

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**



**III ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
«ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»
ЧАСТЬ 1**

**20 СЕНТЯБРЯ 2012 ГОДА
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

ВОРОНЕЖ

УДК 614.84 (063)
ББК 68.9я73
П 46

Редакционная коллегия:

Председатель редакционной коллегии - Ю.Н. Зенин. Члены редакционной коллегии: А.Н. Шуткин; Л.И. Ярмонов; А.В. Калач; Н.С. Шимон; С.Н. Тростянский, В.И. Федянин.

Секретарь редакционной коллегии - Ю.М. Дьякова.

П 46 Пожарная безопасность: проблемы и перспективы: материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2 Ч. Ч. 1. Воронеж: ВИ ГПС МЧС России, 2012. 481 с.

В сборник включены материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Пожарная безопасность: проблемы и перспективы». Данная конференция состоялась 20 сентября 2012 г. на базе ФГБОУ ВПО Воронежский институт Государственной противопожарной службы МЧС России. В материалах рассматриваются актуальные вопросы и проблемы, связанные с обеспечением пожарной безопасности.

Сборник предназначен для научных работников, аспирантов, студентов, курсантов и специалистов по пожарной безопасности.

614.84 (063)
ББК 68.9я73

© Коллектив авторов, 2012.
© ВИ ГПС МЧС России, 2012.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ЗАМЕРОВ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСТАТОЧНОГО СРОКА СЛУЖБЫ ИЗОЛЯЦИИ КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

**Григоренко А.Н., доцент, к.т.н.,
Пономарев В.А.**

Национальный университет гражданской защиты Украины, г. Харьков

На срок службы изоляции кабельных изделий (КИ) влияют следующие условно выделенные виды старения [1]: тепловое старение, электрическое старение, старение, под воздействием окружающей среды, механическое старение.

Качество и длительность сроков службы кабельных изделий в большинстве зависят от характеристик материалов, которые применяются в качестве изоляции или оболочки. Поэтому прогнозирование срока службы кабельной продукции (КП) сводится к задаче прогнозирования срока службы полимерных материалов, которые применяются для изоляции КИ. Характеристики таких изоляционных покрытий, как, например, резины и пластмассы определяются их составом (рецептом).

Эффективные мероприятия по снижению влияния процесса старения изоляции КП из ПВХ-пластиката ограничиваются рекомендациями и требованиями к хранению, прокладке и эксплуатации кабельных изделий. Одной из основных функций организации безопасности эксплуатации кабельных изделий является контроль за состоянием эксплуатации КП.

Для профилактики возможных аварий от эксплуатации кабельных линий проводят: замер сопротивления изоляции [2, 3], замер тангенса угла диэлектрических потерь [4], определение уровня частичных разрядов [5] и др.

Как правило, эксплуатационщики на практике используют измерение сопротивления изоляции, которое, считается, отображает состояние изоляции и, в зависимости от времени измерений, характеризует старение изоляции. Полученные значения сопротивления изоляции сравниваются с критическим значением 0,5 МОм [2, 3], после чего, в зависимости от результата сравнения, кабельная линия эксплуатируется к следующим периодическим диагностическим испытаниям или заменяется.

Существуют разные методы анализа состояния изоляции КП и оценки старения электроизоляционных материалов [6, 7], но основные принципы выявления повреждений в кабельных линиях осуществляются за следующими направлениями [8]:

1. Профилактические испытания изоляции КП высоким напряжением постоянного тока.
2. Прожигание дефектной изоляции (для снижения переходного сопротивления в месте повреждения).

3. Измерение расстояния от места приложения измерительного устройства к месту повреждения или определение зоны повреждения.
4. Определение непосредственного места повреждения на трассе кабельной линии.

Если речь идет об определении дефектов изготовления, определения внутренних перенапряжений, особенностей морфологии КП, то можно ограничиться кратковременными высоковольтными испытаниями [9]. Если же предметом анализа является старение, то должны проводиться длительные лабораторные испытания КП, в процессе которых соответствующий процесс старения изоляции будет реализован с приемлемым, в сравнении с реальной эксплуатацией, степенью сравнения.

Следует учитывать, что когда эксплуатационная характеристика электроизоляционной системы оценивается после проведения ускоренных функциональных испытаний [10], могут быть сделаны неверные выводы если механизмы старения в условиях испытания отличаются от тех, которые наблюдаются в процессе реальной эксплуатации. В данном случае во время процесса старения должен использоваться доминирующий фактор влияния. Исходя из того, что на срок службы изоляции из ПВХ пластиката в большей степени влияет электрическое старение [11], то доминирующим фактором приложения при проведении испытаний на ускоренное старение может быть электрическая величина.

Все методы оценки состояния образцов, а также выявления процессов старения КП должны иметь низкий эффект старения по сравнению со старением во время испытаний.

