

**МІНІСТЕРСТВО УКРАЇНИ З ПИТАНЬ НАДЗВИЧАЙНИХ  
СИТУАЦІЙ ТА У СПРАВАХ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД  
НАСЛІДКІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ**

**УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ СИЛ**

**МАТЕРІАЛИ**

**науково-технічної конференції**

**«ОБ'ЄДНАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ –  
ЗАЛОГ ПІДВИЩЕННЯ БОЄЗДАТНОСТІ  
ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ»**

**Харків 2008**

Об'єднання теорії та практики - залог підвищення боєздатності оперативно-рятувальних підрозділів. Матеріали науково-технічної конференції. - Харків: Університет цивільного захисту України, 2008. - 200 с.

Розглядаються сучасні досягнення в теорії та практиці, щодо підвищення боєздатності оперативно-рятувальних підрозділів. Розглянуті проблемні питання підготовки оперативно-рятувальних підрозділів, ліквідації надзвичайних ситуацій та особливості проведення аварійно-рятувальних робіт у цивільних та промислових будівлях, особливості використання аварійно-рятувальної техніки на сучасному етапі, особливості організації та здійснення радіаційного, хімічного та медико-біологічного захисту населення і територій у разі виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з аваріями на хімічно та радіаційно небезпечних об'єктах, використанням біологічної зброї терористичними угрупованнями, а також питання поводження з вибухонебезпечними предметами.

Матеріали призначені для інженерно-технічних робітників підрозділів МНС, викладачів та слухачів навчальних закладів МНС, робітників наукових закладів.

**Редакційна колегія:**

*А.В. Ромін*

*Г.В. Фесенко*

*А.Я. Калиновський*

*В.М. Стрілець*

*О.В. Бабенко*

*- Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність та стилістику матеріалів, представлених у збірці.*

## ЗМІСТ

*Аветісян В.Г., Кльован А.А.*

**МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ КІЛЬКОСТІ РЯТУВАЛЬНИКІВ ДЛЯ РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ В ЗАВАЛАХ..... 12**

*Альбоцій О.В.*

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ПІДРОЗДІЛІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ.....14**

*Бабенко О.В.*

**ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ЛЗР ТА ГР У РЕЗЕРВУРАХ..... 16**

*Бабенко О.В., Січкарук О.О.*

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КОМБІНОВАНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ.....18**

*Баранник В.В., Слободянюк А.В.*

**ОЦЕНКИ ИНФОРМАТИВНОСТИ АРХИТЕКТУРНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЛЬЕФА ИЗОБРАЖЕНИЯ В МУЛЬТИИЗОТОПНОМ СВЯЗНОМ ПОЛИАДИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ МЧС УКРАИНЫ..... 19**

*Баранов А.В., Божок А.М.*

**ПРО МОЖЛИВІСТЬ АВТОМАТИЧНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ВІД СИЛЬНОГО ВІТРУ І ВЕЛИКОГО ГРАДУ..... 20**

*Барбашин В.В., Малюга В.Г., Пуха О.В.*

**АВТОМАТИЗОВАНА ПІДСИСТЕМА ДЛЯ АІС «АНАЛІЗ ТА ДОКУМЕНТУВАННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ».....22**

*Барсуков Е.О., Кустов М.В.*

**УВЕЛИЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ СТАБИЛЬНОГО ГЕТЕРОГЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОГНЕТУШАЩИХ ЭМУЛЬСИЙ ПРИ ХРАНЕНИИ.....24**

*Безуглов О.Є.*

**АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ЗНОШУВАННЯ ПЛУНЖЕРНИХ ПАР НАСОСІВ ГІДРОАГРЕГАТІВ.....26**

*Безуглов О.Є., Кристюченко О.І.*

**ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ НАФТОХІМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.....30**

