

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козионова Алексея Петровича «Контроль состояния грунтовых дамб на основе интеллектуального анализа данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

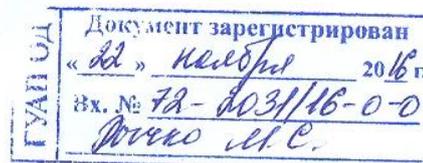
Работа Козионова А.П. посвящена актуальной теме разработки методов и алгоритмов контроля состояния гидротехнических сооружений, в частности контролю состояния грунтовых дамб. Автором предложен новый метод контроля состояния дамб на основе информации, получаемой с датчиков, а также алгоритмы, разработанные на основе этого метода.

Диссертационная работка Козионова А.П. представляет собой законченную научно-квалификационную работу. В работе решается важная научно-техническая задача повышения эффективности контроля за счет применения современных методов интеллектуального анализа данных. Основные сложности данной задачи состоят в определении комбинации сигналов, представляющей изменение состояния сооружения, и фильтрации ложных сигналов. Дополнительную сложность вносит нестационарность и зашумленность сигналов датчиков, затрудняя применение известных результатов, например, решения задач об разладке.

Метод контроля состояния дамб заключается в обучении нелинейного классификатора на данных, соответствующих нормальному состоянию дамбы, без использования информации об аномальном состоянии дамбы, которая, как правило, недоступна. Представленные в работе метод и алгоритмы контроля обладают научной новизной.

По содержанию автореферата диссертации можно сделать следующие замечания:

1. В тексте автореферата недостаточно ясно описаны критерии оценки алгоритмов интерполяции данных, влияние точности интерполяции на коэффициенты классификатора.



2. В автореферате диссертации не указано, каким образом производился расчет коэффициентов классификатора и определялось количество необходимых РБФ.

Указанные замечания не снижают значимости основных теоретических и практических результатов, представленных в автореферате. В целом автореферат дает полное представление о содержании диссертации.

Вывод:

Представленная работа выполнена на актуальную тему, содержит новые подходы к разработке контроля. Она соответствует требованиям Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Козионов Алесей Петрович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Кобельков С.Г.

КГ 10.11.2016

к.ф.м.н., с.н.с. лаборатории теории вероятностей

механико-математического ф-та

МГУ им. М.В.Ломоносова

Москва, ул. Ленинские Горы, 1, 119234

+7(495)9393834

Подпись к.ф.м.н. Кобелькова С.Г.

