

АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
МЧС РОССИИ

**ПРОБЛЕМЫ
ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ-2015
МАТЕРИАЛЫ**

**4-й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
И СПЕЦИАЛИСТОВ**

7-8 апреля 2015, Москва



STATE FIRE ACADEMY
OF EMERCOM OF RUSSIA

**PROBLEMS OF TECHNOSPHERE
SAFETY - 2015**

PROCEEDINGS

**of the 4-th INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
OF YOUNG SCIENTISTS AND SPECIALISTS**

7-8 April 2015, Moscow

АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
МЧС РОССИИ

«ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – 2015»

МАТЕРИАЛЫ

IV-й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ

7-8 апреля 2015, Москва

STATE FIRE ACADEMY
OF EMERCOM OF RUSSIA

"PROBLEMS OF TECHNOSPHERE SAFETY - 2015"

PROCEEDINGS

of the 4-th INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS AND SPECIALISTS

7-8 April 2015, Moscow

УДК 614.8 (043)
ББК 68.9
М 34

Материалы IV-й международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Проблемы техносферной безопасности – 2015». – М.: Академия ГПС МЧС России, 2015. – 508 с.

ISBN 978-5-9229-0112-3

Материалы IV-й международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Проблемы техносферной безопасности – 2015» адресованы молодым ученым и специалистам из вузов, научных институтов, государственных учреждений и промышленности.

Proceedings of the IV-th International Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Specialists "Problems of technosphere safety – 2015" addressed to young scientists and engineers from universities, research institutes, government agencies and industry.

Издано в авторской редакции

УДК 614.8 (043)
ББК 68.9

ISBN 978-5-9229-0112-3



© Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, 2015

СЕКЦИЯ 1

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕНЕНИЕ КРИОГЕННОГО БЛАСТИНГА ПРИ ОЧИСТКЕ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ РЕЗЕРВУАРОВ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Гарбуз С.В.

E-mail: garbuz_88@inbox.ru

Национальный университет гражданской защиты Украины

Описаны виды углеводородных загрязнений внутренних поверхностей резервуаров хранения нефтепродуктов. Предложено проведение процесса очистки резервуаров, загрязненных нефтепродуктами с применением технологии криогенного бластинга, сочетающей термоудар с механическим воздействием.

Ключевые слова: удаление загрязнений, глубинные загрязнения, криогенный бластинг.

CRYOGENIC BLASTING WHEN CLEANING THE INSIDE OF THE TANK STORAGE OF PETROLEUM PRODUCTS

Garbuz S.V.

Describes the types of hydrocarbon contamination of internal surfaces of storage tanks nefteprordukto. Propose a process tank cleaning oil-contaminated with the use of cryogenic blasting technology, combining with the mechanical action of thermal shock.

Key words: removal of dirt, deep dirt, cryogenic blasting.

Обеспечение пожарной и экологической безопасности при проведении предремонтной подготовки резервуаров нефтепродуктов являются актуальными задачами для предприятий нефтегазовой отрасли, которые требуют значительных финансовых и трудовых затрат. Наибольшую техногенную опасность на стадии предремонтной подготовки представляет технологический процесс очистки резервуаров, загрязненных нефтепродуктами.

Загрязнения резервуаров, предназначенных для хранения нефти и нефтепродуктов, характеризуются большим содержанием асфальто-смолистых веществ, карбенов и карбоидов, представляющих собой твердые эмульгаторы, что создает значительные трудности при их очистке.

Отложения в резервуарах после хранения светлых нефтепродуктов характеризуются большим содержанием неорганических соединений, представляющих собой в основном продукты коррозии и иловые отложения.

Большое влияние на состав нефтеостатков оказывают смешение различных сортов нефтепродуктов, многократные подогревы и длительные сроки эксплуатации резервуаров без периодических очисток, в этом случае происходит накопление большого количества осадков, их уплотнение и образование твердой массы [1].

Поскольку поверхностный слой конструкционного материала внутренней поверхности резервуара не является однородным и имеет дефекты, которые схематически рассматриваются [2] как трещины, щели клиновидного сечения (устья пор), неравномерно распространенные по его поверхности и глубине, то загрязнению подвергается не только наружная часть поверхностного слоя металла, но и внутренняя.