<i>Безуглов О.Є., Нестеренко В.В.</i> <b>МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ГРУПП ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВИСОТАХ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....</b>	<b>33</b>
<i>Белан С.В., Балабанцев Ф.Г.</i> <b>ВПЛИВ ПОЖЕЖИ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....</b>	<b>37</b>
<i>Бессонный В.Л.</i> <b>ОЦЕНКА ИНГАЛЯЦИОННОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ТРАНСУРАНОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОТ ПЕРВИЧНЫХ ВЫПАДЕНИЙ РАДИАЦИОННОЙ АВАРИИ.....</b>	<b>41</b>
<i>Білінський Б.О., Семенюк П.В., Ярмоленко І.П.</i> <b>ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ У ІНДГОТОВЦІ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ОРС ЦЗ ДО ДІЙ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ.....</b>	<b>44</b>
<i>Бородич П.Ю.</i> <b>ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАБОТЫ ГАЗОДЫМОЗАЩИТНИ- КОВ В СИСТЕМЕ «ЧЕЛОВЕК - СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ - ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ СЕРЕДА» В МЕТРОПОЛИТЕНЕ.....</b>	<b>46</b>
<i>Бородич П.Ю., Беридзе С.С.</i> <b>АНАЛИЗ ЭРГОНОМИЧЕСКИХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ТИПОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА СТАНЦИЯХ МЕТРПОЛИТЕНА.....</b>	<b>47</b>
<i>Бурляй І.В.</i> <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ СТІЛЬНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ ПІДРОЗДІЛАМИ МНС УКРАЇНИ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....</b>	<b>48</b>
<i>Гаркавий С.Ф.</i> <b>ПРАВИЛА, НОРМИ І СТАНДАРТИ ОБІГУ З РАВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ.....</b>	<b>51</b>
<i>Гшико Г.Б., Кочанов Е.О., Верещакін О.В.</i> <b>СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА БАЗІ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....</b>	<b>53</b>
<i>Говаленков С.В., Гусева Л.В., Божков Ю.В.</i> <b>ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЗАХИСТ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ.....</b>	<b>55</b>
<i>Говаленков С.С.</i> <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОЖИДАНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ВЫБРОШЕННОГО ВЕЩЕСТВА В ВОЗ- ДУХЕ.....</b>	<b>57</b>

<i>Горпинич І.А.</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТА КОЛЕКТИВНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ВІД ПАДІННЯ З ВИСОТИ.....</b>	<b>60</b>
<i>Горпинич І.А., Лук'яненко І.М.</i> <b>АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ З ВИСОТИ.....</b>	<b>61</b>
<i>Грінченко Є.М., Виноградов С.А.</i> <b>ПРО МОЖЛИВІСТЬ ГАСІННЯ НАФТОГАЗОВИХ ФОНТАНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАСТРУМЕНІВ РІДИНИ.....</b>	<b>63</b>
<i>Грицина І.М., Виноградов С.А.</i> <b>ПРОБЛЕМИ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НАФТОВИХ ТА ГАЗОВИХ ФОНТАНІВ.....</b>	<b>65</b>
<i>Гузенко В.А.</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ОПЕРАТИВНОЇ ОБСТАНОВКИ І МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ, ЯКІ ЗАЛУЧАЮТЬСЯ ДО ЛІКВІДАЦІЇ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ.....</b>	<b>67</b>
<i>Гузенко В.А., Лупащенко Р.М.</i> <b>ОРГАНІЗАЦІЯ ОПЕРАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЯТУВАЛЬНИХ СИЛ МНС УКРАЇНИ В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....</b>	<b>69</b>
<i>Дерев'яно І.Г.</i> <b>ОБГРУНТУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ПРИПИНЕННЯ ГОРІННЯ ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ.....</b>	<b>71</b>
<i>Елизаров А.В.</i> <b>СНИЖЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ЗАДЫМЛЕННОСТИ ПРИ ПОЖАРАХ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.....</b>	<b>73</b>
<i>Калашиников А.А.</i> <b>НОВЫЙ ПОДХОД ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....</b>	<b>75</b>
<i>Калиновский А.Я.</i> <b>МОДЕРНИЗАЦИЯ ПОЖАРНОГО АВТОМОБИЛЯ ДОСТУПНЫМИ СРЕДСТВАМИ.....</b>	<b>79</b>
<i>Камардаш О.І., Неклонський І.М., Самарін В.О.</i> <b>КОРЕГУВАННЯ ЗАХИСТУ ШТАБЕЛІВ ДЕРЕВИНИ ВІД ТЕПЛООВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.....</b>	<b>81</b>

