следующие:

1. Проведены комплексные, теоретические и прикладные геодинамические исследования зоны активного экзообмена геосферы горных стран на примере Западного Памира.

2. Впервые разработан алгоритм для повышения эффективности геодезического и инженерно-геологического обеспечения изысканий при реконструкции и строительстве автомобильных дорог в горных условиях.

3. Разработаны экспликации и составлены новые карты оценки типизации и прогноза георисков на территории Западного Памира.

4. Обоснована система комплексного многоцелевого мониторинга и практические предложения по изучению пространственно-временных особенностей исследуемых процессов для обоснования управления экзодинамическими ресурсами и георисками.

**Значимость полученных результатов для науки заключается в:**

- разработке нового самостоятельного раздела «Атласа природных опасностей РТ» - кластеров оползневой, селевой, лавинной, и сейсмической опасности, востребованные Комитетом по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне РТ.

- составление ИГН интегрированных карт оценки типизации и прогноза георисков для предупреждения и снижения чрезвычайных ситуации, инженерно-геономической типизации георисков новейшими тектоническими вергентными геоволновыми структурами на примере Западного Памира.

**Практическая и экономическая значимость полученных результатов** заключается в составленных картах, рекомендациях по управлению и предупреждению георисков, переданных и внедренных в практику «Кластеров оползневой, селевой, лавинной сейсмической опасности, востребованные Комитетом по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне РТ»

Научные выводы и практические рекомендации, сформулированные по результатам диссертационного исследования, позволяют разработать научно-обоснованную стратегию сохранения и устойчивого использования территории автодороги Шамсиддин Шохин – Калаи Хумб – Хорог с целью обеспечения безопасности и экономического развития.

**Анализ содержания диссертации.** Диссертантом изложены четыре защищаемых положения. Например, как: Выявление закономерностей унаследованности проявлений георисков природного характера с направленностями движений вергентных новейших структур Западного Памира и др.

**В первой главе** приведены общие сведения, обзор литературы, даются представления ученых и определение инженерно – геодезических и геологических особенностей строительства автодорог в условиях высокогорья Таджикистана, а также обосновывается вводимая терминология. Рассмотрено влияние природных и техногенных факторов на формирование и трансформацию георисков Памира в пределах Таджикистана. Подчёркивается, что с точки зрения сейсмичности установлено чёткая связь активности сейсмических проявлений с геологическими структурами все сильные землетрясения отмечаются в зоне крупных разломов и являются часто опасными и высоко балльными.

Подробный обзор литературы и анализ позволил автору сделать вывод о недостаточной изученности потоков геодинамических рисков Западного Памира в пределах территории Таджикистана, имеющих специфику и существенные, отличительные от равнинных территорий особенности.

**Во второй главе** рассматриваются результаты проведенных исследований пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении, литологическим особенностях грунтов, их происхождении и возрасте в земляном полотне выделением 3 инженерно-геологических элементов. Автором установлено, что изменение физико-механических свойств грунтов, слагающих участков работ, возможно за счет повышения их природной влажности. Определено, что современный инженерно- геодезический подход к проектированию автомобильных дорог в высокогорных условиях повышает эффективность геодезического обеспечения изысканий и строительства горных автодорог. Автором обосновывается мероприятия по снижению и управлению георисками природного характера.

**Содержание третьей главы** является обоснованием второго и третьего защищаемых положений. В главе изложены закономерности формирования и особенности изучения, обуславливающие специфику георисков при реконструкции автодорог, является рельеф, так как именно высотой и крутизной склонов определяют распределение напряжений в склонах. Следует



отметит, что методы прогноза георисков тесно связаны с методами оценки устойчивости склонов. Автор отмечает, что имея характеристику устойчивости склона и предвидя ее будущее изменение, можно предсказать геориски в этих условиях.

Из представленной (рис.2) карты экзо динамических процессов можно определить, что геориски формирующихся в долине земельных ресурсов территории реки Пяндж, значительно затрудняют сельскохозяйственное использование района, угрожают каналам, по которым осуществляется водоснабжение крупных населенных пунктов, мостовым переходам, а также при строительстве и реконструкции автодорог.

