

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Авторы: Аксенов С.Г., Махмутьянов И.Р.

Название статьи: Моделирование выделения и распространения токсичных газов при пожарах: научное обоснование планировочных решений для обеспечения безопасной эвакуации

1. Актуальность темы

Пожары в зданиях и сооружениях остаются одной из наиболее частых причин человеческих жертв и материального ущерба. При этом основная доля летальных исходов связана с отравлением продуктами горения, которые образуются в ходе термического разложения материалов. В связи с этим важное значение приобретает моделирование процессов выделения и распространения токсичных газов внутри помещений, что позволяет заранее спроектировать такие объемно-планировочные решения зданий, которые обеспечивают минимальный риск для жизни и здоровья людей в случае возникновения пожара.

2. Научная новизна, значимость работы

В статье рассматриваются современные подходы к моделированию выделения и распространения токсичных газов при пожарах в зданиях и сооружениях. Анализируется значение этих процессов для обеспечения безопасной эвакуации людей, а также их влияние на выбор объемно-планировочных решений на стадии проектирования. Описаны основные методы математического и компьютерного моделирования, включая детерминированные и стохастические подходы, с акцентом на программный комплекс FDS. Особое внимание уделено факторам, определяющим поведение дыма и газов внутри помещений — типу горючих материалов, системе вентиляции, конфигурации здания и климатическим условиям.

3. Логичность и последовательность изложения материала

Материал изложен последовательно, содержимое статьи логически взаимосвязано между собой.

4. Проведение анализа по заявленной проблематике

Проведен анализ подходов к моделированию процессов распространения продуктов горения, а также факторов, учитываемых в разрабатываемых моделях.

5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Не требуется.

6. Исполнение методов научного познания

В работе используются теоретические и эмпирические методы познания, такие как наблюдение, описание, сравнение, анализ, моделирование.

7. Цитируемость научных источников

В статье приведены ссылки на актуальные литературные источники, охватывающие проблематику исследований.

8. Научный стиль изложения, терминология

Материалы статьи изложены в научном стиле, корректно применяются научные термины.

9. Соответствие правилам оформления

Статья соответствует правилам оформления.

10. Замечания рецензента (если есть)

Существенных замечаний по статье нет.

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент: Торопцев Василий Владимирович



Ученая степень: кандидат технических наук

Должность: доцент

Место работы: ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