В начальный период налива нефтепродукта в резервуар за счет процессов сорбции, вызванных контактом металла топлива, происходит загрязнение наружного слоя поверхности металла топливом - образуется поверхностное загрязнение. В дальнейшем за счет диффузионных процессов нефтепродукт проникает через устье поры вглубь капиллярных пор и в результате адсорбции и капиллярной конденсации [3] заполняет их, образуя при этом глубинное загрязнение конструкционного материала. Целесообразно глубинные загрязнения принимать как загрязнения устьев пор, так как здесь находится основной объем глубинных загрязнений. Углеводороды, находящиеся в капиллярных порах, не оказывают значительного влияния на качество очистки поверхности.

При эксплуатации резервуара из объема хранимого нефтепродукта на внутреннюю поверхность резервуара оседают и адгезируются механические примеси, продукты разложения топлив и коррозии металлов. Таким образом, после слива из резервуара основного количества нефтепродуктов на его стенках остаются адгезированные поверхностные и глубинные загрязнения в виде инородных частиц и остатков топлив, находящихся в различных фазовых состояниях. Трудоемкость их удаления зависит от величины сил связи загрязнений с конструкционными материалами [4].

Загрязнения, в зависимости от их связи с твердым телом, бывают нефиксированными, слабофиксированными и прочнофиксированными. Адгезированные загрязнения соответствуют нефиксированным, а поверхностные и глубинные - слабофиксированным и прочнофиксированным.

Актуальным направлением повышения пожарной и экологической безопасности при очистке внутренних поверхностей резервуаров хранения нефтепродуктов, является разработка нового технологического процесса их очистки, основанного на применении криогенного бластинга, сочетающего термоудар с механическим воздействием.

Криогенный бластинг представляет собой пневмо-абразивоструйный способ обработки поверхности, при котором используются гранулы сухого льда, которые имеют значительно более низкую температуру, чем очищаемая поверхность. Резкое снижение температуры поверхностного слоя вы-

зывает эффект «термического удара», при котором охлажденные до хрупкого состояния загрязнения легко отслаиваются от поверхности. Чем больше температурный градиент, тем меньше адгезия между материалом поверхности и загрязнениями ввиду различия их коэффициентов линейного расширения [5]. При этом основная масса объекта не охлаждается, и механические свойства конструкций не ухудшаются, что подтверждается экспериментально.

При соударении с поверхностью объекта к гранулам сухого льда подводится огромное количество холода. В результате теплообмена твердые частицы CO_2 мгновенно нагреваются и переходят в газообразное состояние, стремясь расшириться в объеме в сотни раз. Образовавшийся газ, частично проникая в пространство между загрязнениями и очищаемой поверхностью, образует так называемый газовый клин, отламывающий под давлением частицы загрязнений от поверхности.

Для полного удаления загрязнений необходимо перманентное механическое воздействие на очищаемую поверхность. Этот процесс обеспечивается за счет кинетической энергии гранул сухого льда, вылетающих из устройства распыла со значительной скоростью.

Углекислый газ расширяется в объеме, и кинетическая энергия гранул сухого льда отламывает и удаляет частицы загрязнений от поверхности (рис. 1).

