



Основан в 2005 году

Выходит 2 раза в год

Научный журнал

Вестник

**Командно-инженерного института
МЧС Республики Беларусь**

№ 2 (22), 2015

Редакционная коллегия:

главный редактор:

Полева

Иван Иванович

кандидат технических наук,
доцент

зам. главного редактора:

Гончаренко

Игорь Андреевич

доктор физико-математических наук,
профессор

Платонов Александр

Сергеевич

кандидат физико-математических
наук, доцент

ответственный секретарь:

Криваль

Денис Викторович

Редакционный совет:

Лешенюк Николай Степанович, доктор физико-математических наук, профессор – председатель; Альгин Владимир Борисович, доктор технических наук, профессор – зам. председателя; Акулов Артем Юрьевич, кандидат технических наук (Россия); Байков Валентин Иванович, доктор технических наук, старший научный сотрудник; Богданова Валентина Владимировна, доктор химических наук, профессор; Волянин Ежи, доктор технических наук, профессор (Польша); Герасимчик Александр Петрович, кандидат психологических наук, доцент; Дмитриченко Александр Степанович, кандидат технических наук, доцент; Еремин Алексей Петрович, кандидат технических наук, доцент; Иваницкий Александр Григорьевич, кандидат технических наук, доцент; Иванов Юрий Сергеевич, кандидат технических наук; Ильюшонок Александр Васильевич, кандидат физико-математических наук, доцент; Калач Андрей Владимирович, доктор химических наук, доцент (Россия); Камлюк Андрей Николаевич, кандидат физико-математических наук, доцент; Кремень Марк Аронович, доктор психологических наук, профессор; Кудряшов Вадим Александрович, кандидат технических наук, доцент; Кузьмицкий Валерий Александрович, доктор физико-математических наук, доцент; Кулаковский Борис Леонидович, кандидат технических наук, доцент; Ласута Геннадий Федорович, кандидат сельскохозяйственных наук; Лебедева Наталья Шамильевна, доктор химических наук, доцент (Россия); Пастухов Сергей Михайлович, кандидат технических наук, доцент; Поздеев Сергей Валерьевич, доктор технических наук, профессор (Украина); Порхачев Михаил Юрьевич, кандидат педагогических наук, доцент (Россия); Раимбеков Кендебай Жанабильевич, кандидат технических наук (Казахстан); Соколов Сергей Викторович, доктор технических наук, профессор (Россия); Шарипханов Сырым Дюсенгазиевич, доктор технических наук (Казахстан).

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

Пожарная и промышленная безопасность (технические науки)	
Камлюк А.Н., Ширко А.В., Спиглазов А.В., Дробыш А.С. Влияние теплового воздействия пожара на механические свойства композитной арматуры	4
Поздеев С.В., Горбаченко Я.В., Некора О.В., Кропива М.А. Исследование поведения деревянных балок с огнебиозащитой при пожаре	12
Ковальшин В.В., Ковальчик В.М. Процессы пиролиза и горения твердого топлива	19
Оразбаев А.Р. Теоретический анализ природы возникновения взрывов в резервуарах при наличии в топливе диспергированной воды (воздуха)	23
Рева О.В., Криваль Д.В. Исследование механизма термодеструкции огнезащищенных полиамидных волокон методом дифференциальной сканирующей калориметрии	29
Рева О.В., Лукьянов А.С. Определение оптимального метода создания наноструктурированных композиций на основе полиэфирных матриц, обладающих перманентной огнестойкостью	35
Максимов П.В. Снижение пожарной опасности генераторов огнетушащего аэрозоля с использованием профилирующей вставки для охлаждения пожаротушающей смеси	44
Качанов И.В., Кулебякин В.В., Павлюков С.Ю. О влиянии предварительного газонасыщения пенообразующего раствора на характеристики пены, генерируемой в автоматических установках пожаротушения	52
Камлюк А.Н., Максимович Д.С., Чан Дык Хоан, Грачулин А.В. Экспериментальные исследования опытных образцов водопенного насадка	61
Безопасность в чрезвычайных ситуациях (технические науки)	
Касперов Г.И., Левкевич В.Е., Пастухов С.М., Кукшинов М.С., Бузук А.В., Миканович Д.С., Кобяк В.В. Методика лабораторных исследований по определению коэффициента фильтрации песчаных грунтов для оценки безопасности при эксплуатации шламохранилищ	68
Касперов Г.И., Левкевич В.Е., Пастухов С.М., Кукшинов М.С., Бузук А.В., Миканович Д.С., Кобяк В.В. Результаты лабораторных исследований фильтрации песчаных грунтов с целью оценки безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений шламохранилищ	73
Бузук А.В. Результаты лабораторных исследований деформации откосов с берегоукрепительными сооружениями водохранилищ и их влияние на безопасность объекта в чрезвычайных ситуациях	79
Гражданская оборона	
Бордак С.С., Субботин М.Н., Тихонов М.М. О возможности развития гражданской обороны в Республике Беларусь путем создания единой государственной системы гражданской защиты	87
Пожарная и промышленная безопасность (психологические науки)	
Чумила Е.А. Повышение уровня профессионально-прикладной физической подготовленности и диагностика уровня склонности к риску и нервно-психологической устойчивости курсантов учебных заведений МЧС Республики Беларусь	93
Кремень М.А., Герасимчик А.П., Богданович А.Б., Сергеев В.Н. Психология безопасности жизнедеятельности: информационный компонент	105
Асоцкий В.В. Диагностика уровня эмоционально-волевых качеств начальника караула оперативно-спасательной службы гражданской защиты государственной службы Украины по чрезвычайным ситуациям	113
Аннотации	123
Правила представления статей для публикации в научном журнале «Вестник Командно-инженерного института МЧС Республики Беларусь»	127