Подход для получения прогноза возникновения аварийного режима работы должен работать на основе данных, которые незначительно влияют на характер старения изоляции кабельных изделий и отображают процесс старения.

Основой прогнозирования срока службы КП является экстраполяция результатов опытных данных с приблизительным допущением к условиям эксплуатации. Данная экстраполяция будет корректной в том случае, когда известные механизмы старения изолирующего материала или когда есть общее понимание процессов, которые происходят при старении.

Предложенная методика [12] позволяет оценить фактическое техническое состояние изоляции кабельной линии, предоставить прогноз ее состояния на последующую эксплуатацию, получить прогноз срока достижения изоляцией кабельного изделия критического состояния и определить значение вероятности достижения данного состояния.

Список литературы

- 1 ГОСТ 27905.1-88. - Системы электрической изоляции электрооборудования. Оценка и классификация. Введ. 01.01.90. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 36 с.

- 2 Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів. – Затверджено Наказом Міністерства палива та енергетики України від 25 липня 2006 року № 258. – 157 с.
- 3 ГКД 34.20.302-2002. Норми випробування електрообладнання. Введ. 01.09.02. – Київ: Міністерство палива та енергетики України, 2002. – 217 с.
- 4 ГОСТ 12179-76. Кабели и провода. Метод определения тангенса угла диэлектрических потерь. Введ. 01.01.78. – М.: Изд-во стандартов, 1977. – 3 с.
- 5 ГОСТ 28114-89. Кабели. Метод измерения частичных разрядов. Введ. 01.01.90. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 16 с.
- 6 Кугин В.М., Кульматицкий О.И. Диагностирование электрических распределительных сетей. – К.: Техника, 1993. – 160 с.
- 7 [Методика анализа повреждений изоляции из сшитого полиэтилена на основании частичных разрядов]. Analiza poruch v XPE kabloch metodou ciastkovyuch vybojov / Kolcunova Iraida, Krsuak Igor // Elektroizol. a kabl. techn. - 1995. - 48, № 3. - с. 131-137.
- 8 Поликарпов В.В. Теоретические основы и методы выявления повреждений в силовых кабельных линиях: Автореф.дис...д-ра техн. наук: 05.281 / Новочеркасский политехн. ин-т. – Новочеркасск, 1975. - 76 с.
- 9 Газизова Л.Н., Шувалов М.Ю., Овсиенко В.Л., Ромашкин А.В. Применение аналитических микрометодов для контроля качества и оценки состояния изоляции кабелей высокого напряжения // Кабели и провода. - 2000. - №3 . – с. 17-20.
- 10 ГОСТ 27905.2-88 - Системы электрической изоляции. Оценка эксплуатационных характеристик, механизма старения и методы диагностики. Введ. 01.01.90. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 15 с.
- 11 Сканави Г.И. Физика диэлектриков. (Область сильных полей). - М.: Гос. изд. физ.-мат. лит., 1958. – 907 с.
- 12 Пономарьов В.О., Кулаков О.В. Алгоритм оцінки експлуатаційного стану кабельних ліній, що експлуатуються тривалий час // Тези доповідей науково-технічної конференції "Наглядово-профілактична діяльність в МНС України". – Харків: АЦЗ України. – 04.2006. – с. 71 - 73.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ	
Калач А.В., Сорокина Ю.Н., Карташова Т.В.	4
ПРИМЕНЕНИЕ ДЕСКРИПТОРОВ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОЖАРООПАСНЫХ СВОЙСТВ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	
Д.В. Каргашилов, Некрасов А.В.	7
ИДЕАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ – ВАЖНЫЙ АСПЕКТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	
Рудаков О.Б., Исаев А.А., Черепахин А.М., Хорохордина Е.А.	11
ПОЖАРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ	
Скипский Г.А.	16
РЕОГРАНИЗАЦИЯ ГПС МЧС РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
Квасова Л.В.	19
СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО ВУЗА СО СФЕРОЙ ТРУДА КАК ЭЛЕМЕНТ НОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ	
Лопанов А.Н., Фанина Е.А., Нестерова Н.В.	25
ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЕТА КОНЦЕНТРАЦИОННЫХ ПРЕДЕЛОВ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПЛАМЕНИ В АДИАБАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	
Андронов В.А.	28
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДОЛГОВЕЧНОСТИ ОГНЕЗАЩИТНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ	
Механтьев И.И., Пичужкина Н.М., Масайлова Л.А.	31
УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	
Антошин А.А., Зуйков И.Е., Невдах В.В.	33
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОЫДЕЛЕНИЯ ПОЖАРА В КОМНАТЕ ТИПОВОЙ КВАРТИРЫ	
Порхачев М.Ю., Бучельников Д. Ю.	36
К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ КУРСАНТОВ ВУЗА ГПС МЧС К ИСПОЛНЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБЯЗАННОСТЕЙ	
Секция №1	
<i>ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ</i>	
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ОБЩЕСТВЕННОМ АВТОБУСНОМ ТРАНСПОРТЕ	
С.С. Ботян.....	39

