

## 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  
05.26.02 – Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Выбранная автором диссертации тема исследования является актуальной ввиду необходимости разработки и совершенствования математических моделей, методов, информационных технологий и технических средств (волоконно-оптических рефрактометров), обеспечивающих принятие эффективных решений по результатам мониторинга качества питьевой воды, обладающей высокой потенциальной экологической опасностью при ее заражении или загрязнении.

Степущенко О.А. рассмотрены вопросы, связанные с информационными технологиями моделирования и автоматизации мониторинга системы водоснабжения населения муниципального образования питьевой водой, а также вопросы, связанные с волоконно-оптическими средствами рефрактометрического типа для сбора данных о концентрации загрязняющих веществ в ключевых точках системы.

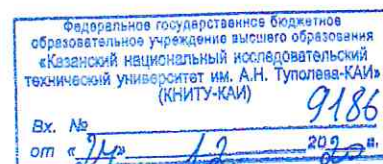
Основные результаты работы отражены в четырёх защищаемых положениях.

Предложенная структура системы мониторинга качества питьевой воды для муниципального образования, позволили диссертанту определить направления развития информационных технологий на системном уровне, а также средств инструментального контроля на основе волоконно-оптических технологий.

Разработанная шкала интегрального показателя мониторинга, обеспечивающая анализ информационных процессов, протекающих в системе, позволяет диссертанту сделать вывод о возможности упрощения разработки и анализа эффективности информационной системы мониторинга качества питьевой воды на системном уровне с целью управления качеством окружающей среды и предотвращения аварий. Диссертантом экспериментально показано, что рефрактометры брэгговского типа, использованные для измерения концентраций нитратов, солей хлора и свинца в питьевой воде, имеют высокую чувствительность и позволяют измерять концентрации с пределом, существенно меньшим заданных ПДК.

Диссертационная работа О.А. Степущенко представляет интерес, как теоретическом, так и прикладном плане при создании любых территориально распределённых систем мониторинга основных факторов, определяющих жизнеобеспечение.

К сожалению, в работе имеются определенные недочеты. В частности, из содержания автореферата не понятно, почему значения интегрального показателя мониторинга более 0,5 считаются критическими (страница 11, рисунок 2).



Диссертация «Информационные технологии предотвращения поражения людей по показателям мониторинга качества питьевой воды и обеспечивающие их средства на основе волоконно-оптических рефрактометров брэгговского типа», представленная 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, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор – Степущенко Олег Александрович - заслуживает присуждения 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.

Наиль Хадитович Абдрахманов,  
Заведующий кафедрой «Промышленная безопасность и охрана труда» Уфимского государственного нефтяного технического университета,  
доктор технических наук (специальность 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (нефтегазовый комплекс), доцент.

450062, г. Уфа, ул. Космонавтов 1, Телефон +79177500408.  
Электронная почта: anailx@mail.ru

«16» 12 2020 год

Артём Васильевич Федосов,  
Доцент кафедры «Промышленная безопасность и охрана труда» Уфимского государственного нефтяного технического университета,  
кандидат технических наук (специальность 03.00.16 – Экология), доцент.

450062, г. Уфа, ул. Космонавтов 1, Телефон +79177423151.  
Электронная почта: fedsv-artem@rambler.ru

«16» 12 2020 год

Личную подпись Наиля Хадитовича Абдрахманова и Артема Васильевича Федосова заверяю:

Начальник отд. по работе с персоналом УГНТУ



© А. Дадаян