

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Меженова Владимира Алексеевича
на тему: «Технология применения ствольной техники с универсальными
насадками для тушения пожаров машинных залов электростанций»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)**

Работа Меженова Владимира Алексеевича посвящена обоснованию технологии применения ствольной пожарной техники с универсальными насадками для тушения пожаров в машинных залах электростанций.

Соискатель в своей работе подтверждает актуальность исследования, анализируя статистические данные по пожарам на объектах энергетики, делает вывод, что наибольшую опасность несут пожары в машинных залах электростанций из-за вероятности растекания и возгорания турбинного масла. Оперативная ликвидация пожара и недопущение обрушения ферм перекрытия в машинном зале при таких условиях является наиболее сложной задачей пожаротушения. Для выполнения условий тушения пожаров и охлаждения ферм перекрытия необходимо применять ствольную пожарную технику, при этом гидродинамические показатели современной ствольной техники с универсальными насадками на сегодняшний день неизвестны.

В работе поставлены следующие задачи исследования: получение коэффициента расхода и коэффициента местного сопротивления универсального насадка; разработки оптимальной конструкции универсального насадка ствольной пожарной техники и внедрение полученных результатов в роботизированную установку пожаротушения на базе ствольной пожарной техники.

Автором при выполнении работы использованы методы теории гидравлики, методы вычислительной гидродинамики, физического эксперимента, наблюдения, сравнения, построения эмпирической зависимости в результате математической обработки экспериментальных данных, описания и обобщения.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка используемой литературы и приложений.

В диссертационной работе соискатель продемонстрировал профессиональные навыки постановки и проведения эксперимента, а также навыки получения аналитических физических зависимостей на основе полученных результатов эксперимента. В работе сопоставляются результаты, полученные с помощью аналитических зависимостей, численного моделирования и натурных экспериментов.

Список опубликованных работ, свидетельствуют о достаточной апробации результатов исследования. Разработанная автономно-адаптивная система управления

Вх № 6/16 от 12.02.2024

роботизированной установкой пожаротушения прошла натурные испытания, что подтверждает практическую значимость работы.

К автореферату имеется несколько замечаний:

1. В постановке задачи численного моделирования движения ОТВ в насадке не приведены граничные условия. Кроме того, не указана модель турбулентности, используемая в расчетах.
2. Нет оценки погрешности при сравнении результатов расчетов и эксперимента.

Тем не менее, отмеченные недостатки не снижают высокий уровень работы. Качество работы свидетельствует о достаточном уровне теоретической подготовки соискателя, овладении им широким спектром современных методов научного исследования.

Судя по автореферату, работа Меженова Владимира Алексеевича на тему «Технология применения ствольной техники с универсальными насадками для тушения пожаров машинных залов электростанций» в полной мере соответствует всем требованиям, предъявляемым при присуждении степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки). А ее автор - присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры Низких температур,
кандидат технических наук
«07» февраля 2024 г.

И.М. Дергунов

Подпись заверяю



ЛЬНИКА
ВЛАДИМ
ОЛЕВАЯ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», 111250, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Лефортово, ул Красноказарменная, д.14, стр.1, тел.:+7 495 362-75-60, E-mail: universe@mpei.ac.ru