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОПАГАНДЫ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Буданов С.А.....	41
АУДИТОРИЯ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	
С.А. Виноградов, И.Н. Грицына.....	44
ИСТОРИЯ И ПУТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ ДОЗНАНИЯ В РОССИИ	
О.В. Дорохова	47
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗДАНИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ	
Е.Н. Епифанов	50
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЫЛЕУЛАВИТЕЛЕЙ	
Д.В. Каргашилов, А.В. Некрасов.....	52
ОБЗОР КОНСТРУКЦИЙ ПОЖАРНЫХ МОТОЦИКЛОВ	
А.А. Ковалёв, Л.Н. Соколов.....	55
ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
К.В. Куликов, К.В. Семенова.....	57
ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СРЕДСТВ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА	
А.Г. Кутявин.....	58
О РАСХОДЕ ТОПЛИВА ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	
Н.О. Консуров, Н.И. Мисюра.....	60
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ НАДЕЖНОСТИ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ ОБЪЕКТОВ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ	
И.В.Мищенко, Г.А.Чернобай.....	63
ПРЕИМУЩЕСТВО ПРИМЕНЕНИЯ РПК	
И.Ю. Морковкин, Л.М. Баженова.....	65
ОПТИМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ ПРОЕКТА СИСТЕМЫ РАННЕГО ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА	
М.Н. Мурин.....	69
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ СПАСАТЕЛЬНЫМИ ФОРМИРОВАНИЯМИ И ВОИНСКИМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
И.М. Неклонский.....	71
ОСОБЕННОСТИ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ	
Е.Л. Олейник.....	73

ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНЫХ ВЗРЫВОВ ТОПЛИВОВОЗДУШНЫХ СМЕСЕЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА	
Е.А. Петрико.....	75
РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЖАРНЫХ КРАН-КОМПЛЕКТОВ	
Е.А. Петухова, С.А. Горносталь.....	78
ПРИМЕНЕНИЕ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ПОЖАРНОЙ И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	
Д.С. Репин, Г.Е. Назаров, М.А. Колбашов.....	81
СНИЖЕНИЕ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ КАБЕЛЕЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ НА АТОМНЫХ СТАНЦИЯХ	
С.В. Рудаков, А.Н.Мусяенко.....	84
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО - ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	
А.В. Синельников.....	87
ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА В СФЕРЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Г.И. Сметанкина	89
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЛИГОННЫХ ИСПЫТАНИЙ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ СПАСАТЕЛЕЙ	
В.М. Стрелец, М.В. Васильев, Д.О. Стельма.....	91
К ВОПРОСУ О ВОЗНИКНОВЕНИИ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА В ЖИДКОСТЯХ	
Е.С. Титова, А.А. Сырбу, Н.А. Кропотова.....	93
ФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА В ЖИДКОСТЯХ	
Е.С. Титова, А.А. Сырбу, Н.А. Кропотова, Д.А. Жиров.....	96
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ МЕР ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
Е.Н. Тужиков, А.Г. Пушкарев	99
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ	102
И.А. Чуб, А.А. Левтеров, А.Ю. Кирочкин.....	
РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА	

ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛОВ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ КУРСАНТСКОГО ОБЩЕЖИТИЯ	
С.В. Шархун, Е.Н. Брюхов, Т.С. Колбин.....	105
СРЕДСТВА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ НА ОСНОВЕ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
П.В. Ширинкин, Т.С. Колбин, С.В. Шархун.....	108
СЕКЦИЯ №2	
ТЕХНОЛОГИИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ И СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ ОБУЧЕНИЮ ТЕХНОЛОГИИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ	
В.Г. Аветисян.....	111
ТЕПЛОЕМКОСТЬ И ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ МИКРОЭМУЛЬСИЙ ВОДА – ПАВ – КО-ПАВ – 1,1,2,2- ТЕТРАФТОРДИБРОМЭТАН	
Д.В. Батов, Т.А Мочалова, А.В. Ярабаев.....	113
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛООВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЖАРА В ОБВАЛОВАНИИ РЕЗЕРВУАРА НА ДАТЧИК ПОЖАРА	
А.Е. Басманов, А.А. Михайлюк, Я.С. Кулик.....	115
ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ИМИТАЦИОННОЙ ЭРГОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПАСАТЕЛЕЙ	
О.Е. Безуглов	117
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В МЕТРОПОЛИТЕНЕ И ПРОЦЕССОВ ИХ ЛИКВИДАЦИИ	
Д.Ю. Белюченко.....	119
БЕЗОПАСНОСТЬ ДОСТАВКИ СИЛ И СРЕДСТВ ПРИ ТУШЕНИИ ПРИРОДНОГО ПОЖАРА	
В.Ю. Беляев, А.А. Тарасенко.....	121
МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПОЛЁТА ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ЗОНЕ ЛЕСНОГО ПОЖАРА	
Е.Ю. Бетина.....	123
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА НА СТАНЦИИ МЕТРОПОЛИТЕНА ИМИТАЦИОННЫМ МЕТОДОМ	
П.Ю. Бородич.....	126
ПРОБЛЕМЫ ОБУСТРОЙСТВА ПОЖАРОУБЕЖИЩ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ	
А.В. Васильченко.....	128
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СТАБИЛИЗИРУЮЩИХ ДОБАВОК НА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ РАСТВОРОВ ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЕЙ И ПЕН, ПОЛУЧАЕМЫХ НА ИХ ОСНОВЕ	

