

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)

В диссертационной работе соискатель затрагивает актуальную проблематику обеспечения тушения пожаров в машинных залах электростанций. Актуальность работы обоснована соискателем в тексте автореферата и не вызывает сомнений.

В работе соискателем полностью решены поставленные задачи и достигнута цель исследования. Для решения задач, соискатель применяет теорию гидравлики, методы численного моделирования течения жидкости, эксперименты и математическую обработку результатов эксперимента.

Научная новизна работы заключается в том, что:

- получен коэффициент расхода и коэффициент местного сопротивления для универсальных насадков ствольной пожарной техники;
- установлена зависимость по определению расхода из ствольной пожарной техники с универсальными насадками;
- разработана 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.

Хотелось бы отметить в работе рациональное практическое и научно-обоснованное решение, по созданию метода точечного (адресного) нахождения очага пожара в трёхмерной системе координат. Данное решение в будущем даст новый вектор развития роботизированных лафетных стволов и роботизированных установок пожаротушения.

В качестве замечания к диссертационной работе необходимо отметить следующее:

- в работе соискатель использует метод численного моделирования течения жидкости в программном комплексе Ansys Fluent, при этом расчеты проводятся только для внутренней проточной части универсального насадка. Вместо полученных

Вх № 6/17 от 13.02.2024

аналитических дифференциальных уравнений модели движения воды в атмосфере можно было также провести численное моделирование движения воды в атмосфере.

Представленные замечания не снижают общее положительное впечатление от представленной практически значимой диссертации и, возможно, могут быть раскрыты в дальнейших исследованиях.

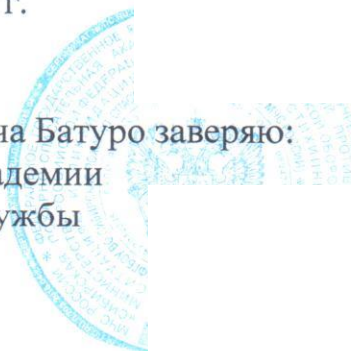
Представленные в автореферате сведения свидетельствуют о том, что диссертация выполнена на достаточно высоком уровне и полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) а ее автор, Меженов Владимир Алексеевич,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

заместитель начальника Академии
по научной работе – начальник
научно-технического центра
кандидат технических наук, доцент
заслуженный работник пожарной охраны
Российской Федерации

«26» 01 2024 г.

Подпись Алексей Николаевича Батуро заверяю:
Начальник отдела кадров Академии
подполковник внутренней службы

26.01.2024 г.



А.Н. Батуро

Е.И. Власенко