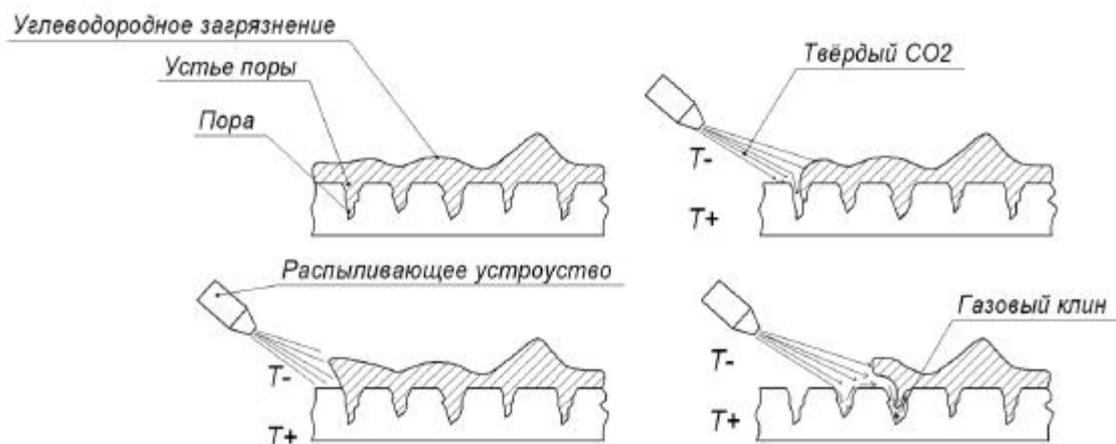


Рис. 1. Процесс очистки поверхности, загрязненной нефтепродуктами криогенным бластингом

Литература

1. Подвезенный В.П., Васильцов А.С. Иванова С.И. Современные методы за-
чистки резервуаров для нефти и нефтепродуктов. Красноярск: ИНК СФУ, 2009.
2. Лихтман В.И., Щукин Б.Д. Физико-химическая механика металлов. М.: Изд-во
АН СССР. 1962.
3. Адсорбция в микропорах: тр. V конф. по теоретическим вопросам адсорбции.
М.: Наука, 1983.
4. Зимон А.Д. Адгезия жидкости и смачивание. М.: Химия, 1974.
5. Сущность процесса криогенного бластинга [Электронный ресурс]. – Режим

доступу: <http://www.cryoblasting>.

Секция 1
ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Бурова А.Е., Гравит М.В. Идентификация характеристик огнезащитных вспучивающихся покрытий методом термического анализа.....	4
Широков В.А. Проблемы обеспечения пожарной безопасности. Надёжность автоматических систем управления.....	7
Парфёненко А.П. Влияние уклона лестниц на эргономику движения людей при эвакуации в зданиях детских образовательных учреждений.....	10
Рубцов Д.Н., Цыбульский В.О. Пожары на дыхательной арматуре нефтяных резервуаров.....	13
Горожанин И.А. Влияние уклона лестничных маршей на параметры движения людских потоков.....	15
До Тхань Тунг Снижение эффективности системы дымоудаления с искусственным побуждением при возникновении нерасчетного режима «поддува»	18
Кашин М.В., Ольховский И.А. Определение гидравлических характеристик технических средств подачи и огнетушащих веществ.....	21
Дегаев Е.Н., Корольченко Д.А., Шароварников А.Ф. Влияние кратности пен на основные параметры процесса тушения углеводородов.....	24
Чу Куок Минь. Анализ пожарных рисков во Вьетнаме в период 2001-2012 гг.....	28
Зырянов С.В. Методика оценки эффективности защиты высокостеллажных складов спринклерными установками пожаротушения.....	31
Шестерикова О.В. Задача о прогнозировании остаточного ресурса систем пожарной автоматики.....	32
Гудков В.И., Кашин М.В., Петербургский Д.А. Контактные методы измерения параметров высокотемпературных газовых сред. Метод калориметрического зонда.....	35
Королев И.П. Анализ статистики взрывов газовых баллонов в России.....	40
Марков А.Г. Экспериментальное определение электрической прочности смеси паров светлых нефтепродуктов с воздухом при различных концентрациях.....	42
Минайлов Д.А. Сравнительный анализ российских и европейских методов оценки огнестойкости стальных конструкций с огнезащитой.....	46
Самошин Д.А., Слюсарев С.В. Исследования процесса эвакуации детей с ограниченными возможностями в зданиях стационарных учреждений социального обслуживания.....	50
Зубкова Е.В. Защита триплекса при пожаре с помощью водяного орошения.....	53
Яппарова Г.К., Иванов Ю.И., Попова Е.А., Яппарова В.Х. Объемно-планировочные решения при обеспечении пожарной безопасности общеобразовательного учреждения.....	56
Порошин А.А., Сурков С.А. Теория и практика применимости извещателей пожарных газовых.....	61
Шалыгина К.П., Бакиров И.К. Пожарные характеристики объекта.....	64
Гудин С.В. Интеллектуальный модуль для оптимизации решений по снижению пожарных рисков на территории производственных объектов.....	67
Кутлубаева Д.И., Кухта М.В. Повышение взрывопожаробезопасности при транспортировании терефталевой кислоты.....	71
Морозов Л.А., Романюк Е.В. Устройство для снижения концентрации паров растворителей, красочных аэрозолей и предотвращения распространения пожара в системах вентиляции.....	73