Е.В. Гайнуллина, А.В. Набиев.....	131
РЕСПИРАТОРЫ ЗАЩИТЫ ПОЖАРНЫХ XIX ВЕКА	
А.В. Гуров, В.Ю. Горин.....	133
РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО СИЗОД В XX ВЕКЕ	
А.В. Гуров, И.В.Трофимов.....	137
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПОЖАРНЫХ XIX ВЕКА	
А.В. Гуров, А.В. Шубин.....	140
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ И ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ МЧС	
А.А. Деревянко.....	143
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОЙ МОЩНОСТИ ПОТОКА ЖИДКОГО ОГНЕТУШАЩЕГО ВЕЩЕСТВА В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	
В.А. Дурев, А.Н. Литвяк.....	146
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ МЕТОД ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОСАДКООБРАЗОВАНИЯ В АТМОСФЕРЕ ЗЕМЛИ	
М.В. Кустов, В.Д. Калугин.....	149
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ КЛАССА «В»	
А.А. Киреев, В.Ю. Купка, К.В. Жерноклёв.....	152
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТКРЫТОГО ПЛАМЕНИ НА ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТЬ МЕТАЛЛОГИДРИДНЫХ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ВОДОРОДА	
В.И. Кривцова, Ю.П. Ключка.....	155
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРОВ В МЕТРОПОЛИТЕНЕ	
П.А. Ковалев.....	158
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ В РЕЗЕРВУАРАХ	
А.Н. Коленов.....	159
ОБ ОДНОМ ПОДХОДЕ К РАЗБИЕНИЮ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ОТСЕКИ	
В.В. Комяк.....	162
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ПРИ ПРЕДОТВРАЩЕНИИ И ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ	
А.А. Кректунов, Е.В. Гайнуллина.....	165
РАСЧЕТ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ ГЕНЕРАТОРОВ ПЕНЫ НИЗКОЙ КРАТНОСТИ ДЛЯ СИСТЕМ ПОДСЛОЙНОГО ТУШЕНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ	
В.А. Кузьмицкий, В.В. Пармон, Л.С. Ляшенко, Р.Р.Асилбейли.....	168
КАВИТАЦИОННЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ПЕНОГЕНЕРАТОРА ПРОТОЧНОГО ТИПА СИСТЕМЫ ПОДСЛОЙНОГО ТУШЕНИЯ	

РЕЗЕРВУАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ	
В.А. Кузьмицкий, В.В. Пармон, Л.С. Ляшенко, Р.Р. Асилбейли.....	170
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОГНЕТУШАЩЕГО ВЕЩЕСТВА ПРИ СБРОСЕ С ПОЖАРНОГО САМОЛЕТА АН-32П	
Р.Г. Мелещенко.....	173
ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ГАЗОДЫМОЗАЩИТНИКОВ	
Р.В. Пономаренко.....	176
УСТАНОВКА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОГНЕТУШАЩИХ ПОРОШКОВ	
В.И. Попов, О.В. Дмитриев, С.В. Тимофеева.....	177
ВНЕДРЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА БАЗЕ АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-2705 И ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ К НЕМУ	
Ю.Н. Сенчихин, Росоха С.В., А.И. Касьян	179
К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ТУШЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ПОЖАРОВ	
В.А. Собина.....	181
СИСТЕМА ЛИКВИДАЦИИ ОЧАГОВ САМОНАГРЕВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В СИЛОСАХ И БУНКЕРАХ СИЛОСНОГО ТИПА	
В.В. Тригуб.....	183
ПРОБЛЕМЫ ОГРАНИЗАЦИИ ОПЕРАТИВНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОПЕРАТИВНО СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ МЧС УКРАИНЫ	
А.А. Федцов.....	186
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЗЕМНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПРИРОДНЫХ ПОЖАРОВ	
И.А. Целыковский.....	188
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ КСЕРОГЕЛЯ И СУЩЕСТВУЮЩИХ ОГНЕЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ	
А.А. Чернуха.....	189
РАСЧЕТ ФОРМЫ КРИВОЛИНЕЙНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ДЕФЛЕКТОРА ПОЖАРНОГО СТВОЛА	
И.В. Карпенчук, Д.А. Шафранский.....	190
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ПРОЦЕССОВ, ПРОИСХОДЯЩИХ В ОГНЕЗАЩИТНЫХ СОСТАВАХ НА ОСНОВЕ КСЕРОГЕЛЯ	
С.Н. Щербак.....	193

