

ОТЗЫВ

научного консультанта о работе Лебедченко О.С. «Теплофизические основы пассивных технологий систем пожарной безопасности АЭС с водородными реакторами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.10.1. «Пожарная безопасность» (технические науки)

Работа Лебедченко О.С. посвящена решению актуальной научной проблемы, имеющей важное социально-экономическое и хозяйственное значение – обеспечение пожарной безопасности АЭС с водо-водяными реакторами с помощью пассивных технологий систем пожарной безопасности.

Диссертация соискателя является завершенным глубоким и обширным научным исследованием, выполненным на высоком научном и методическом уровне.

В процессе работы над диссертацией соискатель показала себя высококвалифицированным ученым, который способен самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические проблемы.

Лебедченко О.С. в совершенстве владеет такими методами исследований, как физическое и численное моделирование процессов теплообмена, происходящих при пожаре в зданиях АЭС.

Соискатель обладает отличными организаторскими способностями, которые позволили выполнить сложные экспериментальные исследования. В частности, под ее руководством разработаны экспериментальная установка и методика проведения экспериментов, позволяющие исследовать работоспособность силовых и сигнальных кабелей, используемых на АЭС без и с огнезащитой, в условиях реального температурного режима пожара.

Впервые соискателю удалось определить температуру и время наступления короткого замыкания кабелей каналов СБ АЭС в условиях реального температурного режима пожара.

Важнейшим итогом выполненной работы явилась разработка комплекса математических моделей, позволяющих выявить не предусмотренное технологическим процессом образование взрывопожароопасной водородно-воздушной смеси и определить необходимую степень чувствительности приборов контроля концентрации водорода в реакторном здании АЭС.

Полученные в работе результаты являются достоверными, что обусловлено, в первую очередь, применением современных методов и средств исследований.

Тема диссертационной работы соответствует научной деятельности Академии ГПС МЧС России по направлению научных исследований в совершенствовании методов расчета пожарных рисков и систем противопожарной защиты.

Вх № 6/53 от 12.09.2024

Диссертация является продолжением научных работ, выполняемых на кафедре инженерной теплофизики и гидравлики и связанных, в частности, с развитием методологии оценки пожарных рисков в зданиях и сооружениях АЭС, а также повышением эффективности методов пассивной противопожарной защиты.

Важно также отметить, что полученные результаты исследований внедрены в практику противопожарной защиты ряда АЭС с водо-водяными реакторами, что подтверждено соответствующими актами, представленными в диссертации.

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

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

Считаю, что по своему научному уровню и квалификации Лебедченко Ольга Сергеевна достойна присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.10.1. «Пожарная безопасность» (технические науки).

Научный консультант
Заведующий кафедрой инженерной
теплофизики и гидравлики
Академии ГПС МЧС России
Заслуженный деятель науки РФ
д.т.н., профессор
09.09.2024

С.В. Пузач

Подпись Пузача Сергея Викторовича заверяю:
Начальник отдела кадров
Академии ГПС МЧС России
полковник внутренней службы
09.09.2024

И.А. Казаринова

Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Академия государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (АГПС МЧС России).
129366, г. Москва, ул. Б. Галушкина, 4. Email: puzachsv@mail.ru Тел.: 8(495)617-26-38