

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

заседания диссертационного совета 6D.KOA-059 при Институте водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана по защите диссертаций на соискание учёной степени доктора философии (PhD)-доктора по специальности и кандидата наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 05 февраля 2026 г., протокол № 3-1

О присуждении **Холову Фазлиддину Аббосовичу**, гражданину Республики Таджикистан, учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1. Геология, геодезия, гидрология, строительство, архитектура (2.1.8. Гидротехническое строительство).

Диссертация на тему: *«Воздействие гравитационных, тектонических и сейсмических усилий на напряженно-деформированное состояние крепи подходного тоннеля САСТ-5 Рогунской ГЭС».*

По специальности 2.1. Геология, геодезия, гидрология, строительство, архитектура (2.1.8. Гидротехническое строительство).

Диссертация принята к защите от 11 ноября 2025 года, протокол №5 диссертационным советом 6D.KOA-059 при Институте водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана, по адресу: 734025, г. Душанбе, ул. Бофанда, 5/2, на основе утвержденного приказом ВАК при Президенте Республики Таджикистан №192/шд, от 1 июля 2022 года.

Холов Фазлиддин Аббосович родился 05 апреля 1986 года в Яванском районе Республики Таджикистан.

В 2008 году **Холов Ф.А.** окончил Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими (ТТУ им. акад. М.С. Осими) и является инженер-энергетиком по специальности «Электроснабжение».

В 2021 г. Холов Ф.А. окончил строительный факультет Таджикского технического университета имени акад. М.С. Осими, по специальности «Шахтное и подземное строительство» и получил второе образование.

С 2018 г. по настоящее время Холов Ф.А. работает начальником управления Рогунского участка ОАО «Точикгидроэлектромонтаж» (ТГЭМ).

Диссертация выполнена в лаборатории «Гидротехнические сооружения» Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАН Таджикистана

Научный руководитель:

- **Хасанзода Нурали Мамед** - доктор технических наук, и.о. профессора кафедры основания, фундаменты и подземные сооружения Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

Официальные оппоненты:

- **Валиев Шариф Файзуллоевич** – доктор геолого-минералогических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории оценки сейсмической опасности ИГССС НАНТ;

- **Обиджони Шахобиддини Куватзода** - кандидат технических наук, и.о. доцента кафедры «Гидротехническое строительство и общетехнические дисциплины» Института энергетики Таджикистана.

Положительные отзывы на диссертацию дали:

Ведущее учреждение: Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемура, Республика Таджикистан, город Душанбе, пр. Рудаки 146.

В своём положительном заключении (Протокол №1, от 17 января 2026г), подписанном заведующим кафедрой «Строительная механика и гидротехнические сооружения», кандидатом технических наук, доцентом Икромовым И.И., экспертом к.т.н., кафедры «Строительная механика и гидротехнические сооружения» Мадгазиевым У.Ж., секретарём заседания Расуловым Ф.Н. и утверждённое ректором Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемура, доктором сельскохозяйств. наук, профессором Махмадёрзода У.М. указали, что диссертационная работа Холова Фазлиддина Аббосовича на тему: «Воздействие гравитационных, тектонических и сейсмических усилий на напряженно-деформированное состояние крепи подходного тоннеля САСТ-5 Рогунской ГЭС»:

-является завершённым научным исследованием, основные результаты диссертации являются новыми, обладает признаками актуальности, новизны, внутреннего единства, научной и практической значимости;

-ее содержание отвечает паспорту специальности 22.1.8. Гидротехническое строительство, соответствующие пунктам (п.3 и п.11) и соответствуют профилю диссертационного совета 6D.KOA-059;

-соответствует требованиям, предъявляемым к научно - квалификационным работам на соискание учёной степени кандидата технических наук, утверждённое Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30.06.2021 г., №267, а её автор Холов Фазлиддин Аббосович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1. Геология, геодезия, гидрология, строительство, архитектура (2.1.8. Гидротехническое строительство);

-результаты диссертационной работы соискателя и основные её положения опубликованы в 13 публикациях, из которых: 6 научных статей в рецензируемых журналах рекомендованных ВАК при Президенте РТ; 7 статей в международных и республиканских конференциях.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. **Холов Ф.А.** Укрепительная цементация оснований плотин в гидротехнических сооружениях / А.Дж. Ятимов, Н.М. Хасанов, А.Х. Холов, М.Н.Хасанов // Политехнический Вестник №1, ТТУ, 2023. -С.176-183.

2. **Холов Ф.А.** Воздействие инженерно-геологических условий на напряженно-деформированное состояние подходного тоннеля П-5 Рогунской ГЭС /Ф.А. Холов // Вестник, ТНУ- Душанбе: ТНУ, Серия геологических и технических наук 2023. №2. -С.154-159

3. **Холов Ф.А.** Анализ результатов исследований напряжений, проявляющихся вокруг подземных выработок / А.Дж. Ятимов, Н.М. Хасанов, А.Х. Холов, М.Н.Хасанов // Вестник, ТНУ- Душанбе: ТНУ, Серия геологических и технических наук 2023. №1. -С.151-158

4. **Холов Ф.А.** Проходка гидротехнических сооружений с предварительным укреплением методом инъекции /Н.М.Хасанов, Ф.А.Холов, М.М.Зувайдов// Политехнический Вестник №3, ТТУ, 2022. -С.108-115

5. **Холов Ф.А.** Результаты натурных измерений статических анализов и их оценки при проходке гидротехнических сооружений /Н.М.Хасанов, Ф.А.Холов, А.М.Алимардонов // Политехнический Вестник №4(60), ТТУ, 2022. -С.112-120

6. **Холов Ф.А.** Способы проведения цементационных работ в гидротехническом строительстве / Н.М.Хасанов, Ф.А.Холов, С.А.Саидов // Вестник, ТНУ- Душанбе: ТНУ, Серия геологических и технических наук 2022. №3. -С. 85-93.