Секция № 3

ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЖАРОВ

**АЛГОРИТМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
ПОЖАРОВ КЛАССА В ПРИ ИХ ТУШЕНИИ РАСПЫЛЕННОЙ
ВОДОЙ**

Ю.А. Абрамов..... 195

**ВЛИЯНИЕ ДИСПЕРСИИ СКОРОСТИ ВЕТРА НА
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЕРВИЧНОГО ОБЛАКА ВЕЩЕСТВА
В ВОЗДУХЕ**

А.Е. Басманов, С.С. Говаленков..... 197

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЗДАНИЯ МИНЕРАЛИЗОВАННОЙ
ПОЛОСЫ ДЛЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ**

С.А. Вамболь, М.Л. Угрюмов..... 200

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СТАБИЛИЗИРУЮЩИХ
ДОБАВОК НА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ РАСТВОРОВ
ПЕНООБРАЗОВАТЕЛЕЙ И ПЕН, ПОЛУЧАЕМЫХ НА ИХ
ОСНОВЕ**

Е.В. Гайнуллина, А.В. Набиев..... 202

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
ПРОДУКТОВ ДЕТОНАЦИИ ПРИ ВЗРЫВЕ СМЕСИ ПРОПАН-
БУТАНА С ВОЗДУХОМ**

С.В. Говаленков, Д.П. Дубинин, К.В. Корытченко..... 204

**ДИНАМИКА РАСТЕКАНИЯ ГОРЮЧЕЙ ЖИДКОСТИ ПО
ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ**

И.А. Горпинич..... 207

**ИНЖЕНЕРНЫЕ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ПРОГРЕВА
ОГНЕЗАЩИЩЕННЫХ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ПРИ ВИРТУАЛЬНЫХ ПОЖАРАХ**

А.М. Зайцев, С.А. Колодяжный, Д.С. Черных..... 210

**ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТИ МЕТОДИК РАСЧЕТА ПРОГРЕВА
ОГНЕЗАЩИЩЕННЫХ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ПРИ ВИРТУАЛЬНЫХ ПОЖАРАХ**

А.М. Зайцев, С.А. Колодяжный, Д.С. Черных..... 213

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ МАССОВОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ РЕСУРСОВ В
РЕЛЯЦИОННЫХ БАЗАХ ДАННЫХ**

Д.Г. Игнатов..... 216

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ
ПОЖАРА С УЧЕТОМ ДЕЙСТВИЙ ДОБРОВОЛЬНЫХ
ПОЖАРНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ**

