

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы 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).

Диссертация Меженова В.А. посвящена исследованию ствольной техники с универсальными насадками в составе роботизированных установок пожаротушения машинных залов электростанций.

В результате анализа пожаров на объектах энергетики, с целью оценки эффективности существующих средств противопожарной защиты машинных залов электростанций, соискателем сделаны выводы о необходимости исследования технологии применения ствольной техники с универсальными насадками в составе роботизированных установок пожаротушения.

Для обоснования технологии, соискатель в работе получил коэффициент сопротивления и коэффициент расхода универсального насадка. Соискатель разработал модель движения огнетушащего вещества в атмосфере после его выхода из универсального насадка. Также в работе была рассмотрена безлюдная технология осциллирования лафетными стволами, аналитически обоснована и экспериментально подтверждена увеличенная дальность подачи огнетушащих веществ при осциллировании.

Итогом работы соискателя является создание автономно-адаптивной системы управления роботизированной установкой пожаротушения на базе ствольной техники с универсальными насадками с точечным нахождением очага пожара методом триангуляции в пространстве машинного зала.

Научная новизна работы заключается в том, что

- соискатель получил коэффициент расхода и коэффициент местного сопротивления для универсальных насадков ствольной пожарной техники;
- соискатель установил зависимость по определению расхода из ствольной пожарной техники с универсальными насадками;
- соискатель разработал модель для расчета баллистики струи огнетушащих веществ из универсальных насадков ствольной пожарной техники.

Практическая значимость заключается в том, что:

- разработан стенд для определения гидравлических характеристик пожарных стволов с универсальными насадками;
- разработана технология применения универсальных насадков пожарных стволов для защиты машинных залов электростанций;
- обоснованы требования к конструкции и созданы опытные образцы роботизированных пожарных лафетных стволов с универсальными насадками, интегрированные в разработанную автономно-адаптивную систему управления роботизированной установкой пожаротушения машинных залов электростанций.

*Вх № 6/19 от 20.02.2024*

Научная и практическая значимость работы подтверждена публикационной активностью автора, полученным свидетельством о регистрации ЭВМ, соответствующими актами внедрения.

В качестве недостатков к автореферату необходимо отметить следующее:

1. В автореферате соискатель не показал интегрированный алгоритм работы автономно-адаптивной системы.

2. В автореферате не указал влияние конструктивных и технологических параметров ствольной техники интенсивность подачи огнетушащих веществ.

Представленные недостатки не снижают общее положительное впечатление от представленной практической значимости диссертации.

Представленные в автореферате сведения свидетельствуют о том, что диссертация выполнена на достаточно высоком уровне и полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а Меженов Владимир Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Профессор кафедры техносферной  
и пожарной безопасности,  
доктор технических наук  
« 12 » 02 2024 г.

А.В. Кочегаров

Подпись А.В. Кочегарова заверяю:  
Начальник отдела по работе с персоналом

О.В. Козлова