<i>Коробко Л.В., Цапков В.И.</i> Пожарный извещатель с сенсором на основе ферромагнетика.....	76
<i>Альменбаев М.М., Сивенков А.Б.</i> Снижение пожарной опасности древесины с лакокрасочными материалами.....	78
<i>Пивоваров Н.Ю.</i> Проблемы оценки достаточности водоснабжения для тушения крупных пожаров на предприятиях нефтехимической промышленности.....	82
<i>Янишевский С.А.</i> Порошковые составы на основе наноразмерных огнетушащих веществ.....	85
<i>Ушаков Д.Е.</i> Директивное управление эвакуацией при помощи ввода ограничений на пространственно-информационную модель здания с мобильного устройства.....	88
<i>Чирков Б.В., Варламов Д.В.</i> Определение количества людей в здании.....	91
<i>Кирюханцев Е.Е., Фирсова Т.Ф., Мироненко Р.В.</i> Многоцветные пространства, многоцветные помещения и атриумы и их классификация.....	93
<i>Юлдашев О.Р., Эркинов Ф.</i> Методика изучения и оценка помещений по категориям взрывопожароопасности.....	95
<i>Сибиряков М.В.</i> Реагирование подразделений пожарной охраны на пожары, произошедшие на объектах энергетики.....	100
<i>Sylwia BOROŃ, Waldemar WNEK, Przemysław KUBICA, Agata DOMŻAŁ, Grzegorz KASPEROWICZ, Bogusław MARSZAŁEK</i> Examination of the impact of ceiling obstructions on the response time of fire detectors.....	104
<i>Иванов В.Н.</i> Методы определения требуемых пределов огнестойкости.....	106
<i>Бондарев Е.Б.</i> Анализ пожаров на объектах энергетики.....	109
<i>Семенов Р.А.</i> Развертывание сил и средств при пожаре в высотном здании.....	114
<i>Донской Д.В., Ларин А.Н.</i> Увеличение маневренности пожарного катера с использованием пожарного насоса как элемента подруливающей системы.....	116
<i>Овсянников Е.А., Корольченко Д.А.</i> Тушение пламени полидисперсной пеной высокой кратности.....	120
<i>Гарбуз С.В.</i> Применение криогенного бластинга при очистке внутренних поверхностей резервуаров хранения нефтепродуктов.....	124
<i>До Тхань Тунг</i> Особенности пожарной опасности машинных залов ТЭС Вьетнама.....	127
<i>Горюшкин С.С.</i> Классификация и виды лесных пожаров и их воздействие на объекты.....	129
<i>Фирсова Т.Ф., Бондусь Д.И.</i> Проблемы обеспечения пожарной безопасности на предприятиях малого бизнеса в общественных зданиях.....	131
<i>Дощанов Е.Е., Ошкин С.Ю.</i> Внутренний противопожарный водопровод в системе обеспечения пожарной безопасности объектов.....	134
<i>Загуменников Р.А.</i> Методика расчета коэффициента участия метана в горении.....	136
<i>Чистяков Т.И., Пряничников А.В., Кармес А.П.</i> Мобильная установка пожаротушения температурно-активированной водой объектов энергетики.....	138
<i>Краснов С.М., Сарана И.В., Площинский А.А., Кармес А.П., Пряничников А.В.</i> Опыт и перспективы применения автомобилей пожарных многоцелевых с установкой получения температурно-активированной воды во Владивостокском гарнизоне пожарной охраны.....	142
<i>Макишев Ж.К., Сивенков А.Б.</i> Пожарная опасность ламинированных клееных деревянных конструкций типа LVL.....	146
<i>Jakub Jakubiec</i> Wood dust capillary absorbency kinetics by surfactant solutions.....	149
<i>Медяник М.В.</i> Особенности обеспечения пожарной безопасности в транспортно-коммуникационных узлах.....	154
<i>Парфёненко А.П., Шилина Е.Н.</i> Техника температурных измерений при	

