

Председателю диссертационного совета  
Д 205.002.01 при ФГБОУ ВО «Академия  
Государственной противопожарной службы МЧС России»  
доктору технических наук, профессору Топольскому Н.Г.

### **ОТЗЫВ**

Бюджетного учреждения высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет» (СурГУ) на диссертационную работу Степанова Олега Игоревича «Информационно-аналитическое обеспечение управления пожарными подразделениями при тушении пожаров в жилом секторе», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 Управление в социальных и экономических системах (технические науки).

Диссертационное исследование «Информационно-аналитическое обеспечение управления пожарными подразделениями при тушении пожаров в жилом секторе», представленное автором, Степановым Олегом Игоревичем, отличается актуальностью для населенных пунктов Ханты-Мансийского автономного округа ввиду наличия в составе жилого сектора региона зданий IV-V степеней огнестойкости.

Исследование посвящено актуальной задаче построения структур систем управления пожарно-спасательными и аварийно-спасательными подразделениями при реагировании на пожары в зданиях низкой устойчивости.

Автором проанализированы произошедшие пожары в рассматриваемом жилом сегменте – зданиях IV-V степени огнестойкости (здания низкой устойчивости при пожаре). Рассмотрены действовавшие на местах пожаров структуры систем управления пожарно-спасательными подразделениями. Автором установлены временные параметры функционирования элементов системы управления подразделениями – позиций по тушению пожаров. Определена область исследования для построения модели и алгоритмов управления.

В ходе рассмотрения работ авторов, определивших выбранное направление, установлено, что недостаточно формализовано представление о построении систем управления пожарно-спасательными подразделениями при пожаротушении.

*Вх. №6/57 от 31.05.2019.*

В работе формализована и описана общая структурно-функциональная модель развития системы управления, созданной для тушения пожара, которая позволяет рассматривать управляемую подсистему как совокупность позиций по тушению пожара.

Автором подробно исследованы пожарная опасность выбранных для изучения объектов пожара, социальные последствия от произошедших в таких зданиях пожаров, проведено компьютерное моделирование по соответствующим сценариям развития пожара согласно полевой (дифференциальной) модели.

В ходе исследования автором проведен масштабный блок экспериментов, имевших целями:

1. установление параметров работы позиций по тушению пожаров с применением различных устройств для подачи огнетушащих веществ;
2. установление фактических параметров работы звеньев газодымозащитной службы в зданиях низкой устойчивости при пожаре;
3. определение эффективности воздействия устройств для подачи огнетушащих веществ на зону горения.

Отдельное значение результаты экспериментов имеют для практической подготовки личного состава пожарно-спасательных подразделений, поскольку адаптируют их действия под реальные объекты потенциальных пожаров, позволяя лицам, принимающим решения, формулировать концептуальную модель действия позиций по тушению. Автором использованы современные методы сбора, обработки исходной информации статистических данных о пожарах и результатов экспериментов.

Содержание диссертации соответствует автореферату и положениям паспорта специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах (технические науки).

В качестве недостатков представленной диссертационной работы следует отметить следующее:

- 1) в диссертации приводится пример реализации модели на одном из исследованных автором пожаров, при этом, более репрезентативной представляется



рассмотрение всей выборки пожаров.

2) Неоднократно применяемая аббревиатура ОТВ не расшифрована, очевидно, это огнетушащие вещества.

Приведенные недостатки не снижают общей научной и практической значимости работы и служат направлением для дальнейшей проработки результатов исследования.

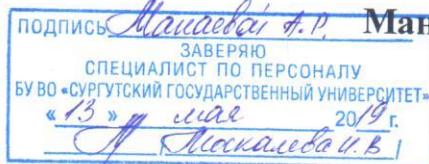
Полученные в ходе выполнения работы новые научные и практические решения могут использоваться на этапах планирования действий пожарно-спасательных подразделений, для подготовки личного состава подразделений, в процессе обучения слушателей и проведения учений с привлечением населения.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, ее автор Степанов Олег Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 Управление в социальных и экономических системах (технические науки).

Отзыв составила:

кандидат технических наук, преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности БУ ВО «Сургутский государственный университет»

«13» мая 2019 г.



Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет» (БУ ВО «Сургутский государственный университет», СурГУ).

Адрес: 628412, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, пр. Ленина, д. 1.

Телефон: 8 (3462) 76-29-00 Сайт: <http://www.surgu.ru>