

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Ибатулина Равшана Камаловича  
в период подготовки им кандидатской диссертации на тему:  
«Водоупленочный защитный экран от теплового излучения пожара пролива  
нефтепродуктов на железнодорожной сливноналивной эстакаде»

Ибатулин Равшан Камалович в 2013 году окончил Академию ГПС МЧС России по программе специалитета по специальности «Пожарная безопасность», а в 2016 году очную магистратуру факультета руководящих кадров Академии ГПС МЧС России по направлению подготовки «Техносферная безопасность». В 2016 году поступил в очную адъюнктуру факультета подготовки научно-педагогических кадров Академии ГПС МЧС России.

За время обучения в адъюнктуре Ибатулин Равшан Камалович подготовил диссертацию на актуальную тему, в которой содержится решение научной задачи по определению конструктивных и гидравлических параметров водоупленочного защитного экрана, обеспечивающего снижение плотности падающего лучистого теплового потока пламени при пожаре пролива нефтепродуктов на ствольщика в специальной защитной одежде пожарного до допустимых значений.

В ходе работы над диссертацией Ибатулин Р.К. проявил себя как ответственный и добросовестный исследователь, показал глубокие инженерные знания и способность их применять для решения различного рода научных задач. При проведении большого объема теоретических и экспериментальных исследований Ибатулин Р.К. работал с высокой степенью самостоятельности и творческой активности.

В качестве достижений соискателя необходимо отметить проявленные им способности и умения при разработке опытного образца водоупленочного защитного экрана, проведении гидравлических и огневых испытаний, а также обсуждении полученных результатов исследований и формулировке выводов. Особого внимания заслуживает личный вклад Ибатулина Р.К. в обоснование совокупности моделей вычислительной гидродинамики для определения плотности падающего лучистого теплового потока при пожаре пролива нефти и нефтепродуктов, а также ценность полученных им результатов численного моделирования пожара пролива бензина на железнодорожной сливноналивной эстакаде при ветровом воздействии.

Ибатулин Р.К. провел все необходимые теоретические и экспериментальные исследования, по результатам которых:

- обоснована совокупность моделей вычислительной гидродинамики для определения плотности падающего лучистого теплового потока при пожаре пролива нефтепродуктов, учитывающая ветровое воздействие, влияние пространственного расположения технологического оборудования на параметры процессов горения, а также форму площади пролива, которая может быть представлена геометрической фигурой произвольной конфигурации.

*вх. №6/134 от 23.12.2019*

- получена номограмма для определения плотности лучистого теплового потока при пожаре пролива нефтепродуктов, падающего на обогреваемую сторону водопленочного защитного экрана, расположенного на пожарной вышке на нормативном расстоянии от железнодорожных путей эстакады, в зависимости от высоты и скорости ветра.

- определены конструктивные и гидравлические параметры водопленочного защитного экрана, эффективность которых подтверждена результатами огневых испытаний опытного образца.

Результаты диссертационной работы Ибатулина Р.К. использованы при разработке конструкторской документации на серийное производство водопленочных защитных экранов, устанавливаемых на пожарных вышках железнодорожных сливноналивных эстакад для защиты ствольщика от теплового излучения пожара пролива нефтепродукта, что, несомненно, указывает на высокую практическую значимость работы. Кроме того, результаты работы применялись при подготовке рукописи учебника для бакалавров, лекции, практического и семинарского занятий по дисциплине пожарная безопасность технологических процессов в Академии ГПС МЧС России, что подтверждено соответствующими актами внедрения, представленными в приложении диссертации.

Результаты работы соискателя неоднократно рецензировались и с положительной оценкой обсуждались на научных конференциях. Опубликовано 10 научных работ, в том числе 3 – в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК.

По итогам работы считаю, что Ибатулин Р.К. проявил себя как сложившийся ученый, способный самостоятельно решать сложные научно-технические задачи, и достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность (нефтегазовая отрасль, технические науки).

Заместитель начальника кафедры  
пожарной безопасности

технологических процессов  
Академии ГПС МЧС России,

кандидат технических наук, доцент  
«20» декабря 2019 г.

*Воробьев*

Владимир Викторович Воробьев

Подпись Владимира Викторовича Воробьева заверяю:

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА  
ОТДЕЛА КАДРОВ  
ПОЛКОВНИК ВН.СЛ.  
БАШЕВ С.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Академия государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (Академия ГПС МЧС России)  
129366, Москва, ул. Б. Галушкина, 4. E-mail: pbtpagps@yandex.ru. Тел.: 8(917)540-12-30