

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куревина Валерия Валерьевича «Информационные технологии и волоконно-оптические средства обеспечения экологической безопасности потенциально опасных объектов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

Экологическая безопасность в современном мире - это не только вопросы имиджа и доходов определенной бизнес единицы, это, прежде всего, проблема сохранения баланса материальных и природных ресурсов нашей планеты. Деятельность любого предприятия сводится либо к переработке подаваемого на вход системы сырья и его преобразованию в продукцию, либо выполнении вспомогательных функций по хранению, транспортировке или утилизации продукции. Все эти процессы в случае нештатных ситуаций могут сопровождаться выбросом веществ в воздух, воду, загрязнением земельных участков и т.д. Следовательно, экологическая безопасность современного предприятия - один из ключевых моментов, позволяющих судить об ответственности компании, как перед своими сотрудниками, так и перед всем обществом в целом.

Диссертационная работа Куревина В.В. является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, посвященной решению актуальной научно-технической задачи современного мира: эффективное управление объектами-предприятиями, обладающими высокой потенциальной экологической опасностью при выполнении их производственных процессов за счет повышения уровней автоматизации обеспечения и управления экологической безопасностью. Для достижения данной цели автор совершенствовал математические модели, методы, информационные технологии и волоконно-оптические технические средства для обеспечения принятия эффективных решений в данной области науки.

В ходе решения поставленной задачи автор разработал модели и методы анализа территориально-распределенных систем хранения (ТРСХ) на системном уровне (на уровне организационно-технической системы в целом); информационные технологии автоматизированных рабочих мест экологов потенциально опасных объектов на локальном уровне (уровне отдельных предприятий); разработал новый метод измерения параметров физических полей в местах хранения опасной продукции с помощью волоконно-оптических датчиков на решетке Брэгга по изменению фазовых параметров двухчастотного зондирующего излучения на входе и выходе датчика.



Полученные в диссертации результаты отличаются теоретической и практической новизной. В частности, разработан упомянутый выше новый фазовый метод организации инструментального контроля параметров хранения, а также новый фазовый метод для калибровки и обеспечения температурных режимов роутеров и мультиплексоров волоконно-оптических сенсорных сетей, позволившие значительно снизить себестоимость инструментального контроля, а также повысить его точность по сравнению с существующими методами.

В качестве недостатка автореферата диссертации можно отметить отсутствие в автореферате информации относительно того, использовались ли предложенные модели ТРСХ для решения каких-то конкретных задач оптимизации структуры и процессов существующих систем, например в рамках внедрения в Росрезерв.

Исходя из вышеизложенного считаю, что практическая ценность представленной диссертационной работы несомненна. Эффективное управление в экологической области несет за собой экономию как природных, так и материальных ресурсов, что, несомненно, является первостепенной задачей современного мира. Указанный недостаток не снижает значимости работы для соответствующей отрасли науки, а ее автор, Куревин Валерий Валерьевич, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды».

Заведующий кафедрой  
телекоммуникационных систем  
УГАТУ, д.т.н., профессор

А.Х. Султанов

Султанов Альберт Ханович, д.т.н., профессор кафедры телекоммуникационных систем ФГОБУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», К.Маркса ул., 12, г. Уфа, 450008, тел.: +7(903)3100070, e-mail: tks@ugatu.ac.ru

