

Отзыв

научного руководителя на диссертационную работу Буянова С.И.

«Автоматизированная система исследований и настройки параметров акустических анемометров и спирометров», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 –

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Буянов Сергей Игоревич в 1995 году окончил Московский Государственный Горный университет по специальности «Электроснабжение горных предприятий». Соискатель поступил и успешно прошел обучение в очной аспирантуре Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» с 2024 г. по 2026г.

Во время обучения и работы над диссертацией Буянов С.И. проявил себя зрелым специалистом, способным профессионально решать сложные научные и технические задачи, использовать эффективные методы исследования, квалифицированно анализировать полученные результаты. Лично проводил теоретические и практические исследования, обобщение и анализ полученных результатов.

Диссертационная работа Буянова С.И. посвящена решению актуальной научной задачи разработки автоматизированной системы исследования и настройки акустических анемометров на основе построенной математической модели и разработанных алгоритмах для системы аэроакустического взаимодействия в волноводах-воздуховодах с воздушным потоком, позволяющей повысить эффективность проектирования акустических анемометров.

Буянов С.И. разработал импульсный метод измерения акустических колебаний в волноводе-воздуховоде позволяющий разделить во времени модовые составляющие принимаемого сигнала. Буянов С.И. построил математическую модель распространения акустических колебаний в

волноводе-воздуховоде в импульсном режиме измерения. Разработал аппаратно-программный комплекс для автоматизированной системы научных исследований акустических анемометров и спирометров, учитывающий все влияющие на процесс измерения составляющие – геометрические размеры прибора, метрологические характеристики и среду измерения.

Результаты диссертации опубликованы в 15 научных работах, в том числе 14 в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, в том числе 1 в Scopus, 3 в международных журналах, принимал участие в 2 конференциях. Основные положения диссертации докладывались на научном семинаре «Приборы и системы безопасности» («Неделя горняка» МГГУ 2001г., 2003г., 2010 г., 2013г., МИСИС 2026г.), обсуждались на научных семинарах кафедры Инфокоммуникационных Технологий МИСИС.

Принимал участие в конкурсах:

- BRUSSELS EUREKA 2001 – золотая медаль 16.11.2001. Анемометр акустический портативный АПА-1.

- Диплом «ЭКСПО-УГОЛЬ 2003» международная выставка-ярмарка. За лучший экспонат «анемометр портативный акустический АПА-1».

- INTERNATIONAL TRADE FAIR “IDEAS-INVENTIONS-NEW PRODUCTS” NUREMBERG. Золотая медаль 7.11.2009. Flow rate measurement means and device for it's implementation.

- Диплом и бронзовая медаль IX Московского международного салона инноваций и инвестиций. Экспонат: Спироанализатор акустический «Спирит-1».

- Диплом и бронзовая медаль «Лучший экспонат», проводимый в рамках XVIII Международной специализированной выставки «УГОЛЬ РОССИИ и МАЙНИНГ 2011» и II специализированной выставки «ОХРАНА, БУЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

- Диплом «Золотые инновации России и стран СНГ». За лучшую маркетинговую подготовку инновационного проекта «Анемометр портативный акустический АПА-1».

Практическое значение диссертационной работы заключается в создании автоматизированной системы научных исследований для

акустических анемометров, работающих в импульсном режиме измерения, с различными техническими характеристиками предназначенные для применения в различных отраслях жизнедеятельности человека позволяющей автоматизировать проектирование.

Диссертация соискателя Буянова С.И. на тему «Автоматизированная система исследований и настройки параметров акустических анемометров и спирометров» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача по поиску нового обоснованного способа измерения акустических колебаний в волноводе-воздуховоде в импульсном режиме измерения, построению математической модели распространения акустических колебаний в волноводе-воздуховоде в импульсном режиме измерения и разработки автоматизированной системы научных исследований для приборов, работающих в импульсном режиме измерения модового распространения акустических колебаний.

Научные положения диссертационной работы соответствуют паспорту специальности 2.3.3 - «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами». Содержание диссертации соответствует поставленным задачам и отражает последовательность их решения. Диссертация написана технически грамотным, логичным и понятным языком.

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Буянов С.И., заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 - «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Научный руководитель, доцент, к.т.н.,

доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий

НИТУ МИСИС

Калашников Е.А.

Подпись Калашникова Е.А. удостоверяю



Зам. нач-ка отдела
Кадров

КУЗНЕЦОВА А.Е.

29.05.2026