С.А. Колодяжный, А.А. Однолько, И.В. Ситников..... 219

**МОДЕЛИРОВАНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ТЕПЛОВОЙ
ДЕПРЕССИИ ПРИ ПОЖАРЕ В ТОННЕЛЕ**

С.А. Колодяжный, И.И. Переславцева, С.Н. Леонтьев..... 221

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛОМАССОПЕРЕНОСА

В ГАЗО-ВОЗДУШНОЙ СРЕДЕ ТОННЕЛЯ ПРИ ГОРЕНИИ ДВИЖУЩЕГОСЯ СОСТАВА В МЕТРОПОЛИТЕНЕ	
С.А. Колодяжный, К.Н. Сотникова.....	224
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АВАРИЙНОГО ИСТЕЧЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ СМЕСИ	
А.В. Колпаков, И.В. Каменев.....	227
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В РАДИАТОРАХ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ МОЩНЫХ СВЕТОДИОДОВ	
С.В. Кузубов, А.В. Кортуннов.....	229
ПРОГРАММА «ПОЖАР-ЭКО» ДЛЯ РАСЧЕТА РАСПРАСТРОНЕНИЯ ПРИМЕСИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОЖАРА ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА ГОРОДА ВОРОНЕЖА	
И.И. Метелкин.....	232
К ВОПРОСУ О ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВАХ БЫСТРОВОВОДИМЫХ СООРУЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЕВМООПАЛУБКИ	
И.В. Михневич, С.Д. Николенко, В.А. Попов.....	234
РАСЧЕТ МИКРОПОЛОСКОВОГО ИЗЛУЧАТЕЛЯ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ	
М.А. Панкова, Д.В. Картавец.....	237
ИМИТАЦИОННАЯ ИГРА ПО ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕХАНИЗМОВ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ФИНАНСОВЫХ СРЕДСТВ	
А.И. Половинкина, С.А. Голев, А.Ю. Зенин.....	240
ИМИТАЦИОННАЯ ИГРА «МЕХАНИЗМ КОМПЕНСАЦИИ ЗАТРАТ ЗА СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ РИСКА»	
А.И. Половинкина, С.А. Голев.....	245
ЗАДАЧА ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ШТРАФОВ	
А.И. Половинкина, А.В. Кузовлев, А.Ю. Зенин.....	250
СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ШТРАФОВ	
А.И. Половинкина, С.А. Голев, А.Ю. Зенин.....	253
ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В РАБОТЕ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	
К.А. Склярков, Е.А. Сушко, С.А. Переславцева.....	259
АВТОМАТИЗАЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ	
О.А. Трибунских.....	263
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРОВ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ	
С.Н. Тростянский, Ю.Н. Зенин, Г.А. Бакаева.....	264
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОГНЕЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ ВСПУЧИВАЮЩЕГОСЯ ПОКРЫТИЯ	
А.Я. Шаршанов.....	267

Секция № 5

**ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СВОЙСТВ
ВЕЩЕСТВ, МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАСЧЕТА

ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ВЗРЫВА ЛВЖ

С.Г. Алексеев, Н.М. Барбин..... 270

**К ВОПРОСУ О СНИЖЕНИИ ГОРЮЧЕСТИ ПОЛИМЕРНЫХ
МАТЕРИАЛОВ ПУТЕМ ОЗОНИРОВАНИЯ**

К.А. Афанасенко, А.П. Михайлюк..... 271

**ОЦЕНКА ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПОДШИПНИКОВ ВАЛА
ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ПОЖАРНЫХ НАСОСОВ**

В.Г. Баркалов, Б.И. Кривошей, А.Н. Ларин, В.В. Чигрин 274

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ЗАМЕРОВ
СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ОСТАТОЧНОГО СРОКА СЛУЖБЫ ИЗОЛЯЦИИ КАБЕЛЬНОЙ
ПРОДУКЦИИ**

А.Н. Григоренко, В.А. Пономарев..... 277

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ВЯЖУЩИХ
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

В.В. Дейнека..... 280

**МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ**

И.Г. Казьмина, Л.Т. Рязанцева, В.М. Усков, П.С. Куприенко..... 283

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТКРЫТОГО ПЛАМЕНИ НА
ПОЖАРОВОЗРЫВООПАСНОСТЬ МЕТАЛЛОГИДРИДНЫХ
СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ВОДОРОДА**

В.И. Кривцова, Ю.П. Ключка..... 286

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ
СИНТЕТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА НИТРОН**

Н.И. Коровникова, В.В. Олейник..... 289

**ЗАМЕДЛИТЕЛИ ГОРЕНИЯ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ОСНОВЕ
ПРОДУКТОВ АМИНОЛИЗА ПОЛИЭТИЛЕНТЕРИФТАЛАТА
АЛИФАТИЧЕСКИМИ АМИНАМИ**

М.А. Красильникова, В.М. Балакин..... 291

**ФИЗИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАГОРАНИЯ
ЛЕСНОГО ГОРЮЧЕГО МАТЕРИАЛА**

Н.А. Кропотова, П.В. Дудин, Д.А. Жиров..... 293

**ПРИРОДА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАГОРАНИЯ ЛЕСНОГО
ГОРЮЧЕГО МАТЕРИАЛА**

Н.А. Кропотова, Д.А. Жиров..... 295

**УЛУЧШЕНИЕ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
БЕТОНОВ ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ДОБАВОК-
МОДИФИКАТОРОВ**

