

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Наврузшоева Хофиза Довутшоевича **«Влияние современного оледенения и высокогорных озер на формирование стока бассейна реки Гунт (Юго-Западный Памир, Таджикистан)»**, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 – «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»

Водная безопасность является одним из ключевых вопросов, стоящих перед человечеством в XXI веке, который можно назвать – веком воды. По данным ООН сегодня в мире от недостатка воды страдают более двух миллиардов человек и такая тенденция год за годом прогрессирует. Вода стремительно становится одним из самых дефицитных природных ресурсов.

В современном мире Республика Таджикистан, как неотъемлемая часть мирового сообщества не может оставаться в стороне от воздействия глобальных угроз (продовольственная безопасность, изменение климата, глобальная экологическая ситуация, экологический кризис, проблема демографии и т.д.), и выступает со своими инициативами и активно участвует в разрешении этих проблем. Также изменение климата сильно сказывается на состоянии оледенения и при отступании ледников на их ложе образуются неконтролируемые горные озера прорыв которых спровоцирует селевые потоки, приводящие к большим ущербам.

Диссертация посвящена актуальной теме исследования, а именно оценке влияния современного состояния оледенения и высокогорных озер на формирование стока реки Гунт. В работе использовались данные дистанционного зондирования, а также экспедиционных исследований. Судя по автореферату изучена физико-географическая характеристика района, выявлены значения потенциальных запасов гидроэнергоресурсов по притокам реки Гунт и т.д., представлены разработанные автором карты - физическая карта, карта оледенения Таджикистана и т.д.

Особое внимание уделено гидрологической изученности исследуемого бассейна, а также динамика его оледенения. Приводятся графики годового хода температуры воздуха для 3 метеостанций, представлены результаты экспедиционных исследований в том числе расхода воды реки Западный Гурумды. Освещены результаты мониторинга оледенения бассейна реки Гунт за последние 50 лет на основе данных дистанционного зондирования и выявлена деградированная часть и скорость отступления ледников территории исследования. Представлены результаты и сделаны выводы по результатам экспедиционных исследований, где прямым гляциологическим методом проводились расчеты баланса массы ледника № 457 в период с 2020 по 2022 гг. Следует отметить, что полученные впервые данные для данного бассейна добавлены в базу данных Всемирной службы мониторинга ледников, который считается хорошим достижением для развития отечественной гляциологии. В четвертой главе приводятся результаты мониторинга динамики зеркальной площади прорывоопасных озер бассейна реки Гунт, а также с использованием численной имитационной программы RAMMS смоделирован прорыв озера Варшезкуль Нижнее. В пятой главе представлены рекомендации по использованию результатов исследования, а также посчитана экономическая эффективность настоящей работы.

Результаты комплекса научно-практических и полевых исследований осуществленные Наврузшоевым Х.Д. с использованием современных методов исследований отличающиеся совершенными технологиями картографии, учёта и моделирования с использованием компьютерных технологий, а также всемерным применением методов средств дистанционного зондирования Земли и геоинформационной технологии, в области управления рисками стихийных бедствий, способствующие возможному прогнозированию, предотвращению, смягчению последствий и исключения человеческих жертв, востребованы и актуальны, в том числе для условий Таджикистана.

Следует отметить о внедрениях результатов исследований автора в производство и использования службами КЧСиГО по ГБАО.

Вместе с тем, могут быть применены в учебном процессе в высших учебных заведениях и институтах, готовящие бакалавров и магистров, аспирантов, докторантов соответствующего профиля, при чтении лекций и на практических занятиях, а также при проведении лабораторных и полевых работ для студентов по специальным курсам: «Гляциология», «Гидрология», «Метеорология и климатология», «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», «Интегрированное управление водными ресурсами» и другие.

В процессе ознакомления с авторефератом диссертации возникли вопросы, требующие пояснения и конкретизации:

1. Почему использован именно прямой гляциологический метод при определении баланса массы ледников бассейна реки Гунт?

2. В работе приведена информация о деградации оледенения и появляется вопрос по какому принципу рассчитывается отступление языковой части ледников и в какой программной среде?

3. В тексте автореферата не приводится объяснение, почему была выбрана именно модель RAMMS для расчета характеристик прорывного паводка.

Вышеуказанные замечания не снижает общей положительной оценки работы. Диссертационная работа Наврузшоева Х.Д. является законченным научным исследованием и посвящена решению актуальной научно-практической задачи.

Содержание диссертации соответствует положениям паспорта специальности 25.00.27- Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия.

Таким образом вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа **Наврузшоева Хофиза Довутшоевича на тему: «Влияние современного оледенения и высокогорных озёр на формирование стока бассейна реки Гунт (Юго-Западный Памир, Таджикистан)»**, соответствует всем требованиям Приложения 2 к постановлению Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 года, №267 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» предъявляемым ВАК при Президенте РТ к диссертациям, а ее автор Наврузшоев Хофиз Довутшоевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры  
«Гидрогеология и инженерная геология»  
Таджикского национального университета  
Заслуженный работник Таджикистана,  
академик инженерной академии РТ

О.К. Комилов

734025 г. Душанбе, ул. Рудаки 17

Подпись О.К. Комилова  
Начальник УК и СЧ ТНУ



Тавкиев Э.Ш.

06.07.23