

## ОТЗЫВ

научного консультанта о работе соискателя Колодяжного Сергея Александровича, подготовившего диссертацию, выполненную на тему «Прогнозирование времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара в многофункциональных центрах» и представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль строительство)

Соискатель Колодяжный Сергей Александрович начал работу над диссертацией в ГОУ ВПО «Воронежский государственный архитектурно-строительный университет» с 2003 г.

В процессе работы над диссертацией Колодяжный С.А. показал себя высококвалифицированным ученым, который способен самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические проблемы.

Соискатель владеет современными методами проведения и анализа экспериментальных и теоретических исследований. В частности, при планировании эксперимента разработан композиционный план Бокса-Уилсона 3-го порядка с дополнением в виде «звездных точек» с целью получения достоверного регрессионного уравнения.

Необходимо отметить отличную математическую подготовку соискателя, например, владение численными и аналитическими методами решения нестационарных дифференциальных уравнений.

Колодяжный С.А. обладает отличными организаторскими способностями, которые позволили выполнить сложные экспериментальные исследования. В частности, под его руководством разработана уникальная экспериментальная установка по изучению угла раскрытия конвективной колонки, образующейся над источником горения в помещении.

Важнейшим итогом диссертации является разработка комплекса уточненных математических моделей расчета термогазодинамики пожара и методики расчета динамики опасных факторов пожара, которые учитывают специфику объемно-планировочных и конструктивных решений многофункциональных центров, работу системы дымоудаления, неустановившуюся скорость выгорания горючих веществ и форму конвективной колонки.

Важно отметить, что уточнялись не только интегральная и зонная модели, но и данные по скоростям выгорания твердых и жидких горючих веществ в условиях работы вытяжной противодымной вентиляции, которые могут использоваться, в том числе, и в полевых моделях.

Результаты работы достаточно полно опубликованы в научной литературе, включая 25 статей в 10 журналах, входящих в список ВАК для публикаций результатов диссертационных исследований. Они прошли достаточно широкое обсуждение на международных и российских научных и научно-практических конференциях.

*Вх. л. 6/39 от 24.03.2014*

Необходимо отметить, что полученные результаты исследований нашли прямое внедрение в практику противопожарной защиты объектов строительства, в частности, используются для проверки выполнения условия безопасной эвакуации людей из многофункциональных центров, расположенных в Воронежской области.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в том, что в диссертационную работу вошли результаты исследований, выполненные автором лично или совместно с научным консультантом и аспирантами. Колодяжный С.А. принимал непосредственное участие в постановке и решении задач рассматриваемой проблемы, апробации полученных результатов, организации и проведении экспериментов, в обработке и интерпретации данных экспериментальных и теоретических исследований.

Соискатель является сложившимся научным работником, подтвердившим способность к самостоятельным научным исследованиям и решению сложных теоретических и практических задач.

Считаю, что Колодяжный Сергей Александрович по своему научному уровню и квалификации достоин присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль строительство).

Научный консультант  
Начальник кафедры инженерной теплофизики  
и гидравлики Академии ГПС МЧС России  
Заслуженный деятель науки РФ  
д.т.н., профессор



Сергей Викторович Пузач

129366, Москва, ул. Бориса Галушкина, 4  
e-mail: puzachsv@mail.ru  
8 (903) 507 78 87

«14» марта 2017 г.