А.А. Леденев, В.Т. Перцев..... 298

ВЛИЯНИЕ МЕЖМОЛЕКУЛЯРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ НА

КИНЕТИКУ РАСПАДА ЖИДКОГО НИТРОМЕТАНА Г.Б. Литинский.....	299
МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ГЛИНОЗЕМИСТЫЙ ЦЕМЕНТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ АТОМНЫХ УСТАНОВОК О.В. Миргород.....	300
СНИЖЕНИЕ ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТИ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОТХОДОВ Н.С. Никулина, Д.В. Каргашилов, С.С. Никулин.....	301
ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛИМЕРСОДЕРЖАЩИХ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОЗИТОВ А.Б. Плаксицкий, А.И. Бочаров.....	303
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ИОНООБРАЗОВАНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ФИЛЬТРАХ ДЛЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ОСАЖДЕНИЯ ДЫМА В ОЧАГАХ ПОЖАРОВ И.И. Попов, И.А. Толкунов.....	306
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИЛОВЫХ ВОЛНОВЫХ МЕХАНИЗМОВ В АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ, ИНЖЕНЕРНОЙ И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ТЕХНИКЕ УКРАИНЫ А.Г. Приймаков, Д.Л. Соколов, В.А. Самарин.....	309
ОЦЕНКА ПОТРЕБЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ТЕПЛОТЫ В БАКЕЛИЗАТОРАХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ АБРАЗИВНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА БАКЕЛИТОВОЙ СВЯЗКЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ ПРИ ТЕРМООБРАБОТКЕ А.А. Разумов, Н.А. Кропотова.....	312
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ПЕЧИ Е.А. Рыбка.....	315
ВЛИЯНИЕ ПЕРЕГОРОДОК НА ПОЖАРНУЮ И ПРОМЫШЛЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТА К.А. Склярлов, Е.А. Сушко.....	316
РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ КЕТОНОВ Е.В. Тарахно, Д.Г. Трегубов, А.И. Шепелева.....	319
ВСПУЧИВАЮЩИЕ ПОКРЫТИЯ ПОНИЖЕННОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ С.В. Тимофеева.....	321
ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ КАУЧУКОВ ФИРМЫ DOW CORNING С.В. Тимофеева, М.В. Винокуров.....	324
ОПАСНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕЗЕРВУАРОВ	

С.В. Тимофеева, А.В. Иванов.....	327
РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУРЫ САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ КЕТОНОВ РАЗНОГО СТРОЕНИЯ	
Д.Г. Трегубов, Е.В. Тарахно.....	329
К ВОПРОСУ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ГНЕЗДОВОМ САМОНАГРЕВАНИИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	
В.В. Тригуб.....	331
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМ МИКРОКЛИМАТА НА ОСНОВЕ НОВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИХ КОМПОЗИТОВ	
Е.А. Фанина.....	333
Секция №6	
<i>ТЕХНОЛОГИИ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ. СИСТЕМЫ ПОЖАРНОГО МОНИТОРИНГА</i>	
ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ПОД ПОТОЛКОМ ПРИ ТЛЕНИИ И ПЛАМЕННОМ ГОРЕНИИ БУМАГИ	
А.А. Антошин, И.Е. Зуйков, Г.И. Олефир.....	336
МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАВОДНЕНИЙ	
В.В. Андронников, П.Д. Савченко.....	339
ТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ	
М.С. Близнюк, Р.И. Додонов.....	342
АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ К МОБИЛЬНЫМ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМ КОМПЛЕКСАМ ОРИЕНТИРОВАННЫХ НА ЛИКВИДАЦИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
С.Н. Бондаренко.....	347
О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНОЙ, С УЧЕТОМ СОЗДАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СЕГМЕНТОВ ЦЕНТРА ПОДДЕРЖКИ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	
Р.Н. Галкин.....	348
БАЗОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ХРАНИЛИЩ МЧС	
Л.В. Гусева, О.О. Панина.....	353
ОПЫТ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЧС И ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ	
С.А. Дудак.....	354
УЧЁТ ЗАТУХАНИЯ РАДИОВОЛН В ЗАДАЧАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДАЛЬНОСТИ РАДИОСВЯЗИ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ	
А.В. Загора, Е.Е. Селеенко, А.Б. Фещенко.....	357
ОСЕСИММЕТРИЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ	

ТРУБЫ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА ПРИ ГИДРАВЛИЧЕСКОМ УДАРЕ	
Халыпа В.М., В.А. Метелёв.....	360
ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ОДНООСНЫХ КОЛЕБАНИЙ ТЕЛЕЖКИ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ	
С.А. Венедиктов, А.Я. Калиновский, Г.А. Чернобай.....	363
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД ДЛЯ ОЦЕНКИ УГРОЗ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ	
В.Д. Калугин, В.В. Тютюник, Р.И. Шевченко.....	365
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ ВЕЛИЧИН РИСКА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ И НА ПОЖАРЕ	
Д.В. Каргашилов, А.В. Вытовтов.....	367
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЧС РОССИИ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ, ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ	
С.В. Коллеганов.....	371
ОБУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ НА АВТОДОРОГАХ РОССИИ	
С.В. Коллеганов.....	376
О ПРИМЕНЕНИИ БЕСПИЛОТНЫХ САМОЛЕТОВ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ПОЖАРОВ ТОРФЯНИКОВ	
О.В. Кулаков, Е.М. Райз.....	381
О НОВЫХ ПОДХОДАХ К ПРОВЕДЕНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО КОМПЛЕКСНОЙ МАСКИРОВКЕ ОБЪЕКТОВ И ТЕРРИТОРИЙ	
И.В. Курличенко, М.С. Близнюк.....	384
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОЖАРОВ	
А.С. Мальцев, Ю.В. Складчикова.....	389
ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
О.Е. Работкина, Н.И. Попов.....	392
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ НА РУБЕЖЕ XXI ВЕКА	
О.Е. Работкина, Н.И. Попов.....	395
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКОВ ПРИРОДНЫХ КАТАСТРОФ	
О.Е. Работкина, С.Н. Хаустов.....	398
ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В АТМОСФЕРЕ В ЗАДАЧЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ	