<i>Кірсєв О.О., Колєнов О.М.</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ХІМІЧНИМИ ПІНАМИ.....</b>	<b>84</b>
<i>Кірсєв О.О., Колєнов О.М.</i> <b>ПЕРСПЕКТИВИ РАЗВИТИЯ ПЕННОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ.....</b>	<b>85</b>
<i>Кірсєв О.О., Колєнов О.М.</i> <b>ПРОБЛЕМИ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ОБ'ЄКТАХ НАФТОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....</b>	<b>86</b>
<i>Ковалєвская Т.М., Головач Л.В.</i> <b>К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ.....</b>	<b>87</b>
<i>Ковалєвська Т.М., Іжско О.М.</i> <b>ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ МОТИВАЦІЇ РЯТУВАЛЬНИКІВ МНС.....</b>	<b>88</b>
<i>Ковальов П.А.</i> <b>ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ.....</b>	<b>90</b>
<i>Ковальов П.А., Миловик І.В.</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІЗОЛЮЮЧИХ АПАРАТІВ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....</b>	<b>92</b>
<i>Колоколов В.О., Камінін О.А.</i> <b>ЗАВДАННЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ОРГАНІЗМ СТУДЕНТІВ ТА КУРСАНТІВ УЦЗ МНС УКРАЇНИ.....</b>	<b>93</b>
<i>Коханєнко В.Б., Киричок А.В., Тарасєнко А.О.</i> <b>ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ТА МОЖЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ЗА ЕКСПЛУАТАЦІЄЮ ШИН ПОЖЕЖНИХ АВТОМОБІЛІВ.....</b>	<b>95</b>
<i>Коханєнко В.Б., Кривошеї Б.І.</i> <b>ОБГРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ШИН ДЛЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТА ІНЖЕНЕРНОЇ ТЕХНІКИ... </b>	<b>97</b>
<i>Кулєшов М.М.</i> <b>УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДХОДІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.....</b>	<b>98</b>
<i>Кутявін А.Г.</i> <b>ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ УСТРОЙСТВ ДЫМОПОДАВЛЕНИЯ НА ЗАЩИЩАЕМЫХ ОБЪЕКТАХ... </b>	<b>100</b>
<i>Лаврівський М.З., Лозовий І.С., Зінько Р.В.</i> <b>АВТОМОБІЛЬ З МОДУЛЬНИМ КОМПОНУВАННЯМ ОБЛАДНАННЯ.....</b>	<b>102</b>

<i>Ліпатов І.Й.</i>	
<b>ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ НАПРАВЛЕНОСТІ КОМАНДИРІВ ПІДРОЗДІЛІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ СИЛ.....</b>	<b>103</b>
<i>Лісняк А.А.</i>	
<b>ОПТИМІЗАЦІЯ ВИТРАТ ВОДИ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ВІДКРИТИХ СКЛАДАХ ЛІСОМАТЕРІАЛІВ.....</b>	<b>104</b>
<i>Луценко Т.О.</i>	
<b>ТВОРЧЕ МИСЛЕННЯ, ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЯТУВАЛЬНИКА.....</b>	<b>106</b>
<i>Малярів М.В., Райко С.О.</i>	
<b>СИСТЕМНІ І СТРУКТУРНІ ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНО- ТЕХНІЧНОГО КОМПЛЕКСУ СЛУЖБИ ПОРЯТUNKУ НАСЕЛЕННЯ.....</b>	<b>109</b>
<i>Місюра М.І.</i>	
<b>НОРМУВАННЯ ВИТРАТ ПАЛИВА ПОЖЕЖНИМИ АВТОМОБІЛЯМИ.....</b>	<b>110</b>
<i>Місюра О.М., Власов А.В., Савельєва В.М.</i>	
<b>ТЕХНОЛОГІЯ ТИРАЖУВАННЯ ДАНИХ В РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ БАЗАМИ ДАНИХ МНС УКРАЇНИ.....</b>	<b>111</b>
<i>Олійник Д.В.</i>	
<b>ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО- РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ПОЖЕЖІ В ЖИТЛОВИХ, СУСПІЛЬНИХ БУДИНКАХ І НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....</b>	<b>112</b>
<i>Олійник Д.В.</i>	
<b>ЕЛАСТИЧНІ РУКАВИ ЯК ЗАСІБ ПОРЯТUNKУ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖЕЖІ.....</b>	<b>113</b>
<i>Островерх О.О., Іванюк С.В.</i>	
<b>ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ДІЯЛЬНОСТІ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ СЛУЖБ ТА ЇХ ГОТОВНОСТІ ДО РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИ- ТУАЦІЇ.....</b>	<b>113</b>
<i>Островерх О.А., Рубан А.В.</i>	
<b>ФИКСАЦІЯ РАЗВИТТЯ ПОЖАРА И ДЕЙСТВИЙ ПО ТУШЕНІЮ.....</b>	<b>115</b>
<i>Островерх О.А., Савенко Г.І.</i>	
<b>ПРОЦЕСУАЛЬНЕ ЗАКРІПЛЕННЯ ВІДОМОСТЕЙ, ОТРИМАНИХ НА СТАДІЇ ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ.....</b>	<b>117</b>

