



Основан в 2005 году

Выходит 2 раза в год

Научный журнал

Вестник
Командно-инженерного института
МЧС Республики Беларусь

№ 1 (21), 2015

Редакционная коллегия:

главный редактор:

Полевода

Иван Иванович

кандидат технических наук,
доцент

зам. главного редактора:

Гончаренко

Игорь Андреевич

доктор физико-математических наук,
профессор

ответственный секретарь:

Криваль

Денис Викторович

Редакционный совет:

Лешенюк Н.С., доктор физико-математических наук, профессор (председатель); Альгин В.Б., доктор технических наук, профессор (зам. председателя); Байков В.И., доктор технических наук, старший научный сотрудник, доцент; Богданова В.В., доктор химических наук, профессор; Кремень М.А., доктор психологических наук, профессор; Кузьмицкий В.А., доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, доцент; Герасимчик А.П., кандидат психологических наук, доцент; Дмитриченко А.С., кандидат технических наук, доцент; Еремин А.П., кандидат технических наук, доцент; Иваницкий А.Г., кандидат технических наук, доцент; Иванов Ю.С., кандидат технических наук; Ильюшонок А.В., кандидат физико-математических наук, доцент; Камлюк А.Н., кандидат физико-математических наук, доцент; Карпенчук И.В., кандидат технических наук, доцент; Кудряшов В.А., кандидат технических наук, доцент; Кулаковский Б.Л., кандидат технических наук, доцент; Ласута Г.Ф., кандидат сельскохозяйственных наук; Пастухов С.М., кандидат технических наук, доцент; Платонов А.С., кандидат физико-математических наук, доцент; Степанов К.Л., кандидат физико-математических наук, доцент.

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

Решением коллегии Высшей аттестационной комиссии № 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 № 1343 от 30 апреля 2010 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 допускаются с обязательной ссылкой на журнал «Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь».

Компьютерная верстка – Д.В. Криваль
Дизайн обложки – И.А. Розенталь

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

Контактные телефоны: (017) 340-53-93 (главный редактор)
(017) 345-33-54

Сайт Командно-инженерного института: www.kii.gov.by

E-mail редакции: vestnik@kii.gov.by

ISSN 2075-8529

© Государственное учреждение образования
«Командно-инженерный институт»
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Памяти Игоря Васильевича Карпенчука	4
Хрусталёв Б.М., Акельев В.Д., Карпенчук И.В., Калиниченко Е.С., Максимов П.В., Кравчук К.А., Костевич М.Ф. Температурные профили струй, истекающих из сопл лавала в условиях пожара	5
Рябцев В.Н. Волоконно-оптические датчики контроля состояния несущих конструкций с целью обеспечения безопасности при эксплуатации высотных зданий . . .	11
Кудряшов В.А., Дробыш А.С., Соловьянчик А.М. Результаты экспериментальных исследований огнестойкости полимерных композитных материалов, армированных стекловолокном	17
Кудряшов В.А., Полевода И.И., Дробыш А.С., Соловьянчик А.М. Экспериментальные исследования огнестойкости полимерных композитных конструкций с огнезащитой	25
Голоднов А.И., Кудряшов В.А., Полевода И.И., Отрош Ю.А., Ткачук И.А., Семиног Н.Н., Дробыш А.С. Сопоставительная оценка огнестойкости железобетонных многопустотных плит с использованием стандартов Беларуси, Украины, Европейского союза, а также расчетных методов	30
Камлюк А.Н., Максимович Д.С., Чан Дык Хоан, Карпенчук И.В. Математическая модель одномерного движения распыленной струи жидкости на выходе из водопенного насадка	40
Пармон В.В., Камлюк А.Н., Грачулин А.В., Корсаков М.С., Навроцкий О.Д. Описание экспериментальной установки для исследования движения пены в горизонтальном цилиндрическом канале	47
Качанов И.В., Карпенчук И.В., Павлюков С.Ю. Методика гидравлического расчета систем пожаротушения, включающих оросители с предварительной аэрацией огнетушащего вещества	54
Тихонов М.М., Пармон В.В., Бойничев О.Н., Рябцев В.Н. Оценка защитной эффективности средств индивидуальной защиты органов дыхания для обеспечения безопасности проведения работ в зоне радиоактивного загрязнения	58
Рева О.В., Криваль Д.В. Химическая привязка неорганических огнезащитных композиций к полиамидным волокнам	68
Иваницкий А.Г., Ботян С.С. Оценка эвакуации людей при пожаре в общественном автобусном транспорте II-III класса с использованием экспериментальных данных движения людей и результатов моделирования пожара	75
Ремко Д.В. Расчет силы сопротивления кроны дерева с учетом ее фрактальной структуры	80
Кремень М.А., Герасимчик А.П., Богданович А.Б., Сергеев В.Н. Психологические вопросы деятельности органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям в сфере массовых коммуникаций	86
Чумила Е.А., Соболевская Е.С. Влияние занятий пожарно-спасательным спортом на уровень профессионально-прикладной подготовленности курсантов-девушек Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь	93
Аннотации	100
Правила представления статей для публикации в научном журнале «Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь»	103
Основные требования к набору статей, представляемых в журнал «Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь»	104