

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России
Диссертационный совет 04.2.005.02

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии диссертационного совета, созданной для предварительного
ознакомления с диссертационной работой
Шалявина Дениса Николаевича
«Разработка научных основ планирования циклических
работ при тушении пожаров»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Комиссия в составе:

Председатель комиссии – доктор технических наук, доцент Баканов М.О.

члены комиссии:

доктор технических наук, Логинов В.И.;
кандидат технических наук, доцент Колбашов М.А.

констатирует, что тема и содержание диссертационной работы «Разработка научных основ планирования циклических работ при тушении пожаров» соискателя Шалявина Дениса Николаевича, представленной в диссертационный совет 04.2.005.02 соответствуют специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Диссертация представляет собой самостоятельно выполненное автором исследование.

Диссертация представляется к защите впервые.

Актуальность диссертационной работы. Одной из задач, обозначенных в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400, является достижение целей обеспечения государственной и общественной безопасности посредством комплексного развития подразделений пожарной охраны и аварийно-спасательных формирований в соответствии с решаемыми ими задачами, повышение уровня их технической оснащенности, усиление социальной защищенности их сотрудников, совершенствование системы профессиональной подготовки специалистов. Практика борьбы с пожарами в Российской Федерации требует от личного состава пожарной охраны работы в условиях непригодной для дыхания среды, чрезмерных физических и психологических нагрузок. К этим нагрузкам добавляется то, что пожарным, работающим в сложных условиях, часто приходится повторно выходить на место тушения пожара с минимальным временем восстановления. Длительная рабочая деятельность без должного физического восстановления подвергает пожарных риску возникновения различных симптомов из-за накопления усталости, таких как задержка реакции на

раздражитель, снижение двигательной функции. Появление таких симптомов на месте тушения пожара может привести к серьезным последствиям, возникающим в результате ошибок в индивидуальном восприятии уровней возникающих опасностей. Поэтому актуальными являются вопросы оценки реализации циклических работ пожарными в непригодной для дыхания среде при планировании тактики тушения пожаров и мониторинг их состояния безопасности. В исследовании рассматривается социотехническая система: человек (газодымозащитник, участник тушения пожара) – средство защиты (дыхательный аппарат на сжатом воздухе, оснащенный системой дистанционного мониторинга) – внешняя среда (непригодная для дыхания среда, нагретая продуктами горения при пожаре). В данной системе осуществляется мониторинг трех параметров: показателя снижения давления в баллоне дыхательного аппарата – параметр средства защиты человека от внешней среды; температура окружающей среды – параметр воздействия на человека опасных факторов пожара; оценка состояния человека – показатель работоспособности. Предполагается, что наличие данных по трем показателям достаточно полно характеризует мониторинг в системе человек – средство защиты – внешняя среда и является достаточным для качественного предварительного планирования тактики тушения пожаров с выполнением циклических работ в непригодной для дыхания среде.

Наиболее существенные результаты, полученные лично автором, и их научная новизна

Научная новизна:

- разработана модель динамики режимов работы и отдыха участников тушения пожаров при выполнении циклических работ. В отличие от известных, в модели на основе уровня работоспособности определяются критические значения времени пребывания участников тушения пожаров в режимах работы и отдыха;
- разработан критерий для оценки реализации циклических работ при тушении пожаров. В отличие от известных, данный критерий позволяет оценить способность участников тушения пожаров выполнить режим работы и отдыха;
- предложена концепция системы оценки функциональных возможностей участников тушения пожара при выполнении циклических работ в процессе тушения пожаров.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость работы заключается в создании системы оценки реализации циклических работ в непригодной для дыхания среде, а практическая значимость состоит в разработке комплекса технических средств, включающих в себя устройства мониторинга безопасности газодымозащитника, баз данных и программного обеспечения для оценки циклических работ в процессе тушения пожаров.

Оценка достоверности результатов работы

Достоверность результатов, полученных при подготовке диссертации, обеспечена использованием надежного и поверенного оборудования, воспроизводимостью полученных результатов и их сопоставимостью с результатами, изложенными в научных трудах других исследователей в области

планирования циклических работ при тушении пожаров, а также мониторинга состояния безопасности пожарных. Основные положения работы обсуждены на научных мероприятиях различного уровня и опубликованы в 16 печатных работах, в том числе в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ.

На основании анализа материалов диссертации Шалявина Д.Н. комиссия диссертационного совета 04.2.005.02 считает, что диссертационная работа соответствует паспорту специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки), а именно: пункту 8. Разработка научных основ тактики тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

Основные результаты диссертационной работы изложены в 16 печатных работах, из них 8 статей в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ, 2 статьи в изданиях, входящих в международные системы цитирования (Scopus) (в журналах по профилю специальности – 4 статьи). Получено свидетельство государственной регистрации программы для электронных вычислительных машин, патент РФ на полезную модель «Устройство мониторинга безопасности газодымозащитника» № 2020117869 от 20.05.2020, свидетельство о государственной регистрации базы данных.

При использовании в работе материалов других исследований автор ссылается на них в своей диссертации.

Требования к публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, соискателем Шалявиным Денисом Николаевичем выполнены.

В тексте диссертации не содержится элементов, которые можно расценить как плагиат. Оригинальность текста диссертационной работы составляет 82,72%.

Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенному в сети «Интернет» на официальном сайте Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Текст автореферата отражает содержание диссертационной работы.

Недостовверных сведений о работах, опубликованных соискателем, в диссертации не обнаружено.

Диссертационная работа может быть принята к защите по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки) в диссертационном совете 04.2.005.02 при Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Председатель комиссии –



д.т.н., доцент Баканов М.О.

Члены комиссии:



д.т.н., Логинов В.И.



к.т.н., доцент Колбашов М.А.