проведении огневых испытаний строительных конструкций.....	156
Ширяев Е.В., Назаров В.П., Булгаков В.В. Снижение термических и геометрических параметров пламени при горении нефтепродуктов на основе применения гранулированных подложек.....	159
Акперов Р.Г. Экспериментальное определение среднеобъемной плотности токсичного газа с целью расчета показателя токсичности веществ и материалов....	164
Нестеров М.Ю. Некоторые вопросы подтверждения соответствия продукции обязательным требованиям пожарной безопасности.....	168
Евсеев Е.Е., Ломаченко С.С., Воронов С.П., Домрачев А.А. О целесообразности совершенствования методики анализа показателей пожарной обстановки.....	171
Косоруков О.А., Старцев В.И. Формирование критериев своевременности обнаружения лесных пожаров вблизи населенных пунктов и объектов экономики..	175

Секция 2

ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

Басенко В.Г., Лабунский А.А. Обоснование выбора исходных данных для прогнозирования радиационной обстановки при аварии на ленинградской атомной электростанции (ЛАЭС-1).....	179
Чистякова А.А. Динамическая стохастическая модель угроз в социотехнической системе.....	182
Андреев С.А. О недостатках определения термина «Чрезвычайная Ситуация» в законодательстве стран СНГ.....	186
Трихин М.С., Мясоедова Т.Н. Мобильное устройство для мониторинга газовой среды канализационных коллекторов.....	190
Вашищев В.К. Аудиовизуальные элементы управления эвакуацией.....	193
Николаев В.А. Направления повышения достоверности и защиты информационного обеспечения системы противокриминальной защиты критически важного промышленного объекта.....	196
Наумов А.Ф. Выбор цифровых каналов связи в системе комплексной безопасности объектов.....	198
Калайдов А.Н., Окулов А.А., Круглов А.В. К вопросу о возможных направлениях совершенствования гражданской обороны в Российской Федерации.....	200
Копейкин К.В., Соковнин А.И. Особенности применения дыхательных аппаратов в арктической зоне.....	205
Кузина О.И. Принципы обеспечения безопасности сетей водоотведения.....	208
Морозов А.А. Моделирование ветровых нагрузок на строительные конструкции... Морозова О.А. Опасность чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами и взрывами, а также с обнаружением и уничтожением взрывоопасных предметов на территории Республики Крым и г. Севастополь.....	211
Мясников Д.В., Баринев М.Ф., Лавриненко Д.Ф. Опыт проведения аварийно-спасательных работ в ходе ликвидации последствий катастрофы в Московском метрополитене 15 июля 2014 года.....	215
Наместникова О.В., Топольский Н.Г. Передвижные станции контроля загрязнения среды обитания в автоматизированной системе управления качеством окружающей среды города.....	220
Нилова Е.К., Макаровец И.В. Загрязнение сельскохозяйственной продукции ^{137}S и ^{90}Sr в районе размещения Белорусской АЭС в предпусковой период.....	223
Старчукова И.В. Прогнозирование производственного риска.....	225

