

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Гусева Ивана Александровича** на тему:  
«Применение робототехнических средств для тушения пожаров на объектах энергетики», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (отрасль энергетика, технические науки)

Исследование Гусева И.А. направлено на обеспечения тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на объектах энергетики при помощи робототехнических средств, что является довольно актуальным, ввиду возможности возникновения при пожарах и авариях на рассматриваемых объектах угроз. Возникающие угрозы в первую очередь создают опасность для жизни и здоровья участников тушения пожара и влияют на процесс тушения или ликвидации ЧС.

Научная новизна работы не вызывает сомнений. В результате теоретических исследований были подобраны огнетушащие составы и средства их подачи наиболее совместимые с робототехникой и подходящие для целей пожаротушения на объектах энергетики. В результате экспериментальных исследований диссертантом получены данные по возникающим токам утечки, по значениям возникающих усилий при перемещении рукавных линий, данные по гидравлическим потерям при транспортировке и подаче огнетушащих веществ, математическая обработка которых позволила установить возможность тушения пожаров происходящих на электрооборудовании под напряжением и определить параметры, влияющие на тактические возможности робототехнических средств, которые были учтены при обосновании технических характеристик к конструкции робототехнического средства.

Достоинством диссертации является ее законченность, заключающаяся в разработке на основе выполненных исследований опытного образца робототехнического средства и методического пособия по тактике применения робототехнических комплексов для пожаротушения на объектах атомной энергетики. Следует отметить, что полученные результаты несомненно представляют не только научный интерес, но и будут полезны для практического применения.

Автореферат дает достаточно полное представление о проведенном научном исследовании, результаты которого имеют как теоретическую, так и практическую ценность. Большая часть данных получена диссертантом в ходе проведенных экспериментальных исследований. Сравнительный анализ теоретических и экспериментальных значений показал удовлетворительную сходимость,

*вх. л 6/343 от 30.11.18*

что позволяет сделать вывод о том, что выводы, основанные на этой информации обоснованы.

В качестве предложения по существу автореферата диссертации можно отметить следующее:

– в дальнейших исследованиях автору необходимо рассмотреть вопрос влияния радиации на работоспособность робототехнических средств.

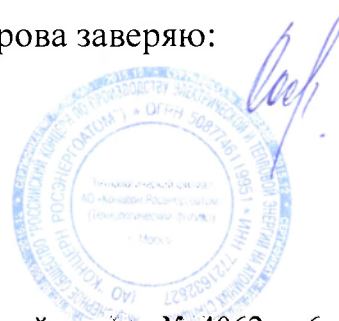
Результаты диссертационной работы неоднократно были доложены на международных научно-практических конференциях и в различных научных изданиях, что говорит о хорошей осведомленности научного сообщества результатами работы. Всего по теме диссертации автором опубликовано 20 научных работ из них 5 – в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК России.

Таким образом, представленная работа по объему и уровню полностью соответствует критериям, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Гусев Иван Александрович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика).

Заместитель директора  
Технологического филиала –  
руководитель Службы пожарной  
безопасности АО «Концерн Росэнергоатом»,  
кандидат технических наук  
«16» 11 2018 г.

В.В. Никифоров

Подпись Виктора Валериановича Никифорова заверяю:



М.В. Осока

Почтовый адрес: 115432, г. Москва, Проектируемый проезд № 4062, д.6, стр.25, 6 этаж. Контактный телефон: 8 (495)783-0143 доб.3800.

Электронная почта: [technofilial@rosenergoatom.ru](mailto:technofilial@rosenergoatom.ru)