

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Холова Фазлиддина Аббосовича на тему «Воздействие гравитационных, тектонических и сейсмических усилий на напряжённо-деформированное состояние крепи подходного тоннеля САСТ-5 Рогунской ГЭС», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1. Геология, геодезия, гидрология, строительство, архитектура (2.1.8. Гидротехническое строительство)

Актуальность темы диссертации. Автором выбрана весьма актуальная тема исследований, посвящённая сейсмической устойчивости гидротехнических инженерных сооружений. Республика Таджикистан с её подземными гидротехническими сооружениями расположена в районах высокой сейсмичности и сложного горного рельефа, где широкое распространение имеют лессовые грунты с низкой несущей способностью.

Актуальность представленной работы заключается в практическом применении полученных результатов исследований, выполненных современными методами и способами с использованием передовых технологий геологического картирования исследуемого гидротехнического тоннеля, а также методов компьютерного моделирования, что позволило достичь значимых результатов.

Основной целью диссертационной работы является выявление воздействия гравитационных и тектонических усилий на напряжённо-деформированное состояние гидротехнического тоннеля САСТ-5 с учётом влияния сейсмических воздействий и разработка рекомендаций по системам скальной крепи, обеспечивающим устойчивость сооружения.

Диссертация состоит из введения, четырёх глав, заключения, списка литературы и приложений. Общий объём работы составляет 139 страниц, включает 84 рисунка, 27 таблиц; список использованной литературы содержит 125 наименований.

Научная новизна работы заключается в следующем:

- исследовании геологических факторов, таких как Ионахшский разлом, литологические и геотехнические параметры горных пород, воздействующих на физико-механические свойства массива пород, залегающих вокруг гидротехнического тоннеля САСТ-5 Рогунской ГЭС;
- численном моделировании напряжённо-деформированного состояния гидротехнического тоннеля и разработке рекомендаций по типам скальной крепи при проходке тоннеля САСТ-5 в различных горных массивах с использованием анкерных болтов;
- оценке устойчивости гидротехнического тоннеля и несущей способности типов скальной крепи при воздействии сейсмических усилий интенсивностью 8–9 баллов;
- разработке рекомендаций по выбору типов скальной крепи с применением анкерных болтов и торкретбетона толщиной 10 см для различных участков гидротехнического тоннеля САСТ-5 Рогунской ГЭС.

Результаты диссертационного исследования использованы:

- при выборе конструкций тоннеля, обеспечивающих защиту от разрушений при минимальных дополнительных затратах и времени на ремонт (акт внедрения);
- при разработке комплексной целевой программы по достижению мирового технического уровня в транспортном строительстве на 2019–2021 годы и на период до 2030 года, а также по проблеме «Стройпрогресс-2030» в разделе «Строительство подземных гидротехнических сооружений»;
- в учебном процессе высших учебных заведений и университетов при чтении лекций, проведении практических, лабораторных и полевых занятий по специальным курсам: «Шахтное и подземное строительство», «Основы горного дела», «Технология проведения буровзрывных работ», «Механика горных пород и горное давление», «Специальные способы строительства подземных сооружений» в Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими для студентов специальностей «Шахтное и подземное строительство» и «Строительство и эксплуатация гидроэлектростанций» и др.

В целом в диссертационной работе Холова Ф.А. приведено решение одной из научных задач обеспечения сейсмостойкости сооружений применительно к подземным гидротехническим сооружениям.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Автореферат, стр. 8. Предлагаемые конструкции арочного типа являются монолитными или сборными.
2. В третьей главе автореферата автор приводит факторы, влияющие на выбор метода проходки гидротехнических тоннелей, а также способы проведения цементационных работ, однако не указывает, были ли эти способы применены при строительстве Рогунской ГЭС.

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

Таким образом, изложенное позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Холова Фазлиддина Аббосовича на тему «Воздействие гравитационных, тектонических и сейсмических усилий на напряжённо-деформированное состояние крепи подходного тоннеля САСТ-5 Рогунской ГЭС» является завершённой научно-исследовательской работой на актуальную тему, соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан по специальности 2.1. Геология, геодезия, гидрология, строительство, архитектура (2.1.8. Гидротехническое строительство), а её автор заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата технических наук по указанной специальности.

**Доктор технических наук,
доцент, кафедры
«Строительство, архитектура и дизайн»
Университета дружбы народов
имени академика А. Куатбекова**



Ш.Т. Ешимбетов