



Исх. №048 от 19.02.2024

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)*

На сегодняшний день объекты защиты начинают постепенный уход от спринклерных или дренчерных автоматических установок пожаротушения в связи с громоздкостью всей системы, тяжести трубопроводов с огнетушащим веществом и сложностью технического обслуживания.

В разных отраслях промышленности, в том числе и в отрасли энергетики на замену данным громоздким системам, где необходимо прокладывать километры трубопроводов для доставки огнетушащего вещества до очага возгорания, приходит ствольная пожарная техника с возможностью удаленной от фронта пламени подачи огнетушащих веществ.

Кроме применения ствольной пожарной техники с ручным управлением, на сегодняшний день актуальным вопросом остается роботизация автоматизация управления, то есть замена человека, роботом или любым другим техническим изделием, обеспечивающим полную автономность работы ствольной пожарной техники.

Соискатель в диссертационной работе ставит цели и задачи исследования, исходя из которой решает вышеуказанную проблематику, при этом стоит отметить, что в работе присутствует следующая научная новизна:

- 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 работы заключается в следующем:

- разработан стенд для определения гидравлических характеристик пожарных стволов с универсальными насадками;
- разработана технология применения универсальных насадков пожарных стволов для защиты машинных залов электростанций;



ГК «ПОЖНЕФТЕХИМ» • ООО «ТПК Пожнефтехим»
109428, Москва, Рязанский пр-т., д. 10, стр.18, этаж 6, ком.1-7
+7 (499) 703 01 32 • mail@pnx-spb.ru • www.pnx-spb.ru



– 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.

Для решения цели и задач исследования, соискатель применяет теорию гидравлики, методы численного моделирования течения жидкости, эксперименты и математическую обработку результатов эксперимента.

В диссертационной работе проведены исследования универсальных насадков ствольной пожарной техники, которые применяются в составе роботизированной установки пожаротушения, получены их гидродинамические показатели для дальнейшего внесения корректировок в расчеты противопожарного водоснабжения всего объекта защиты.

Соискателем в работе разработана модель движения огнетушащих веществ в атмосфере после выхода из универсальных насадков ствольной пожарной техники, получены физические зависимости для осциллирующих устройств ствольной пожарной техники, а также зависимости по определению силы обратной реакции струи в универсальных насадках ствольной пожарной техники.

Научная и практическая значимость работы подтверждается публикационной активностью автора, полученным свидетельством о регистрации ЭВМ, соответствующими актами внедрения. Замечания по диссертационной работе отсутствуют.

Из чего можно сделать выводы, что представленные в диссертационной работе сведения свидетельствуют о достаточно высоком уровне подготовки соискателя. Диссертационная работа полностью соответствует критериям предъявляемым к данному виду работ, а, её автор, Меженов Владимир Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Генеральный директор
ООО «ТПК Пожнефтехим»
кандидат технических наук

19.02.2024



С.А. Панов

ООО «ТПК Пожнефтехим», 109428, Москва, Рязанский пр-т, д. 10, стр. 18, 6 этаж, ком. 1-7, г.
E-mail: mail@pnx-spb.ru, тел.: +7 499 703-01-32

ООО «Торгово-Производственная Компания Пожнефтехим» входит в ГК «Пожнефтехим»
Проектирование систем пожаротушения. Консультации по техническим и коммерческим вопросам
ИНН 7709980842 КПП 772101001 ОГРН 5167746348424 ОКВЭД 46.90, 20.13, 33.14, 43.21, 46.75.2, 71.12