

Министерство по чрезвычайным ситуациям  
Республики Беларусь

Государственное учреждение образования  
«Гомельский инженерный институт»  
МЧС Республики Беларусь

**ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ:  
ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ИННОВАЦИИ**

**МАТЕРИАЛЫ**

**Международной научно-практической конференции**

**Гомель, 22–23 мая 2014 года**

**Гомель  
ГГТУ им. П. О. Сухого  
2014**

УДК 614.8(042.3)

ББК 68.9

Ч-76

**Организационный комитет конференции:**

председатель – полковник внутренней службы *А. А. Украинец*;  
заместитель председателя – подполковник внутренней службы *А. В. Бородако*

**Члены организационного комитета:**

*Т. М. Аюбаев*;  
д-р техн. наук, доц. *А. Г. Кравцов*;  
канд. техн. наук, доц. *И. И. Суторьма*;  
канд. техн. наук, доц. *А. М. Тищенко*;  
канд. техн. наук, доц. *В. Н. Пасовец*;  
канд. юрид. наук, доц. *А. Э. Набатова*;  
канд. физ.-мат. наук, доц. *П. В. Астахов*;  
канд. филол. наук, доц. *Ю. А. Коновалова*;  
канд. техн. наук *В. В. Кикинев*;  
канд. техн. наук, доц. *И. М. Вертячих*;  
*Д. Н. Григоренко*; *Ю. Н. Рубцов*; *А. Л. Буякевич*; *С. В. Качаловская*.

**Редакционная коллегия:**

Научный редактор – канд. техн. наук, доц. *И. И. Суторьма*.

Заместители научного редактора:

канд. техн. наук, доц. *И. М. Вертячих*;  
магистр техн. наук *М. М. Журов*;  
магистр гуманитар. наук *А. Н. Крутолевич*;  
ответственный секретарь – *Д. А. Бурминский*.

**Чрезвычайные ситуации: теория, практика, инновации :**  
Ч-76 материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 22–23 мая  
2014 г. / М-во по чрезвычайн. ситуациям Респ. Беларусь, Гомел.  
инженер. ин-т ; редкол.: *И. И. Суторьма* (науч. ред.) [и др.]. –  
Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2014. – 444 с.

ISBN 978-985-535-192-5.

Материалы посвящены актуальным проблемам предупреждения  
и ликвидации чрезвычайных ситуаций, рассмотрены вопросы профилак-  
тики чрезвычайных ситуаций, тактико-технические мероприятия, связан-  
ные с ликвидацией и минимизацией последствий, а также вопросы охраны  
труда и гражданской защиты.

Для специалистов в области чрезвычайных ситуаций.

УДК 614.8(042.3)

ББК 68.9

ISBN 978-985-535-192-5

© Оформление. Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого», 2014

Научное издание

**ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ:  
ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ИННОВАЦИИ**

**МАТЕРИАЛЫ**  
**Международной научно-практической конференции**

**Гомель, 22–23 мая 2014 года**

Ответственный за выпуск *Н. Г. Мансурова*

Редакторы: *Н. В. Гладкова, Т. Н. Мисюрова*

Компьютерная верстка: *Е. Б. Яцук, Н. Б. Козловская*

Подписано в печать 12.05.14.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Ризография. Усл. печ. л. 25,81. Уч.-изд. л. 27,30.

Тираж 138 экз. Заказ № 178/104.

Издатель и полиграфическое исполнение  
Гомельский государственный  
технический университет имени П. О. Сухого.  
Свидетельство о гос. регистрации в качестве издателя  
печатных изданий за №1/273 от 04.04.2014 г.  
г. Гомель, пр. Октября, 48

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция 1

#### ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ПОЖАРНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

<i>Андреев А. А.</i> Экологические аспекты предупреждения чрезвычайных ситуаций .....	21
<i>Анискович А. В.</i> Установление причин возгорания энергонасыщенных тракторов производства РУП «МТЗ» и разработка мероприятий по их противопожарной защите .....	22
<i>Антошин А. А., Никитин В. И.</i> Способы проверки устойчивости дымовых пожарных извещателей к воздействию факторов, вызывающих ложные срабатывания .....	23
<i>Антошкин А. А.</i> Математическая модель задачи размещения спринклерных оросителей с учетом гидравлических характеристик сети .....	24
<i>Афанасенко К. А.</i> К вопросу о показателях пожарной опасности карбонизированных связующих .....	25
<i>Бедзай А. А., Щербина О. Н., Мыхаличко Б. М.</i> Экспресс-обнаружение пожароопасных летучих токсических веществ .....	26
<i>Бобович О. Л.</i> Закономерности преодоления сил адгезии частиц, образующихся в результате радиоактивного загрязнения на поверхностях техники жидкостной струей капельного строения .....	26
<i>Богун Л. В.</i> Некоторые аспекты совершенствования высшего образования в учреждениях системы ГСЧС (на примере Академии пожарной безопасности имени Героев Чернобыля) .....	27
<i>Борыс О. П., Половко А. П.</i> Огнезащитные покрытия для металлических конструкций .....	29
<i>Булыга Д. М.</i> Актуальность применения искрогасителей .....	30
<i>Буякевич А. Л., Вашкевич И. В., Колтунчик А. В.</i> Взрывобезопасность помещений с обращением взрывоопасных пылей .....	31
<i>Буякевич А. Л., Вашкевич И. В., Колтунчик А. В.</i> Взрывобезопасность помещений с обращением горючих пылей .....	31
<i>Вамболь С. А., Кузнецова М. М.</i> Формирование концепции создания модели управления экологической безопасностью .....	32
<i>Василевич А. Б.</i> Выбор системы подпора в лестничных клетках высотных зданий ...	33
<i>Васильев Н. И.</i> Пожарный риск для города и его уменьшение за счет оптимизации проектов системы пожаротушения .....	34
<i>Васильченко А. В.</i> Функциональность пожароубежищ высотных зданий .....	35
<i>Веселивский Р. Б.</i> Системы мониторинга и предупреждения пожаров .....	36
<i>Веселивский Р. Б.</i> Противопожарное состояние зданий и сооружений .....	37

## **ПРОТИВОПОЖАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

*Веселивский Р. Б., Львовский государственный университет  
безопасности жизнедеятельности, Украина*

Сегодня в Украине одной из основных проблем в сфере пожарной безопасности является состояние противопожарной защиты объектов с массовым пребыванием людей, в том числе жилых, общественных и многофункциональных зданий, на которых выполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности ограничено вследствие недостаточного финансирования.

Причинами такого положения являются: несовершенство законодательного и нормативно-правового обеспечения в сфере пожарной безопасности; малое финансирование мероприятий, направленных на повышение уровня противопожарной защиты зданий и сооружений различного назначения.

Вопросы обеспечения надежного и безотказного противопожарного состояния зданий и сооружений является составляющей общегосударственной безопасности, а реализация мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, в частности, пожаров, является важной задачей в условиях современного научно-технического прогресса [1].

Учитывая большие пожары, сопровождающиеся значительными материальными убытками и человеческими жертвами, следует отметить, что создание систем мониторинга и предупреждения пожаров является актуальным научно-техническим и прикладным заданием.

### **Литература**

1. Наказ МНС України від 15.06.2006 р. № 288.

## **ОСОБЕННОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА УСТАНОВОК ВОДЯНОГО И ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ДЕЙСТВУЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ**

*Волков Ю. А., ГУО «Гомельский инженерный институт»  
МЧС Республики Беларусь*

При разработке проектов автоматических установок водяного и пенного пожаротушения на действующих промышленных предприятиях, на которых уже имеются хозяйственно-питьевой водопровод и