

### **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)*

Диссертационная работа Гусева Ивана Александровича посвящена обеспечению пожаротушения на объектах энергетики за счет применения робототехнических средств. Актуальность работы обусловлена необходимостью проведения работ по тушению пожаров на объектах энергетики в условиях возникающих угроз, которые таят в себе смертельную опасность для участников тушения пожара.

В работе справедливо отражено, что одной из основных задач, связанных с тушением пожаров на объектах энергетики является возможность тушения электрооборудования под напряжением. Для решения этих задач диссертантом предлагается использовать робототехническое средство оснащенное средством пожаротушения с возможностями гидроабразивной резки, для которого были исследованы основные параметры, связанные с возможностью тушения пожаров электрооборудования и установлена предельная дальность транспортировки и подачи огнетушащих веществ в виде воды и смеси воды и абразива, подаваемых на тушение пожара.

Кроме этого представлены результаты исследования тяговых характеристик робототехнического средства оснащенного лафетным стволом, что является одним из основных параметров, влияющих на тактические возможности робототехнического средства при прокладке рукавных линий.

Практическая значимость работы состоит в том, что на основании полученных в диссертации результатов был разработан и создан опытный образец робототехнического средства, оснащенного лафетным стволом, а также пособие по применению робототехнических средств пожаротушения на объектах энергетики.

Научная новизна работы нашла подтверждение в ходе научно-практических конференций, а также положительных рецензиях на публикации. Судя по автореферату, диссертационная работа Гусева И.А. представляет собой логически структурированную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, обладает научной новизной и практической значимостью.

В качестве предложения по существу автореферата диссертации можно отметить следующее:

– в дальнейших исследованиях автору следует оценить влияние перепада температур окружающей среды на работоспособность робототехнических средств.

Таким образом, диссертационная работа Гусева И.А. на тему «Применение робототехнических средств для тушения пожаров на объектах энергетики» по своей актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает всем требованиям действующего «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (отрасль энергетика, технические науки), а автор присуждению ученой степени кандидата технических наук.

**Начальник кафедры пожарной профилактики  
Кокшетауского технического института  
КЧС МВД Республики Казахстан  
кандидат технических наук  
« 2 » ноябрь 2018 г.**

**Альменбаев М.М.**

**Подпись Альменбаева М.М. удостоверяю:  
Начальник отдела кадровой работы  
КТИ КЧС МВД Республики Казахстан  
полковник гражданской защиты**

**Балкибеков Т.А.**

**Почтовый адрес: 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Акана-Серэ, д.136. Республиканское государственное учреждение «Кокшетауский технический институт» Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД Республики Казахстан.  
Контактный телефон: 8(7162) 25-13-36. E-mail: make\_kz1986@mail.ru.**