

В диссертационный совет Д 217.047.01
при ФГУП «Научно-исследовательский
и экспериментальный институт автомобильной
электроники и электрооборудования»

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о научной и практической деятельности гражданина

**Социалистической Республики Вьетнам Зыонг Минь Хай, представившего
диссертацию «Математические модели и методы оптимизации систем
гидроакустического экранирования для подводных транспортных
средств» к защите на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и
обработка информации (технические системы)» в диссертационный Совет
Д 217.047.01 при ФГУП НИИАЭ Министерства промышленности и
торговли Российской Федерации**

Автор работы Зыонг Минь Хай зарекомендовал себя высококвалифицированным зрелым специалистом по проблематике, связанной с выполненной диссертацией.

Гражданин Социалистической Республики Вьетнам Зыонг Минь Хай, 1971 года рождения, в 1998 году окончил Национальный морской университет Вьетнама, факультет “Обеспечение морской безопасности”, с получением квалификации инженера. В 2004 году окончил Национальную Академию Морских исследований Индии, Гидротехнический факультет, с получением академической степени магистра. В 2006 году проходил стажировку в качестве исследователя в Национальной Академии Морских исследований Австралии, Гидротехнический факультет. В 2010 – 2012 гг. проходил научную стажировку в Институте машиноведения им. А.А. Благонравова Российской Академии наук по специальности «Информатика», с 2011 по 2015 гг. проходил обучение в качестве соискателя Федерального государственного унитарного предприятия (ФГУП) «Научно-исследовательский и экспериментальный институт автомобильной электроники и электрооборудования» по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации. В настоящее время работает в качестве руководителя Отделения специального технологического оборудования Технического научно –

исследовательского Института Военно-Морского флота Вьетнама, г. Хайфон, Вьетнам.

Содержание и научный уровень подготовленной диссертационной работы свидетельствуют о том, что ее автор Зыонг Минь Хай является высокопрофессиональным исследователем в области применения методов системного анализа, управления и обработки информации в задачах совершенствования технических систем. Активные самостоятельные исследования по проблемам системного анализа феномена акустической активности подводных транспортных средств и моделирования подходов к снижению уровней их акустической эмиссии были начаты Зыонг Минь Хай еще в период обучения в Национальном морском университете Вьетнама. В дальнейшем, эти исследования применительно к разработке конкретных математических моделей и методов оптимизации характеристик технических систем гидроакустического экранирования были успешно продолжены им в период подготовки с 2011 по 2015 год в качестве соискателя Федерального государственного унитарного предприятия (ФГУП) «Научно-исследовательский и экспериментальный институт автомобильной электроники и электрооборудования» по специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации, а также в период практической деятельности в качестве руководителя Отделения специального технологического оборудования Технического научно – исследовательского Института Военно-Морского флота Вьетнама, г. Хайфон, Вьетнам.

Целями подготовленной Зыонг Минь Хай диссертационной работы явились разработка методов и алгоритмов исследования, системного анализа, структурно-параметрической оптимизации и управления параметрами теоретических моделей акустической активности подводных транспортных средств и функционирования технических систем гидроакустических экранов и покрытий для конструкций и приборов подводных транспортных средств, создаваемых с использованием материалов, обладающих комплексами усложненных физико-механических свойств.

Основные новые научные результаты, представленные в диссертации Зыонг Минь Хай, заключаются комплексном системном анализе источников гидроакустической активности подводных транспортных средств и методов ее снижения, а также в синтезе нечеткой разветвленной иерархической модели обобщенного индекса гидроакустической активности подводных транспортных средств и разработке методики ее численно-аналитического исследования; в разработке и исследовании теоретических математических моделей

функционирования и структурно-параметрической оптимизации характеристик технических систем плоских однослойных и многослойных вязкоупругих анизотропных однородных и функционально-градиентных гидроакустических покрытий и элементов экранирования для конструкций и приборов подводных транспортных средств; в разработке и исследовании математических моделей функционирования и структурно-параметрической оптимизации многосвязных технических систем гидроакустического экранирования цилиндрических преобразователей и антенн подводных транспортных средств с использованием компонентов из функционально-градиентных анизотропных упругих и вязкоупругих материалов; в разработке и исследовании усовершенствованных прикладных математических моделей функционирования и структурно-параметрической оптимизации технических систем перфорированных многосвязных поперечно-анизотропных гидроакустических покрытий с разнотипно герметизированными цилиндрическими полостями для подводных транспортных средств.

Ведущие результаты работы обладают высокой степенью научной новизны.

Результаты диссертационной работы Зыонг Минь Хай получили свое засвидетельствованное применение в форме практического внедрения на ряде предприятий и в научно-образовательных организациях различных стран. В частности, математические модели и алгоритмы реализованы в виде методик и комплексов прикладных программ и использовались в научно-исследовательских и опытно - конструкторских работах Технического института военно-морского флота Вьетнама, в учебных курсах «Системное проектирование» в Морском университете г. Хайфон, Вьетнам; в опытно – конструкторских работах научно-производственных компаний судостроительного сектора Вьетнама.

Основные положения диссертации неоднократно докладывались и обсуждались на научных и научно-практических конференциях, семинарах и совещаниях, в том числе на научно-практических семинарах в Научно-исследовательском и экспериментальном институте автомобильной электроники и электрооборудования Министерства промышленности и торговли РФ (г. Москва, 2012 – 2015гг.); в Национальном технологическом университете г. Хошимин (СРВ), Национальном транспортном университете г. Хошимин (СРВ), научно-практических конференциях Министерства

энергетики и транспорта Вьетнама (2012 – 2015гг.); на Международной летней научной школе «Парадигма» (20-23 августа 2015г., г. Варна, Республика Болгария).

По теме диссертации опубликовано более пятидесяти научных работ, в числе которых одна научная монография, а также статьи в рекомендованных ВАК России ведущих научно-технических журналах в количестве, полностью отвечающем установленным требованиям.

В связи с вышеизложенным имеются все основания констатировать, что сформировавшийся уровень научной квалификации Зыонг Минь Хай позволяет ему ставить и решать современные актуальные научно-технические задачи в области прикладного системного анализа, управления и структурно-параметрической оптимизации технических систем. Выполненная диссертационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ, а ее автор Зыонг Минь Хай заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)»

Научный руководитель,
научный советник ФГУП НИИАЭ,
доктор технических наук, профессор

В.И. Сторожев



105187, г. Москва, ул. Кирпичная, 41, тел/факс + 7 495 365-25-66,

e-mail: niiac2@yandex.ru;

stvi@i.ua

(+38095) 0300153