<i>Охріменко В.В.</i>	
<b>НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПОЖЕЖНИХ АВТОЦИСТЕРН.....</b>	<b>119</b>
<i>Подорожняк А.А., Макаренко В.В., Рябуха Л.А.</i>	
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ВОЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ: РАЗМИНИРОВАНИЕ.....</b>	<b>121</b>
<i>Попов В.М.</i>	
<b>ОСОБЕННОСТИ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....</b>	<b>123</b>
<i>Приходько Р.В.</i>	
<b>НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В СФЕРІ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ ВІД НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....</b>	<b>124</b>
<i>Рогозин А.С.</i>	
<b>ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>128</b>
<i>Ромин А.В., Вандер К.А.</i>	
<b>СПЕЦИФИКА МЕДИКО - САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ ХИМИЧЕСКОМ ТЕРРОРИЗМЕ.....</b>	<b>130</b>
<i>Рудаков С.В., Швець С.В.</i>	
<b>ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ БОЄПРИПАСІВ І ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН ПРИ ЇХ ЗБЕРІГАННІ.....</b>	<b>131</b>
<i>Рютин В.В.</i>	
<b>СЛУЖБОВО-ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ КУРСАНТА У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ МНС УКРАЇНИ.....</b>	<b>133</b>
<i>Савченко А.В., Киреев А.А.</i>	
<b>ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩИХ СОСТАВОВ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ СО ВЗРЫВАМИ.....</b>	<b>135</b>
<i>Сенчихін Ю.М., Дядюк О.О.</i>	
<b>СТАТИСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО РІШЕННЯ ЗАДАЧ РОЗРАХУНКУ ХАРАКТЕРИСТИК СЦЕНАРІЮ РОЗВИТКУ АВАРІЇ, ЗВ'ЯЗАНОЇ З ПОЖЕЖОЮ ЧИ ВИБУ- ХОМ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....</b>	<b>137</b>
<i>Сенчихін Ю.М., Ушаков Л.В., Назаренко В.Ю.</i>	
<b>ВИЗНАЧЕННЯ НОРМАТИВНИХ ПОКАЗНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ПІДРОЗДІЛІВ ЗА ЧАСОМ ЛІКВІДАЦІЇ ГОРІННЯ.....</b>	<b>139</b>



<i>Сергієнко Т.М.</i> <b>ДЕЯКІ АСПЕКТИ ТОЛЕРАНТНОСТІ КУРСАНТІВ.....</b>	<b>142</b>
<i>Силенко Р.М., Пономар В.В.</i> <b>ВПЛИВ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДИСПЕРСНОЇ ФАЗИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРОННОГО РОЗРЯДУ ТА ПРОЦЕС ОЧИСТКИ АЕРОЗОЛЮ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРАМИ В ОСЕРЕДКАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....</b>	<b>143</b>
<i>Сипавін В.В., Семенченко Е. А.</i> <b>МЕТОД АНКЕРУВАННЯ ЯК УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗАСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ОПОР ПІД ЧАС АВАРІЙНО- РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВИСОТІ.....</b>	<b>145</b>
<i>Сировой В.В., Домаскіна Т.О.</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ У РЕЗЕРВУАРАХ.....</b>	<b>147</b>
<i>Сировой В. В., Лобанов С.Є.</i> <b>ОСОБЛИВОСТІ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....</b>	<b>149</b>
<i>Сімонов О.А.</i> <b>ПОБУДОВА ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ОПЕРАТИВНОГО КЕРУВАННЯ ДЛЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ.....</b>	<b>151</b>
<i>Скляр В.В., Харченко В.С.</i> <b>АНАЛИЗ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ, ВАЖНЫХ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ АЭС.....</b>	<b>153</b>
<i>Словінський В.К., Лесечко Д.В.</i> <b>ВИКОРИСТАННЯ КІНОЛОГІЧНИХ РОЗРАХУНКІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ВИНИКНЕННІ НС ПРИРОДНОГО ТА ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ.....</b>	<b>155</b>
<i>Смеляков К.С., Осиевский С.В., Шитова О.В.</i> <b>ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОЛНОСТЬЮ НЕ ФОРМАЛИЗУЕМЫХ СИСТЕМ АНАЛИЗА ЧРЕЗВЫЧАЙ- НЫХ СИТУАЦИЙ ПО ИХ АЭРОКОСМИЧЕСКИМ СНИМКАМ.....</b>	<b>158</b>
<i>Собина В.А., Хорольский П.М., Чигрин В.В.</i> <b>ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СИЛАМИ И СРЕДСТВАМИ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ.....</b>	<b>159</b>