Сатлыкова Д.Х., Хатмуллина Р.М. Экологический мониторинг водных объектов как средство предупреждения аварий и разливов нефтепродуктов.....	228
Скрипко А.Н., Кобяк В.В. Разработка молниезащиты с фиксированными параметрами оси зоны защиты.....	231
Смалый В.М., Зазерина Ю.А. Исследование экологического состояния снегового покрова придорожной зоны.....	232
Кищенко Е.Ю. Минимизация накопленного экологического ущерба в результате прекращения деятельности ОАО «Фосфор».....	235
Кищенко Е.Ю. Мониторинг накопленного экологического ущерба в результате прекращения деятельности ОАО «Фосфор».....	238
Свиридова М.С., Плуготаренко Н.К. Определение перечня возможных пожароопасных аварийных ситуаций на примере АГЗС.....	242
Друзь О.Н., Немудрякин Р.К. Определение риска профессионального заболевания сварщика при немедленном воздействии сварочного аэрозоля.....	245
Колесников Д.А. Вопросы мониторинга взрывоопасности производственных объектов нефтеперерабатывающих предприятий.....	248
Шорохов С.Г., Антипин Д.Я. Анализ уровней черепно-мозговых травм пассажиров при аварийном соударении поезда с грузовым вагоном.....	251
Лелейкин А.В., Топольский Н.Г. Разработка трехмерных моделей опасных объектов.....	254
Кий Н.Н., Ле Тхань Бинь Прогнозирование готовности автопарка на основе имитационного моделирования.....	256
Булавка Ю.А. Нечеткая модель экспертной оценки профессиональных рисков на примере условий труда работников нефтеперерабатывающих предприятий.....	259
Виноградов С.А., Консуров Н.О. Экспериментальные исследования системы гидроимпульсного разрушения элементов строительных конструкций.....	263
Капранова А.С., Чернышов М.В. Конструкция и испытания взрывозащитного устройства комбинированного действия.....	266
Артемьева М.С. Человеческий фактор в управлении безопасностью труда.....	269
Афанасьева Е.В., Полторанов А.В. Информационно-образовательный портал по современным формам, методам и приемам спасения пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях.....	272
Иванов В.С., Савицкая Н.В. Программно-технический комплекс компьютерных моделей типовых сценариев ДТП при перевозках опасных грузов.....	276
Пляскина И.В., Просветова Д.Р. Федеральная государственная информационная система «Информационно-аналитическая система в области ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий».....	280
Армаш Е.В., Зайченко Ю.С., Скуратовская М.М., Харламенков А.С. О системе нормирования в области молниезащиты.....	284
Житков В.С., Номерчук А.Я., Фрадкин С.Б. Применение беспроводной технологии ZigBee при проектировании эвакуационных путей из высотных зданий.....	287
Анюгина М.И., Котосонов А.С. Анализ чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с применением автоматизированной системы по изучению, описанию и анализу чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	291
Варнавский А.Н. Использование генетического алгоритма для индивидуально-адаптированного планирования производственных работ.....	293
Седнев В.А., Смуров А.В. Применение техноценологического подхода для обоснования оптимальной структуры электротехнических средств и изделий региональных центров МЧС России.....	297

<i>Сизов А.П., Комельков В.А., Репин Д.С., Соколов В.А.</i> Перспективы использования нанодисперсных материалов для повышения экологической безопасности.....	302
<i>Бубнов В.Б., Смирнов И.Е., Коць Н.В.</i> Разработка программно-аппаратных комплексов для исследования процессов истечения жидкостей.....	304
<i>Орлова О.Н., Калинин С.Е., Безгин С.В., Сулейманов А.М.</i> Социально-экономическая сущность пожарной безопасности и пожарного риска при возникновении ЧС.....	308
<i>Гюрджян С.Л.</i> Совершенствование деятельности специалистов, осуществляющих надзор в области гражданской обороны в рамках единого государственного надзора.....	312
<i>Макарова И.А., Бузаева М.В., Климов Е.С.</i> Обеспечение экологической безопасности СОЖ введением функционализированных углеродных нанотрубок...	316
<i>Маламут О.Ю.</i> Методика доставки гуманитарных грузов в ходе вооруженных конфликтов.....	320
<i>Алборова А.А.</i> Проблемные вопросы формирования проектов норм накопления резерва материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.....	323
<i>Шамирян Э.Ш.</i> Автоматизация систем мониторинга безопасности гидротехнических сооружений.....	324
<i>Швенглер Р.Г.</i> Анализ программных продуктов учета деятельности площадок твердых бытовых отходов.....	327
<i>Минеев Е.Н., Нгуен Туан Ань, Нгуен Куанг Тханг</i> Автоматизированная система предотвращения аварийных режимов электродвигателей при обнаружении токов утечки и короткого замыкания.....	329
<i>Наумов И.В.</i> Использование математической модели для определения оптимального распределения функциональной нагрузки на различные компоненты территориальной автоматизированной информационно-управляющей системы при реагировании на чрезвычайную ситуацию.....	331

Секция 3

ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, НАДЗОРНАЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

