

ОТЗЫВ

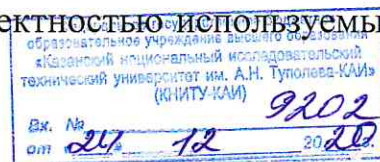
на автореферат диссертации Степущенко Олега Александровича «Информационные технологии предотвращения поражения людей по показателям мониторинга качества питьевой воды и обеспечивающие их средства на основе волоконно-оптических рефрактометров брэгговского типа», представленной на соискание ученой степени 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»

Представленная диссертация Степущенко Олега Александровича посвящена решению проблемы улучшения метрологических и технико-экономических характеристик волоконно-оптических систем, применяемых для мониторинга качества питьевой воды. Актуальность диссертационной работы обусловлена тем, что в последние годы качество потребляемой воды снизилось из-за вредных примесей, поступающих из сточных вод, во время аварийных и ремонтных работ. Это требует системных мер и средств мониторинга, а также оперативного оповещения.

В диссертации Степущенко О.А. построены волоконно-оптические рефрактометры брэгговского типа на основе адресных волоконных брэгговских структур, решающие задачи контроля качества питьевой воды с улучшенными метрологическими характеристиками.

Новизна работы заключается в том, что в ней усовершенствована математическая модель определения интегрального показателя мониторинга при переходе от вероятных подходов к анализу логических состояний датчиков. Разработана шкала интегрального показателя, обеспечивающая анализ информационных процессов, протекающих в системе мониторинга, а также технические решения и практические рекомендации по проектированию измерительных систем, которые позволяют улучшить и их технико-экономические показатели.

Диссертация выполнена на высоком научном уровне с использованием известных положений фундаментальных наук, корректностью используемых



математических моделей и их адекватностью реальным физическим процессам; совпадением теоретических результатов с данными экспериментов и результатами исследований других авторов, а также с результатами экспериментального исследования созданных устройств.

Результаты работы опубликованы в 51 научной работе, в том числе в 18 статьях включая шесть статей в журналах, входящих в перечень ВАК по специальностям 05.11.13 и 05.26.02, девять статей в журналах, входящих в перечень ВАК по смежным специальностям, три статьи в изданиях, цитируемых в Web of Science и Scopus, девять патентов РФ, включая пять патентов на изобретение и четыре патента на полезную модель, одно свидетельство на программный продукт, три статьи в журналах и 20 материалов трудов и докладов симпозиумов и конференций различного уровня, цитируемых в базе данных РИНЦ.

Практическая значимость работы подтверждена использованием ее результатов в хоздоговорных и госбюджетных НИР, выполненных КНИТУ-КАИ.

Недостатки автореферата:

1. Автореферат диссертации перегружен аббревиатурами, что несколько затрудняет его прочтение.
2. Непонятно каким образом будет реализовано устройство рефрактометрического контроля индивидуального типа на базе смартфонов, как оно будет активировано и как повлияет на конструктив смартфона, если нет необходимости его использования

Несмотря на указанные недостатки, рассматриваемая диссертационная работа Степущенко О.А. является завершенным самостоятельным научным исследованием и соответствует заявленным научным специальностям 05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий» и 05.26.02 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», обладает необходимой научной новизной и практической ценностью, соответствует квалификационным требованиям Положения о присуждении ученых степеней

ВАК РФ (п.9), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Степущенко Олег Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по искомым специальностям.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в сети Интернет.

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Д.О. Глухов

14.12.2020

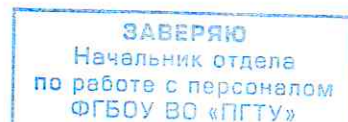
Глухов Дмитрий Олегович

424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д.3

Тел.: (8352)68-28-76 E-mail: GluhovDO@volgatech.net

Подпись доцента кафедры БЖД ФГБОУ ВО «ПГТУ», к.т.н., доцента Д.О.Глухова

ЗАВЕРЯЮ



А. Макарова
14.12.2020