ЗАЩИТЫ	
И.П. Расторгуев, А.Н. Неижмак.....	401
ПОВЫШЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СВЯЗАННЫХ С ИНТЕНСИВНЫМ ВЫДЕЛЕНИЕМ ПЫЛИ	
Е.В. Романюк, Ю.В. Красовицкий.....	404
НЕОБХОДИМОСТЬ УЧЕТА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ	
А.В.Смирнов.....	407
ВЛИЯНИЕ ВИДА И СТРУКТУРЫ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПОВЫШЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ ИЗДЕЛИЙ	
В.Н. Старов, В.И. Федянин, С.Н. Хаустов, А.Н. Внуков.....	410
ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ СВОЙСТВАМ МАТЕРИАЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОЛИМЕРОВ	
В.Н. Старов, С.Н. Хаустов, А.Н. Внуков, В.И. Федянин.....	413
ФОРМИРОВАНИЕ ЗАДАНЫХ СТРУКТУР ПОЛИМЕРОВ ПОСРЕДСТВОМ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ	
В.Н. Старов, А.В. Калач, С.Н. Хаустов, В.С. Лагунов.....	418
АНАЛИЗ СВОЙСТВ КОНСТРУКЦИЙ И СТРУКТУР СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ	
В.Н. Старов, А.В. Калач, С.Н. Хаустов, В.С. Лагунов.....	421
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИНЖЕНЕРНОЙ ОБСТАНОВКИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЯДЕРНЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ	
С.Н. Хаустов.....	425
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА И ЭТАПЫ ОЦЕНКИ ИНЖЕНЕРНОЙ ОБСТАНОВКИ	
С.Н. Хаустов.....	429
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИНЖЕНЕРНОЙ ОБСТАНОВКИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ОБЫЧНЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ	
С.Н. Хаустов.....	433
ВОЗДЕЙСТВИЕ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ, СОПРОВОЖДАЮЩИХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ СЫРЬЕ, ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ И ВОДУ	
С.Н. Хаустов, С.А. Бокадаров, А.Б. Емельянов.....	438
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ АППАРАТОВ ЗАЩИТЫ ОТ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ ВОЗМОЖНЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РАЗВИТИЯ	
В.С. Хоменко.....	441

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ	
В.В. Христич, М.В. Маляров.....	444
ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА СРЕДСТВ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ НАВОДНЕНИЙ	
А.Н. Соболев, Ю.С. Чапля.....	446
Секция № 7	
<i>КРУГЛЫЙ СТОЛ ПО ПРОБЛЕМАМ СЕНСОРИКИ И ТЕСТ – МЕТОДАМ АНАЛИЗА</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИНТЕЗАТОРОВ ЧАСТОТ С УГЛОВОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ	
С.В. Берлёв.....	448
ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА	
А.Е. Васюков, В.М. Лобойченко, А.А. Карлюк.....	450
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ ПО ПАРАМЕТРАМ ЦВЕТНОСТИ	
О.Б. Рудаков, Е.Н. Грошев, И.Г. Кудухова, И.В. Бочарникова, Л.В. Рудакова.....	451
ЦВЕТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЕНОЛЬНЫХ ЭКОТОКСИКАНТОВ В ВОДНЫХ СРЕДАХ	
О.Б. Рудаков, Е.Н. Грошев, И.Г. Кудухова, И.Г. Кудухова, Л.В. Рудакова.....	455
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИСЕНСОРНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
А.И. Ситников, С.В. Железный, Е.В. Калач.....	460
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ГОРНОГО СКЛОНА ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ СХОДА СНЕЖНЫХ ЛАВИН	
А.С. Соловьев, А.В.Калач, С.Л Карпов.....	462
ПРОВЕДЕНИЕ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССОВ ГОРЕНИЯ ПРИ ТЕРМООКИСЛЕНИИ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ	
А.М. Чуйков, А.В. Мещеряков.....	465

Материалы докладов опубликованы в авторской редакции

Корректурa Дьякова Ю.М.

Оригинал-макет Никитская Л.М.

Подписано в печать 25.10.12 Усл. печ. л. 30,06. Гарнитура Таймс Новая.

Печать типографская. Тираж 300 экз.

ФГБОУ ВПО Воронежский институт ГПС МЧС России 394052, Воронеж,
ул. Краснознаменная, 231