

## **ОТЗЫВ**

*на автореферат диссертации Шангараева Рустама Рашитовича  
«Определение параметров поражающих факторов при авариях,  
сопровождающихся огневыми шарами», представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности  
2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)*

В диссертационной работе Шангараева Рустама Рашитовича «Определение параметров поражающих факторов при авариях, сопровождающихся огневыми шарами» приведены результаты исследований, посвященных развитию методологической основы по расчету значений тепловых нагрузок при инцидентах типа BLEVE.

Научная новизна работы связана с разработкой методики определения параметров поражающих факторов при авариях, сопровождающихся огневыми шарами с учетом их движения.

Результаты выполненных исследований обладают научной новизной и практической значимостью, они могут быть использованы при проектировании потенциально опасных объектов в городской черте и на ограниченных площадках.

Практическая значимость диссертации не вызывает вопросов, поскольку цель работы и поставленные задачи были сформулированы на основе проблем свойственных проектным организациям и организациям, осуществляющим экспертизы оценки аварийных взрывов.

По работе опубликовано 12 научных трудов, включая 2 статьи в журналах из перечня ВАК России, 2 статьи в журналах, входящих в международные реферативные базы, по результатам работы получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Следует отметить высокий уровень и большое количество опубликованных по данной тематике работ автора диссертации.

К автореферату диссертационной работы имеются два замечания:

- необходимо пояснить, почему при решении системы дифференциальных уравнений (2) значение плотности огневого шара принималось меньше плотности воздуха в 6-8 раз;
- в третьей главе диссертации при описании методики проведения эксперимента по формированию огненного шара, было бы полезно отразить

информацию о метеорологических условиях в приземном слое, которые были на момент проведения экспериментальных исследований.

Отмеченные замечания не снижают общего впечатления о работе и не оказывают существенного влияния на актуальность и достоверность полученных результатов исследований, а ее автор Шангараев Рустам Рашитович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Руководитель группы  
ОАО «Институт Гипростроймост»  
к.т.н. (05.26.03), доцент  
«29 марта 2024 г.

✓

Глеб Викторович Васюков

Подпись Васюкова Г.В

УДОСТОВЕРЯЮ:  
Начальник отдела кадров  
ОАО «Институт Гипростроймост»

1 / Е.С. Андреева /  
«01 апреля 2024 г.