<i>Орлов Н.Н., Сидоркин В.А.</i> Волонтерство-социальные факторы добровольческой деятельности.....	336
<i>Данилов М.М., Денисов А.Н., Захаревский В.Б.</i> Программно-алгоритмическое обоснование решения задачи управления и принятия решений при пожаротушении на объектах экономики.....	339
<i>Мордасов И.С.</i> Нормативно-правовое регулирование отношений в области пожарной безопасности. Система двойных стандартов.....	342
<i>Нгуен Ба Туан</i> Проблемы управления обеспечениям деятельности добровольной пожарной охраны во Вьетнаме.....	344
<i>Владимиров В.П.</i> К вопросу о типе личности инноватора.....	347
<i>Акенишин П.А.</i> Предложение по совершенствованию системы управления Омского местного гарнизона пожарной охраны по охране Омского муниципального района Омской области.....	349
<i>Варламова Д.М.</i> Алгоритм оценки стоимости работ по проведению мероприятий по пожарной безопасности.....	351
<i>Нго Куанг Тоан</i> Формулирование целей выезда оперативного подразделения пожарной охраны на пожар и соответствующие им условия достижения.....	358
<i>Синев А.В.</i> Совершенствование определения ожидаемых потерь с учетом показателей надежности пассивных элементов противопожарной защиты.....	361

<i>Малютин О.С.</i> Перспективы создания единого пожарно-технического справочного Интернет-ресурса на основе wiki-технологии.....	363
<i>Мокшанцев А.В., Гвоздев А.В.</i> Алгоритм поддержки принятия решения при поиске пострадавших под завалами.....	367
<i>Казанцев С.Г., Шипилов Р.М., Матвейчев В.Н.</i> Использование технических устройств в подготовке пожарных и спасателей.....	369
<i>Калюжина Ж.С., Васильев С.А.</i> Некоторые аспекты дистанционного обучения в вузах МЧС России.....	373
<i>Коноваленко Е.П., Лазарев А.А.</i> Аксиологические аспекты и педагогические условия профессиональной ориентации обучаемых в области техносферной безопасности.....	376
<i>Мосейкина Н.В.</i> Образовательные аспекты техносферной безопасности.....	378
<i>Первоицков И.И.</i> Использование комплексного риска как целевого показателя при оценке эффективности государственных программ, обеспечивающих предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.....	381
<i>Исаков К.В., Генералов Д.В.</i> Анализ информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений в территориальных органах субъектов Российской Федерации.....	384
<i>Исаков К.В., Генералов Д.В.</i> Обоснование необходимого количества числа и дислокации оперативных подразделений пожарной охраны (пожарных частей) для противопожарной защиты муниципальных образований в Челябинской области.....	388
<i>Виноградов К.Ю.</i> Исследование проблем управления персоналом в главном управлении МЧС России по Тульской области.....	391
<i>Карпенко Д.Г., Яковлев К.Н.</i> Роль независимых экспертных организаций в системе обеспечения пожарной безопасности страны.....	394
<i>Михайлов Д.В.</i> Система поддержки принятия решений для обеспечения пожарной безопасности вентилируемых объектов.....	398
<i>Костенко О.Н.</i> Обоснование необходимости использования информационных технологий в системе управления персоналом (на примере Академии ГПС МЧС России).....	401
<i>Кузнецов И.М.</i> Особенности организации работы с документами предварительного планирования действий по тушению пожаров.....	403
<i>Бобровская Т.А.</i> Обзор нормативных требований по обеспечению промышленной безопасности на объектах судоремонтного комплекса.....	405
<i>Булгакова Е.Ю., Балер М.А.</i> Реализация приоритетов Хиогской рамочной программы действий в Российской Федерации как практика международного взаимодействия по вопросам обеспечения безопасности.....	409
<i>Казанцев С.Г., Шипилов Р.М.</i> Тренажерный комплекс для подготовки пожарных и спасателей.....	412
<i>Хаматов Р.Х.</i> Управление уровнем безопасности объектов с помощью распределения централизованных финансовых средств.....	416
<i>Серов В.В., Лазарев А.А.</i> Модель принятия управленческого решения о прохождении процедуры лицензирования в области техносферной безопасности...	419
<i>Сидоркин Г.В., Сидоркин В.А.</i> Белл-Ланкастерская система – 200 лет спустя.....	421
<i>Дмитриев А.Г.</i> Рационализация принятия решений при тушении пожаров.....	424
<i>Коваленко Р.И.</i> Аналитическое исследование факторов, влияющих на время прибытия пожарно-спасательных подразделений на вызов.....	426
<i>Козлова И.В.</i> Вопросы материально-технического обеспечения профилактики противопожарной защиты охраняемых объектов.....	430
<i>Терехов М.Ю.</i> Правовое обеспечение в области безопасности и охраны труда в учреждении.....	434

