

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Королева Павла Сергеевича
«Модели и алгоритмы поддержки принятия управленческих решений при тушении пожаров в подземных сооружениях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах

Обеспечение пожарной безопасности подземных сооружений является одной из наиболее сложных задач в области техносферной безопасности. Специфика таких объектов (ограниченность пространства, сложность эвакуации, быстрое задымление) предъявляет повышенные требования к скорости и качеству управленческих решений. Разработка математических моделей и алгоритмов, позволяющих автоматизировать процесс выбора оптимальных решений в условиях неопределенности и дефицита времени, является своевременной и актуальной научной задачей.

Автором предложен научно обоснованный подход к моделированию процессов пожаротушения, учитывающий вероятностный характер развития событий и альтернативные варианты управленческих действий. Особого внимания заслуживает интеграция методов экспертного ранжирования критериев для выбора стратегий тушения в специфических условиях подземного пространства.

Разработанные в диссертации алгоритмы могут быть интегрированы в существующие автоматизированные системы управления подразделениями МЧС. Предложенная модель выбора альтернатив управления позволяет повысить эффективность действий руководителей тушения пожаров, сократить время на принятие решений и, как следствие, минимизировать возможный ущерб и риски для личного состава и гражданского населения.

Автореферат дает полное представление о содержании диссертации. В работе четко сформулированы цель и задачи исследования, обоснованы методы принятия решения. Представленные публикации в рецензируемых изданиях и сборниках международных конференций подтверждают апробацию полученных результатов.

Замечания по работе:

1. Из текста автореферата не в полной мере ясно, предусмотрена ли в модели адаптация управленческих решений при внезапном изменении обстановки (например, обрушении конструкций или выходе из строя средств связи)?

2. Подземные сооружения характеризуются сложной топологией и специфической газодинамикой пожара. Учтено ли в предложенных алгоритмах влияние опасных факторов пожара на скорость развертывания сил и средств, или модель рассматривает управленческие циклы изолированно от физических параметров среды?

3. Желательно было бы более подробно раскрыть вопрос программной реализации предложенных алгоритмов и их совместимости с аппаратно-программными комплексами, уже стоящими на вооружении.

Вх 5 6/29 от 12.06.2026

Диссертационная работа Королева П.С. является завершенным научным исследованием, выполненным на высоком уровне. Судя по автореферату, диссертация соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслушивает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

Доцент кафедры
промышленной безопасности
государственного учреждения
образования «Университет гражданской
защиты Министерства по чрезвычайным
ситуациям Республики Беларусь»
кандидат физико-математических наук,
доцент
«15» мая 2026 г.

Тарас Михайлович Мартыненко

Начальник факультета
подготовки научных кадров
государственного учреждения
образования «Университет гражданской
защиты Министерства по чрезвычайным
ситуациям Республики Беларусь»
кандидат технических наук, доцент
«15» мая 2026 г.

Владимир Николаевич Пасовец

Государственное учреждение образования «Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь».
Адрес: Республика Беларусь, 220118, г. Минск ул. Машиностроителей 25.
Тел.: +375 17 3453354, e-mail: fpnk@ucp.by.

Генеральный директор
Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным
ситуациям Республики Беларусь

