ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елтышева Ильи Павловича «Пожаробезопасные смесевые хладагенты как рабочие вещества в энергетике», выполненной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «2.10.1. Пожарная безопасность».

В автореферате И.П. Елтышева обоснована актуальность представленных результатов выполненных исследований. Основной результат состоит в определении скорости распространения пламени хладагентов и выработке рекомендаций по управлению этим процессом. Результаты исследований важны для совершенствования работы блоков и агрегатов энергетического комплекса при применении пожаробезопасных смесевых хладагентов в качестве рабочих веществ. Работа посвящена разработке смесевых пожаробезопасных хладагентов, удовлетворяющих экологическим требованиям, касающимся эмиссии парниковых газов. Основной акцент связан с повышением уровня пожарной безопасности объектов энергетики. Практическая значимость результатов исследований достаточно раскрыта в автореферате. Научная новизна обоснована в автореферате. Достоверность результатов исследований обоснована при сравнении с данными других авторов и их непротиворечивостью физике протекающих процессов. Соответствующие пояснения приведены в тексте автореферата.

По материалам диссертации опубликованы более 30 научных работ в рецензируемых изданиях, в том числе 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и 3 публикации в изданиях, индексируемых Scopus. Выполнена апробация результатов исследований более чем на 20 конференциях всероссийского и международного уровня. Получен патент на изобретения.

При несомненной положительной оценке представленных в автореферате диссертации И.П. Елтышева материалов сформулированы рекомендации для усиления работы:

1. При формулировании постановки задачи и записи уравнений математической модели допущения и упрощения представлены без обосновывающих пояснений. Целесообразно было привести соответствующие пояснения для получения представлений читателей о том, насколько могут измениться результаты расчетов при учете и, наоборот, исключении факторов и эффектов в постановке задачи. От этих пояснений зависят границы применимости сформулированной модели и представленных результатов расчетов.
2. В автореферате приводятся данные об эмиссии CO_2, характеристиках горения хладагентов, фото и другие данные без ссылок на первоисточники. При таком подходе сложно понять, какими базами данных руководствовался автор.
3. При представлении результатов экспериментальных исследований необходимо привести пояснения о погрешности их получения. Без пояснений соответствующих аспектов сложно оценивать диапазоны отклонений результатов теоретических расчетов от экспериментальных данных.

 вх N 6/37 от 22.08.2024

Отмеченные недостатки не являются определяющими в оценке автореферата и основных результатов исследований И.П. Елтышева.

На основании анализа содержания автореферата диссертации «Пожаробезопасные смесевые хладагенты как рабочие вещества в энергетике» можно сделать вывод о том, что диссертационная работа является законченной, выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК РФ к кандидатским диссертациям (пп. 9-11,13,14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а ее автор Елтышев Илья Павлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности «2.10.1. Пожарная безопасность».

Доктор физико-математических наук, профессор
(01.04.14, физико-математические науки),
профессор Научно-образовательного центра И.Н. Бутакова,
заведующий лабораторией тепломассопереноса
Национального исследовательского
Томского политехнического университета
Стрижак Павел Александрович
(3822) 606-102, pavelspa@tpu.ru

Подпись П.А. Стрижака заверяю
И.о. ученого секретаря Национального
исследовательского Томского
политехнического университета
Новикова Валерия Дмитриевна

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30, т. 8(3822), 701-777, доп. 1910.

Я, Стрижак Павел Александрович, согласен на обработку моих персональных данных и их использование в документах, связанных с защитой диссертационной работы Елтышева Ильи Павловича.

15.08.2024