На автореферат диссертации поступило 5 положительных отзыва:

1. От кандидата технических наук, доцента кафедры основания, фундаменты и подземные сооружения Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими **Сулаймоновой Мутабар Абдулхаевны**. Отзыв положительный, имеется замечание:

-В заключении в п.п. 1 и 3 допущены грамматические ошибки.

2. От кандидата технических наук, и.о. доцента кафедры «Строительство и архитектура» Дангаринского государственного университета **Бобохонова Фирдавса Шамсиддиновича**.

Отзыв положительный, без замечаний.

3. От доктора технических наук, доцента, заведующего кафедрой «Строительство зданий и промышленных сооружений» Ташкентского государственного транспортного университета г. Ташкент Республики Узбекистан **Мухамадиева Н.Р.**

Отзыв положительный, имеются замечания:

-как вы определили сейсмические воздействия на напряженно-деформированное состояние крепи тоннеля САСТ-5?

-какими преимуществами обладает применение способа контурного взрывания в скальных горных породах?

4. От кандидата технических наук, профессора РАЕ, профессора кафедры «Нефтяное и строительное производство» университета Дружбы народов им. акад. А. Куатбекова Республики Казахстан **А.Т. Медеуова**.

Отзыв положительный, имеются замечания:

-в диссертационной работе допущены некоторые орфографические ошибки, которые не снижают её содержание;

-для определения величины напряжений в грунте основания и вокруг свода тоннеля были приняты численные или аналитические методы?

5. От доктора технических наук, доцента кафедры «Строительство, архитектура и дизайн» университета Дружбы народов им. акад. А. Куатбекова Республики Казахстан **Ешимбетова Ш.Т.**

Отзыв положительный, имеются замечания:

-автр. стр 8. Предлагаемые конструкции арочного типа являются монолитными или сборными?

- в третьей главе автореферате автор приводит факторы, влияющие на выбор метода проходки гидротехнических тоннелей, а также способы проведения цементационных работ, здесь автор не указывает, что эти способы были применены в строительстве Рогунской ГЭС?

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

1. **Доказана**, целесообразность существующих численных методов расчёта напряженно-деформированного состояния гидротехнического тоннеля при проходке с использованием анкерных болтов и торкретбетоном толщиной 10 см.

2. **Разработанные** методики, компьютерные программы обеспечивают возможность устойчивости гидротехнического тоннеля и несущей способности типов скальной крепи при воздействии сейсмических усилий интенсивностью 8 - 9 баллов.

3. **Реализация** численного решения позволяет при проведении проходческих работ, определения глубины сильнотрециноватой зоны вокруг гидротехнического тоннеля и произвести расчёт несущей способности временной крепи.

4. **Осуществлена количественная оценка** влияния основных геологических факторов, влияющих на разрушение устойчивости гидротехнических объектов в частности САСТ-5.

5. **Выявлены** геологические и геотехнические факторы, влияющие на физико механические параметры сохранных пород, залегающих вокруг

гидротехнического тоннеля.

6. Доказано, что устойчивость гидротехнического тоннеля и несущая способность скальной крепи при сейсмических усилиях мощностью 8-9 баллов.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

проведен анализ физико-механических параметров горных пород, залегающих на территории проектируемого гидротехнического тоннеля;

изложены теоретические основы метода конечных элементов, а также компьютерных расчетов для численного моделирования;

результаты исследования основаны на изучении инженерно-геологических условий Рогунской ГЭС с целью исследования их влияния на напряженно-деформированное состояние подходного тоннеля САСТ-5.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что:

разработаны математическая модель и компьютерная программа для определения напряженно-деформированное состояния гидротехнических тоннелей;

разработан сборный вариант сейсмоустойчивых водопропускных конструкций в горных условиях на отметке больше двух тысяч метров, которые экономят до 20% строительных материалов;

представленные полученные результаты диссертационной работы внедрены в производстве при гидроэлектромонтажных работах Рогунской ГЭС. Теоретические и прикладные задачи диссертации внедрены в учебный процесс Таджикского технического университета имени академика М.С.Осими при подготовке бакалавров и магистров по специальности 1-700201-06 -«Шахтное и подземное строительство» и 1-700401-03-«Строительство и эксплуатация гидроэлектростанций».

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

теория базируется в решении задач, связанных с инженерно-геологическим картированием тоннелей, расположенных вблизи исследуемого тоннеля САСТ-5; выбору способа проведения укрепительных цементационных работ; подбором модели для расчета крепи тоннеля; обоснования расчетная крепи тоннеля САСТ-5.

Личный вклад автора заключается в проведении теоретического и экспериментального решения задачи, а также в обработке, анализе и обобщения полученных результатов, формулировке выводов и подготовке материала для научных публикаций.

На заседании 05 февраля 2026 г. диссертационный совет 6D.KOA-059 принял решение присудить Холову Фазлиддину Аббосовичу учёную степень

кандидата технических наук по специальности 2.1. Геология, геодезия, гидрология, строительство, архитектура (2.1.8. Гидротехническое строительство).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 10 человек, из них 4 доктора наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 11 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 10, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета,
доктор технических наук



Гулахмадзода А.А.

Учёный секретарь
диссертационного совета 6D.KOA-059,
кандидат технических наук

Шаймурадов Ф.И.

5 февраля 2026 года.