



Основан в 2005 году  
Выходит 2 раза в год

Научный журнал

**Вестник**  
**Командно-инженерного института**  
**МЧС Республики Беларусь**

**№ 2 (8), 2008**

**Редакционная коллегия:**

*главный редактор:*

**Ласута Г.Ф.**, кандидат сельскохозяйственных наук;

*зам. главного редактора:*

**Кузьмицкий В.А.**, доктор физико-математических наук,  
старший научный сотрудник;

*ответственный секретарь:*

**Врублевский А.В.**

**Редакционный совет:**

Лешенюк Н.С., доктор физико-математических наук, профессор (председатель); Альгин В.Б., доктор технических наук, старший научный сотрудник (зам. председателя); Нестеренко В.Б., член-корреспондент НАН Беларуси; Лазаренков А.М., доктор технических наук, профессор; Девойно А.Н., доктор технических наук, профессор; Кремень М.А., доктор психологических наук, профессор; Богданова В.В., доктор химических наук, старший научный сотрудник; Кандыбович Л.А., доктор психологических наук, профессор; Лосик Г.В., доктор психологических наук; Дмитриченко А.С., кандидат технических наук, доцент; Гончаренко И.А., доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник; Ильюшонок А.В., кандидат физико-математических наук, доцент; Мисюкевич Н.С., кандидат технических наук, доцент; Карпенчук И.В., кандидат технических наук, доцент; Кулаковский Б.Л., кандидат технических наук, доцент.

Учредитель — Государственное учреждение образования «Командно-инженерный институт» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Решением коллегии Высшего аттестационного комитета № 10/22 от 25 ноября 2005 г. журнал включен в список научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований.

Журнал зарегистрирован в Министерстве информации Республики Беларусь, свидетельство о регистрации № 2286 от 10 февраля 2005 г.

*Всю ответственность за подбор и точность приведенных данных, а также за использование сведений, не подлежащих открытой публикации, несут авторы опубликованных материалов.*

*Статьи, поступающие для публикации в журнале, рецензируются.*

*Полная или частичная перепечатка, размножение, воспроизведение или иное использование опубликованных материалов допускается с обязательной ссылкой на журнал «Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь».*

Компьютерная верстка — А.В. Врублевский  
Дизайн обложки — М.Е. Шкурпит

**Адрес редакции:** 220118, г. Минск, ул. Машиностроителей, 25.

**Контактные телефоны:** (017) 340-53-93 (главный редактор)  
(017) 345-33-54 (зам. главного редактора)

**E-mail:** nio\_kii@tut.by  
nio\_kii@mail.ru

© Государственное учреждение образования «Командно-инженерный институт» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2008

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Артемьев В.П., Полоз Д.А., Свистун А.А., Зинкевич Г.Н.</b> Актуальность обеспечения пожарной безопасности физически ослабленных лиц .....	5
<b>Архипец Н.Н.</b> Совершенствование системы пожарной безопасности в сельской местности на основе изменения структуры парка пожарных аварийно-спасательных автомобилей .....	10
<b>Дмитриченко А.С., Иванович А.А., Чайчиц Н.И., Зинкевич Г.Н.</b> Дымообразующая способность кабельных изделий .....	15
<b>Дмитриченко А.С., Полевода И.И., Осяев В.А., Красовский С.Г., Деменчук А.К., Макаров Е.К., Кузьмицкий В.А.</b> Расчеты динамики пожара в помещении на основе интегральной модели .....	18
<b>Дмитриченко А.С., Лосик С.А.</b> Моделирование работы УКТП «Пурга» в составе автомобильной лестницы АЛ-30 (ЗИЛ-131) .....	22
<b>Егоров В.В.</b> Особенности приспособления первокурсников к условиям КИИ МЧС при наличии и отсутствии упреждающей адаптации .....	26
<b>Иваницкий А.Г.</b> Влияние конструктивных и эксплуатационных параметров стволов установок импульсного пожаротушения на гидродинамические характеристики истечения жидкости .....	31
<b>Ильюшонок А.В.</b> Оценка индивидуального риска от наиболее распространенных потенциально опасных объектов .....	36
<b>Карпенчук И.В., Стриганова М.Ю.</b> Определение параметров волны прорыва и оценка возможных последствий затопления .....	41
<b>Левкевич В.Е., Касперов Г.И.</b> Оценка экологического риска последствий чрезвычайных ситуаций .....	46
<b>Комендант С.А.</b> Эмоциональная устойчивость и ее влияние на успешность соревновательной деятельности спортсменов-спасателей .....	50
<b>Котов Г.В., Еремин А.П.</b> Оценка параметров фактической зоны при постановке водяных завес в ходе ликвидации последствий чрезвычайной ситуации, связанной с выбросом (проливом) аммиака .....	53
<b>Ласута Г.Ф., Герасимчик А.П., Полевода И.И.</b> Внедрение в учебный процесс подготовки специалистов надзорных органов МЧС лаборатории виртуального моделирования .....	58
<b>Лавхич В.В., Богданова В.В., Врублевский А.В.</b> Эффективность применения импульсного устройства пожаротушения в помещении в зависимости от природы огнетушащего средства .....	61
<b>Левкевич В.Е., Крючков А.Н., Касперов Г.И., Пастухов С.М.</b> Картографическая основа оперативной оценки природно-техногенных рисков и ущербов .....	65
<b>Левкевич В.Е., Кобяк В.В., Пастухов С.М., Кукшинов М.С., Бузук А.В.</b> Оценка ущерба от абразивных риск-процессов на водных объектах Республики Беларусь .....	69
<b>Макаров Е.К., Полевода И.И., Деменчук А.К., Красовский С.Г., Осяев В.А.</b> Повышение достоверности расчетов при решении уравнений интегральной модели пожара .....	73

---

<b>Мисюкевич Н.С.</b> Разработка единой методики расчетов по обеспечению безопасности газодымозащитников .....	76
<b>Полевода И.И., Дмитриченко А.С., Соболевский С.Л.</b> Оптимизация стандартной методики определения расчетного времени эвакуации людей .....	80
<b>Полевода И.И., Макаров Е.К., Деменчук А.К., Осяев В.А.</b> Экспертная оценка необходимого времени эвакуации людей.....	83
<b>Полевода И.И., Артемьев В.П.</b> Активная обучающая среда «Виртуальная пожарная профилактика» и опыт ее использования на кафедре пожарной профилактики и предупреждения ЧС.....	87
<b>Соболевский С.Л., Дмитриченко А.С., Полоз Д.А.</b> Определение расчетного времени вынужденной эвакуации людей из зрительных залов зрелищных и культурно-просветительных учреждений с учетом индивидуальных особенностей эвакуируемых .....	91
<b>Усов А.М., Пенязьков О.Г., Миканович А.С.</b> Исследование избыточного давления вскрытия заполнений проемов вертикальных строительных конструкций.....	96
<b>Кремень М.А., Герасимчик А.П.</b> К вопросу психологии опасных профессий .....	101
<b>Аннотации</b> .....	104
<b>Правила оформления статей для публикации в научном журнале «Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь»</b> .....	107