Котосонов А.С., Анюгина М.И. Балльная оценка фактического выполнения структурными подразделениями центрального аппарата МЧС России возложенных на них задач.....	437
Горячева Е.В. Факторы профессионального долголетия сотрудников ФПС МЧС России в условиях Кольского Заполярья.....	440
Егорилов С.В., Лисицын Н.В., Номерчук А.А. Применение теории сложных систем при проектировании системы принятия решений инженерными коммуникациями.....	442
Южакова Н.А. Информатизация и компьютеризация судебной пожарно-технической экспертизы.....	445
Зельский А.Г. Совершенствование подходов к материальному обеспечению РСЧС.....	448
Коробко В.В., Барбосов А.Н. К вопросу о полномочиях органов местного самоуправления по обеспечению пожарной безопасности муниципальных образований.....	451
Аляев П.А. Предложения по разработке технических решений для подготовки специалистов пиротехнических подразделений спасательных воинских формирований МЧС России.....	454
Алексеев С.П. Снижение времени прибытия первого подразделения к месту ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами.....	457
Туленков К.В., Балдин М.С., Наседкин Д.В. Тушение пожара на основе семантического анализа.....	459
Любавский А.Ю. Модель комплексной оценки надежности вычислительных систем.....	460
Митряков В.В., Калайдов А.Н. Организация информационного взаимодействия в органах повседневного управления на региональном уровне.....	464
Малютин О.С. Объектно-информационное моделирование оперативно-тактических действий.....	466
Эльтемеров А.А., Эльтемерова О.В. Медиаобразование как направление внедрения.....	469
Шапошник Д.С., Рыженко Н.Ю. Модель формирования стратегии обучения в процессе подготовки кадров МЧС России.....	473
Шапошник Д.С., Рыженко Н.Ю. Моделирование системы хранения управляемых процессов информационной системы профильной образовательной среды.....	477
Рыженко А.А. Моделирование программной платформы центра поддержки управления безопасностью крупных объектов.....	480
Рыженко А.А. Возможные пути технической реализации в МЧС России концепции аппаратно-программного комплекса «безопасный город».....	484
Береснев Д.С. Планирование при проведении поисково-спасательных работ в природной среде.....	488
Соколов Б.В. Разработка алгоритма проведения оценки соответствия в форме декларирования пожарной безопасности.....	491
Казачкин С.А. Информационные технологии поддержки принятия решений для предупреждения и ликвидации лесных пожаров на радиационно-загрязненных территориях.....	493
Ломаченко С.С., Евсеич Е.Е., Воронов С.П., Домрачев А.А. Характеристика правоприменительной деятельности ГПН ФПС МЧС России, реализованной в отношении юридических лиц.....	495
Масалева М.В., Мокшанцев А.В., Любавский А.Ю. Особенности организации размещения государственных заказов подразделениями ГПС МЧС России.....	498

МАТЕРИАЛЫ
IV-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
«ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – 2015»

Составители:

доктор техн. наук, доцент Алешков Михаил Владимирович,
доктор техн. наук, доцент Бутузов Станислав Юрьевич,
кандидат. техн. наук, доцент Сивенков Андрей Борисович,
кандидат. техн. наук, доцент Хабибулин Ренат Шамильевич,
кандидат. техн. наук Рыженко Алексей Алексеевич,
кандидат. техн. наук Мокшанцев Александр Владимирович,
Любавский Алексей Юрьевич
Базарова Анна Олеговна

Издано в авторской редакции

Л.Р. № 020611 от 31 июля 2001 г.

Подписано к печати 30.03.2015
Бумага офсетная
Тираж 120

Формат бумаги 60×90 1/16
Печ. л. 32,0 Уч.-изд. л. 21,2
Заказ № 145

Академия ГПС МЧС России
129366, Москва, ул. Бориса Галушкина, 4