*В качестве замечания по третьей главе можно отметить, что типизация георисков и методика их изучения недостаточно отражены в защищаемых положениях*

**В четвёртой главе** рассмотрены возможное устойчивое управления геодинамическими процессами и явлениями при обеспечении строительства автомобильных дорог в высокогорных условиях. Строительство и реконструкция автодорог в условиях высокогорья очень затратное и проблема сокращения затрат является весьма важной, в том числе и для затрат на геодезические обеспечение строительства автодороги. По приведенным расчетам автора геодезические погрешности оказывают незначительное влияние на стоимость проектирования автодорог.

Автором отмечается, что в условиях горных стран, где состояние георисков определяется синергическими связями между всеми природными компонентами, управление геодинамическими процессами должно осуществляться на основе комбинированного подхода, включающего как бассейновый, так и экосистемный подход, учитывающий экосистемные особенности в пределах Западного Памира.

Предлагаемые диссертантом решения на основе инженерно-геодезического и геологического подходов к управлению, устойчивому использованию георисков и предупреждению бедствий включают охрану и защиту уязвимых зон формирования геодинамических процессов от истощения и создание системы комплексного мониторинга и информирование общественности.

Разработанная система критериев и индикаторов позволяет повысить эффективность построения новых сетей мониторинга, для организации предлагаемых инструментальных полевых съемок и составления прикладных крупномасштабных геодинамических и ИГН карт и моделей.

## **Замечания**


1. Типизация потоков и методика их изучения недостаточно отражены в главах 2 и 3-ий диссертационной работы.
2. Слабо обоснован дифференциальный подход к оценке развития геоморфологических, геологических природных бедствий в административных районах Западного Памира.
3. Определение и исследование объектов, первоочередного мониторинга проведено на недостаточном уровне, хотя полученные результаты позволяют предупредить возникновение природных бедствии в пределах территории Западного Памира.

## **Выводы по диссертационной работе Кадирова Акмалджона Ахмадуллоевича**

1. Автореферат соответствует содержанию диссертации и достаточно полно раскрывает суть составляющие её разделов.
2. Опубликованные по теме диссертации статьи полностью отражают содержание диссертации и защищаемые положения.
3. Диссертационная работа на тему: «Инженерно - геодезические и геологические особенности строительства автодорог в условиях высокогорья Таджикистана (на примере реконструкции и строительства автодороги Шамсиддин Шохин - Капай Хумб - Хорог)», соответствует специальности 25.00.08 «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».
4. На основании выше изложенного диссертационная работа на тему: «Инженерно - геодезические и геологические особенности строительства автодорог в условиях высокогорья Таджикистана (на примере реконструкции и строительства автодороги Шамсиддин Шохин - Капай Хумб - Хорог)», по содержанию и основным положениям является завершённым трудом, имеет обоснованные научно-теоретические и прикладные решения проблемы, работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РТ, а её автор Кадиров Акмалджон Ахмадуллоевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08-инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Абдурахимов Садриддин Яминович  
доктор геолого – минералогических наук, профессор  
факультета геоэкологии Ходжентского государственного  
университета им. акад. Б. Гафурова Республики Таджикистан

д.г.м.н., профессор

 Абдурахимов С. Я.

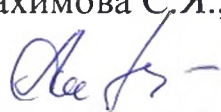
**Адрес: 735700 г. Худжанд, пер. Мавлонбеква 1.**

**ГОУ "ХГУ имени академика Б.Гафурова"**

тел.: (992-3422) 6-52-73, факс: (992-3422) 6-75-18,

[www.hgu.tj](http://www.hgu.tj), e-mail: [rector@hgu.tj](mailto:rector@hgu.tj) ,

Подлинность подписи д.г.м.н.,  
профессора Абдурахимова С.Я.,  
**заверяю:**



Начальник управления кадров ГОУ "ХГУ им. акад. Б. Гафурова"



Ашрапова З.