

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шакировой Алсу Ильнуровны  
по теме «Системы мониторинга технического состояния и предупреждения  
аварийных ситуаций на гидротехнических сооружениях с использованием  
волоконно-оптических средств инструментального контроля»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальностям 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды,  
веществ, материалов и изделий»  
и 05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Диссертация Шакировой А.И. посвящена созданию системы мониторинга технического состояния и предупреждения аварийных ситуаций на гидротехнических сооружениях с использованием волоконно-оптических средств инструментального контроля. Учитывая абсолютное значение вопросов безопасности таких сооружений и постоянное совершенствование методов и средств контроля, тема является безусловно актуальной.

Основное содержание диссертации изложено в четырех главах. Первая глава традиционна посвящена существующим проблемам в области безопасности и контроля гидротехнических сооружений. Автором, в том числе, справедливо отмечается, что отсутствие систем мониторинга за конструкцией гидротехнических сооружений затрудняет оценку их технического состояния. Во второй главе на примере гидротехнического сооружения на предприятии проводится оценка состояния гидротехнических сооружений на территории Республики Татарстан. В третьей главе излагается авторский вариант введение инструментальных методов контроля за фильтрационными утечками, происходящих внутри плотины. В результате был разработан метод и устройство измерения температуры и давления для последовательно установленных волоконно-оптические датчики по топологии «шина». В четвертой главе содержится структурная схема и состав установки с автоматическим управлением затворами плотины, позволяющая контролировать уровень воды на гидротехническом сооружении.

Материал в автореферате изложен в доступной и логичной форме. Основные цели и задачи, результаты и методы их достижения четко сформулированы. Научная новизна и практическая значимость работы не вызывает сомнений.

В качестве замечания можно отметить, что автор не расписал какой контрольно-измерительной аппаратурой должны оснащаться гидротехнические сооружения и требования к их эксплуатации.

Указанное замечание не снижает ценности и высокой оценки выполнения исследования, оно скорее является пожеланием, которое диссертант может использовать в своей дальнейшей работе.

Считаю, что диссертация Шакировой Алсу Ильнуровны «Системы мониторинга технического состояния и предупреждения аварийных ситуаций



на гидротехнических сооружениях с использованием волоконно-оптических средств инструментального контроля» отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий» и 05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Профессор кафедры Общетеоретических дисциплин  
ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»  
доктор технических наук (05.13.16, 05.26.02), профессор

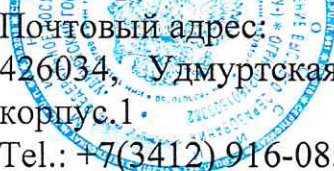
Владимир Михайлович Колодкин

«6» декабря 2020 г.

Подпись руки Колодкина Владимира Михайловича удостоверяю  
Ученый секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО «УдГУ»

М.П.

Л.А. Пушина



Почтовый адрес:  
426034, Удмуртская Республика, г. Ижевск, Университетская ул., д.1,  
корпус.1  
Tel.: +7(3412) 916-085, Fax: +7(3412) 68-38-31, E-mail: kolodkin@rintd.ru