

ОТЗЫВ

на автореферат и диссертационную работу Кодирова Элмурод Хушмуродовича на тему: «**Геодинамический мониторинг гидротехнических сооружений горно-предгорной зоны Таджикистана** (на примере локальных геодинамических полигонов Нурекской и Байпазинской ГЭС)», представленной на соискание ученой кандидата технических наук по специальности **05.23.00** – Строительство и архитектура (**05.23.07** - Гидротехническое строительство)

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, четырёх глав, списка литературы и заключения. Общий объём работы включает 141 страниц, 12 рисунков, 47 таблиц, приложения, список использованной литературы из 126 наименований.

Реализация результатов исследований.

Результаты диссертационного исследования использованы:

В основу диссертации входят результаты инженерно-геодезических исследований в рамках научной программы: «Геолого-геодезический мониторинг рек Вахш и Сырдарья в целях разработки инженерно-геологических рекомендаций по защите объектов ГЭС» (ГРН[№] 0118TJ00954) Научно-исследовательского центра Государственного комитета по земельному управлению и геодезии Республики Таджикистан, в котором автор принимал непосредственное участие. Участие соискателя в реализации программы заключалась проведение полевых и экспедиционных работ, анализе и обработке полученных результатов и в разработке рекомендаций, а также в их внедрении в научно-исследовательские и мониторинговые работы.

Результаты исследований автора, который принимал непосредственное участие в реализации научной программы: «Геолого-геодезический мониторинг рек Вахш и Сырдарья в целях разработки инженерно-геологических рекомендаций по защите объектов ГЭС» (ГРН[№] 0118TJ00954) Научно-исследовательского центра Государственного комитета по земельному управлению и геодезии Республики Таджикистан.

Актуальность темы исследования. Актуальность выявления и прогнозирования деформаций инженерных сооружений, включая гидротехнические конструкции и неустойчивые горные массивы, обусловлена важностью обеспечения их эксплуатационной надежности, долговечности и безопасности. Ключевым аспектом, наряду с научно-обоснованным выбором конструкций, является учет воздействия внешней среды, а также необходимость систематического мониторинга их состояния.

Эффективная реализация этих задач, особенно для гидротехнических объектов, таких как плотины и водохранилища, требует регулярного контроля и многофакторного анализа структурного состояния. Это позволяет не только своевременно выявлять потенциальные проблемы, но и принимать

меры для их предотвращения, что в конечном итоге способствует безопасности и надежности эксплуатации данных сооружений.

Следует подчеркнуть, что нарастание недопустимых деформаций земной поверхности, а также разрушения объектов, обеспечивающих жизнедеятельность населения в урбанизированных районах и вблизи крупных инженерных сооружений, включая Таджикистан, представляет собой актуальную область научно-практических исследований. Особый интерес вызывает изучение геодинамических явлений, характерных для зон строительства и эксплуатации крупных инфраструктурных объектов, а также для территорий крупных городов. На данный момент ряд специфических проблем, связанных с этой темой, остаются без комплексного решения. В частности, это касается гидротехнических комплексов Вахшского каскада гидроэлектростанций на реке Вахш. Данная работа посвящена поиску решений указанных актуальных задач.

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается результатами моделирования с использованием программных комплексов: ArcGIS 10.4 и GoogleEarthPro; данными натурных наблюдений геодезическими методами за деформациями основных сооружений, обеспечивающими необходимую точность инженерно-геодезических работ; высокой сходимостью полученных теоретически результатов с результатами натурных испытаний, не противоречием полученных результатов известным (опубликованным) данным; публикациями основных результатов работы в рецензируемых изданиях ВАК РТ; обсуждением результатов диссертации на конференциях и семинарах, получением рецензий от ведущих специалистов по освещенным в диссертации вопросам; использованием результатов на практике, с оценкой результатов.

Научная новизна работы:

1. Впервые в практике геолого-геодезических исследований, реализуемые в Таджикистане, разработана концепция (план) реконструкции и развития современной геодезической сети Вахшского каскада ГЭС на реке Вахш;

2. Проведен фундаментальный анализ геолого-геофизических работ, с установлением ранее допущенных методических ошибок, способствующие реальной оценке состояния деформирования инженерных гидротехнических сооружений (для Нурек-Байпазинской зоны).

3. Впервые (в виде рекомендаций) определены направления геодезических работ с привязкой к конкретным гидротехническим объектам, требующие дополнительных исследований в целях предупреждения возникновения катастрофических природно-техногенных явлений;

4. Выявлены основные геологические факторы, влияющие на разрушение устойчивости гидротехнических объектов.

5. Определены инженерно-геологические условия и скорости современных деформаций земной коры, влияющие на устойчивость и

надежность гидротехнических объектов, в зоне Нурекской и Байпазинской ГЭС.

В заключении следует отметить, что диссертационная работа Кодирова Э.Х. выполнена на очень высоком научном уровне, содержит ряд выводов, представляющих теоретический, экспериментальный и практический интерес.

Вместе с тем диссертационная работа имеет и недостатки. К их числу следует отнести:

По диссертации имеются следующие замечания:

1. Авт. стр. 14. Какие линии нивелирования были проложены для определения современных вертикальных движений земной коры?

2. Авт. стр. 21. Кем была разработана концепция (план) реконструкции и развития современной геодезической сети Вахшского каскада ГЭС на реке Вахш?

3. В тексте автореферата присутствуют технические ошибки.

Отмеченные недостатки не являются принципиальными и не снижают высокого уровня выполненного исследования.

Таким образом, все изложенное позволяет сформулировать вывод о том, что диссертационная работа Кодирова Элмурода Хушмуродовича на тему: «Геодинамический мониторинг гидротехнических сооружений горно-предгорной зоны Таджикистана (на примере локальных геодинамических полигонов Нурекской и Байпазинской ГЭС)», представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан к аналогичным работам по специальности **05.23.00** – Строительство и архитектура (**05.23.07** – Гидротехническое строительство), а её автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по вышеуказанным специальностям.

кандидат технических наук, доцент
кафедры «Строительство», Бохтарского
государственного университета
имени Носира Хусрава



Абдуллоев С.С.

Заверяю:

Начальник отдела кадров
и специальных работ
имени Н.Хусрава,



Исозода Т.И.

“ 14 ” 02 2025г