

В диссертационный совет Д 212.269.09
при ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»
634050 г. Томск, пр. Ленина, 30

ОТЗЫВ

**научного руководителя Сыпина Е.В. на диссертацию Тупикиной Н.Ю.
«Оптико-электронный прибор двух спектральных отношений для
контроля взрывоопасной пылегазовой атмосферы»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических
наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля
природной среды, веществ, материалов и изделий»**

Тупикина Надежда Юрьевна в 2008 г. окончила государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» по специальности «Информационно-измерительная техника и технологии», после чего с 2008 по 2011 гг. обучалась в очной аспирантуре Бийского технологического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (БТИ АлтГТУ). В настоящее время Тупикина Н.Ю. занимает должность старшего преподавателя кафедры методов и средств измерений и автоматизации БТИ АлтГТУ.

Диссертационное исследование Тупикиной Н.Ю. посвящено актуальной проблеме повышения безопасности промышленных объектов с промежуточной пылегазовой средой. Для решения указанной проблемы предлагается использовать разработанный в рамках диссертационной работы оптико-электронный прибор двух спектральных отношений для контроля взрывоопасной пылегазовой атмосферы, который в отличие от аналогичных приборов, способен обнаружить очаг возгорания на ранней стадии при наличии источников посторонних засветок в условиях запылённой промежуточной среды. Использование такого прибора в составе

автоматической системы пожаротушения может дать реальный эффект снижения риска и тяжести последствий на промышленных предприятиях со взрывоопасной промежуточной пылегазовой средой.

При работе над диссертацией Тупикина проявила себя как добросовестный, вдумчивый и зрелый исследователь, хорошо ориентирующейся в специфичном предмете исследования и способный решать сложные научные задачи в области проектирования оптико-электронных приборов контроля, разработке средств и методик для определения их параметров. Особенно отмечу высокое трудолюбие соискателя, её ответственность, дисциплинированность и настойчивость в достижении поставленных целей.

В процессе выполнения диссертации Тупикиной Н.Ю. проведён большой объем вычислительных работ, связанных с отладкой программ и анализом результатов расчётов. Предложенные в работе лабораторная установка и методики исследования параметров оптико-электронных приборов могут найти широкое применение при исследовании уже существующих и вновь разрабатываемых оптико-электронных приборов контроля.

Материалы диссертационного исследования достаточно полно опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК, в сборниках докладов международных и всероссийских конференций, интеллектуальная собственность автора защищена свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ. Результаты проведённой работы активно используются в учебном процессе БТИ АлтГТУ при чтении лекций и проведении лабораторных работ по дисциплине «Основы оптико-электронных приборов и систем».

Работа Тупикиной Н.Ю. выполнялась при финансовой поддержке Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в рамках программ У.М.Н.И.К. (гос. контракт № 8742p/13987 от 02.12.2010, тема – «Разработка активной системы обнаружения и подавления

очага возгорания») и СТАРТ (гос. контракт 12502р/23958 от 28.02.2014, тема – «Разработка и исследование активной системы раннего обнаружения и подавления очага возгорания»). Полученные соискателем результаты научной работы имеет практическое внедрение, что подтверждается соответствующим актом внедрения, прилагаемым к диссертации.

Считаю, что диссертационная работа Тупикиной Н.Ю. соответствует требованиям ВАК РФ в части раздела II «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор, Тупикина Надежда Юрьевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Научный руководитель,
профессор каф. методов и
средств измерений и
автоматизации Бийского
технологического института
(филиала) ФГБОУ ВО
«Алтайский государственный
технический университет им.
И.И. Ползунова»,
канд. техн. наук, доцент

Евгений Викторович Сыпин

659305, г. Бийск, ул. Трофимова, д. 27

Тел.: +7 (3854) 43-24-50

E-mail: sev@bti.secna.ru

Подпись Е.В. Сыпина заверяю
Ведущий специалист по кадрам

Н.А. Воробьева