

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Конканова М.Д. «Разработка нормативно-технической документации для контроля микронапряжений при эксплуатации гидротехнических сооружений», представленную на соискание ученой степени доктора PhD по специальности: 6D073200 – Стандартизация и сертификация

Актуальность темы диссертации.

В настоящее время исследования в области строительного материаловедения многих развитых стран направлены создание современных энергоэффективных технологий и техники для восстановления и эффективной эксплуатации гидротехнических сооружений (ГТС). В тоже время системы контроля их состояния, нормативная правовая база, регламентирующая строительство, реконструкцию и эксплуатацию гидротехнических сооружений, не эффективна и не отвечает текущим потребностям. По причине применения в инфраструктуре стран СНГ сооружений, построенных более 30-50 лет назад, участвовавших аварий гидротехнических сооружений, дамб, плотин, необходимо принятие срочных мер по контролю и мониторингу их состояния и дальнейшие работы по проведению состояния ГС в соответствии с международными требованиями. В связи с вышесказанным тема диссертационной работы Конканова М.Д. является актуальной. Полученные результаты в ходе исследований: разработка нового метода мониторинга микронапряжений, разработка нормативной документации в соответствии с международными требованиями очень актуальны и практически значимы.

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

Научные результаты в рамках требований к диссертациям

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 шлаках - 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

Первый, второй и третий научные результаты обоснованы в гл 3,4 : новая методика, новый метод мониторинга, новые материалы новый метод мониторинга микронапряжений в гл.3.,4, 5 с применением высокоточных методов электронной микроскопии, статистических методов управления качеством, ДТА, рентгенофазового анализа, стандартных методов испытания материалов. Результаты обоснованы, достоверны.

Степень новизны каждого научного результата (положения) вывода и заключения соискателя, сформулированных в диссертации

Результаты, полученные Конкановым М.Д научно обоснованы. Автором разработаны новые материалы с нанодобавками, обладающие улучшенными свойствами, разработан новый дешевый метод определения микронапряжений, прогноза появления трещин в сооружениях, разработана нормативная документация, которая может применяться сертификационными лабораториями. Выявлены механизмы структурообразования и установлены методы управления свойствами материалов на нанометровом диапазоне.

Оценка внутреннего единства полученных результатов

Диссертационная работа характеризуется внутренним единством. Содержание глав обосновано, изложение материалов логически последовательно. Полученные результаты характеризуются высокой воспроизводимостью.

Направленность полученных соискателем результатов на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической и прикладной задачи

Конкановым М.Д. получены результаты по созданию нормативной документации, нового метода мониторинга, новых композиционных материалов, которые направлены на решение актуальной проблемы стандартизации новых методов контроля. Результаты вносят вклад в теорию и практику стандартизации методов и новых материалов.

Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации.

Диссертантом опубликовано достаточно статей, учебное пособие по аккредитации лабораторий. Прослеживается связь публикации со временем выполнения отдельных разделов работы. Полученные результаты новые и обоснованные.

Имеются некоторые замечания и пожелания:

1. При представлении практической ценности докторанту необходимо было указать, что работа имеет значимость не только для лабораторий и ГТС, но и для НИОКР не только по направлению «Устойчивое развитие сельских территорий», но и для таких отраслей как дорожное строительство.

2. Композиции характеризуются технологическими свойствами. Желательно акцентировать на это внимание, так как это показатель технологичности материалов.
3. Выводы в работе довольно большие. Следует их немного сократить и объединить, например, выводы 8 и 9, 13-15.

Указанные замечания не снижают ценности исследования и практической значимости полученных результатов и имеют частных характер. В целом, работа выполнена на высоком научно-теоретическом уровне.

Соответствие диссертации требованиям Правил присуждения ученых степеней.

Диссертационная работа Конканова М.Д. «Разработка нормативно-технической документации для контроля микронапряжений при эксплуатации гидротехнических сооружений» является целостной, законченной научно-квалификационной работой и полностью соответствует паспорту специальности 6D073200 – «Стандартизация и сертификация». По актуальности, практической значимости, полноте опубликования, соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям и может быть допущена к защите, а ее автор Конканов Марат Джуматаевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора PhD по искомой специальности.

Доктор технических наук, профессор
кафедры химической технологии
композиционных и вяжущих материалов
Российского химико-технологического
университета им. Д. И. Менделеева



Ю.Р. Кривобородов