

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Конканова М.Д.

«Разработка нормативно-технической документации для контроля микронапряжений при эксплуатации гидротехнических сооружений», представленную на соискание ученой степени доктора философии PhD по специальности 6D073200 – Стандартизация и сертификация

Проблемы обеспечения безопасности, мониторинга ГТС, водозаборных сооружений, а также прогнозирование и предотвращение аварий, профилактика состояния названных сооружений АПК являются крайне актуальными. В свете происходящих в настоящее время событий, участившихся аварий гидротехнических сооружений, дамб, плотин, необходимо принятие срочных мер по контролю и мониторингу их состояния.

В данной работе представлен новый метод по контролю микронапряжений в композитах с помощью инновационных нанотехнологий в соответствии с международными нормами. Разработана методика и НТД, которая применяется в калибровочной и сертификационной лаборатории

Диссертационная работа выполнена в соответствии с инициативной темой НИР, а также международным проектом, в котором принимали участие ученые Мичиганского университета. Из вышесказанного следует, что тема диссертационной работы Конканова М.Д. является актуальной и выполнена с учетом запросов практики, решает актуальные задачи стандартизации.

Исследования выполнялись в соответствии с темой НИР и грантовым международным проектом. Полученные результаты значительный и вносят вклад в теорию и практику стандартизации.

Диссертантом получены научные результаты по специальности 6D073200 – Стандартизация и сертификация

1. Разработана методика по контролю микронапряжений, позволяющая прогнозировать развитие микротрещин в конструкциях.
2. Разработан метод мониторинга микронапряжений с помощью нанодисперсий металлов, содержащихся в производственных шламах - отходах производств.
3. Разработаны новые составы композиционных материалов, отличающихся улучшенными эксплуатационными характеристиками.
4. Новизна технических решений подтверждена статьями в высокорейтинговых журналах. Имеется статья с ИФ 3, перцентилем 85%, что, несомненно, подтверждает новизну и высокий уровень диссертации.

Степень обоснованности и достоверности каждого результата (научного положения) и выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации, подтверждены многочисленными экспериментами, проведенными в заводской лаборатории, в лабораториях научных центров, Мичиганском университете.

В диссертации автор обосновывает полученные им теоретические и практические результаты, направленные на решение актуальных задач стандартизации. Выводы и заключения, сделанные соискателем в диссертации достаточно полно отражают научные результаты.

Научные результаты, выводы и заключения являются новыми, так как автором впервые разработан метод мониторинга микронапряжений в композициях, разработана новая НТД. Выявлен механизм образования реакционно-активных стабильных фаз в присутствии нанодобавок - красного шлама. Установлен механизм упрочнения композитов, разработаны составы новых материалов.

Диссертационная работа Конканова Марата Джуматаевича по теме: «Разработка нормативно-технической документации для контроля микронапряжений при эксплуатации гидротехнических сооружений» является научно-квалификационной работой. По актуальности, научной новизне и практической значимости работа отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Конканов Марат Джуматаевич рекомендуется к защите для присуждения ему ученой степени доктора PhD по специальности: 6D073200 – Стандартизация и сертификация

**Д.т.н, научный руководитель,
доцент кафедры «Стандартизация,
метрология и сертификация»
КазАТУ им. С. Сейфуллина**



Р.К. Ниязбекова