<i>Соколов Д.Л.</i>	
<b>МОДУЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ПОЖЕЖНИХ АВТОМОБІЛІВ.....</b>	<b>161</b>
<i>Стрілець В.М.</i>	
<b>ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОГО ХАРАКТЕРУ КОМАНДНО-ШТАБНИХ НАВЧАНЬ.....</b>	<b>162</b>
<i>Стрелец В.М., Стремоухов В.В., Беридзе О.С.</i>	
<b>ОСОБЕННОСТИ ОБОСНОВАНИЯ НОРМАТИВОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПАСАТЕЛЕЙ.....</b>	<b>164</b>
<i>Табанов С.А.</i>	
<b>КРИТЕРІЇ ДЛЯ РОЗРАХУНОКУ КІЛЬКОСТІ ПОЖЕЖНИХ ДЕПО МІСЦЕВОЇ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ ДЛЯ РАЙОНІВ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ.....</b>	<b>165</b>
<i>Тарадуда Д.В., Шевченко Р.І.</i>	
<b>АНАЛІЗ ІСНУЮЧОЇ ПРОГНОСТИЧНОЇ БАЗИ ЩОДО РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙ НА ХІМІЧНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТАХ.....</b>	<b>166</b>
<i>Тарариев А.И., Кустов М.В.</i>	
<b>ПРИГОТОВЛЕНИЕ СУБМИКРОСКОПИЧЕСКИХ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ - ВОДНЫХ ЭМУЛЬСИЙ КАВИТАЦИОННЫМ МЕТОДОМ.....</b>	<b>168</b>
<i>Толкунов І.О., Попов І.І., Маршук В.В.</i>	
<b>ЗАГАЛЬНІ ЩІДХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО АЕРОІОННОГО РЕЖИМУ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИМІЩЕНЬ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ МНС УКРАЇНИ.....</b>	<b>170</b>
<i>Третьак В.Ф., Мельник О.І., Кужель Д.С.</i>	
<b>АЛГОРИТМИ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ В АСУ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В МНС УКРАЇНИ.....</b>	<b>173</b>
<i>Тригуб В.В., Денисенко О.О.</i>	
<b>ЛІКВІДАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ПОВІТРЯНОМУ ТРАНПОРТІ.....</b>	<b>174</b>
<i>Тригуб В.В., Музыка В.В.</i>	
<b>МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ КІЛЬКОСТІ ПОТЕРПІЛИХ НА ЗРУЙНОВАНИХ БУДИНКАХ.....</b>	<b>176</b>
<i>Убайдуллаев Ю.Н., Гаврилюк А.О., НАОУ</i>	
<b>МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ КРИТЕРІЮ КІНЦЕВОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ.....</b>	<b>178</b>

<i>Убайдуллаев Ю.Н., Ольшевський Ю.В.</i> <b>МОДЕЛЬ ОБРОБКИ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ ПРО ТЕХНІЧНИЙ СТАН ЗРАЗКІВ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ.....</b>	<b>180</b>
<i>Удянский Н.Н.</i> <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЖАРА ИЗ УСЛОВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕКА ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА.....</b>	<b>183</b>
<i>Фещенко А.Б., Даник О.М.</i> <b>ПОРЯДОК ОРГАНІЗАЦІЇ ЗВ'ЯЗКУ ВЗАЄМОДІЇ І УПРАВЛІННЯ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....</b>	<b>185</b>
<i>Чернуха А.А., Кириченко А.Д.</i> <b>ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОГНЕЗАЩИТЫ НА ПОВЕДЕНИЕ ДРЕВСИНЫ В УСЛОВИЯХ ПОЖАРА.....</b>	<b>186</b>
<i>Чижов В.Ф., Фесенко Г.В., Лаврик В.П.</i> <b>ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОДЗЕМНОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОДОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>188</b>
<i>Щербак Г.В., Куровець Л.І.</i> <b>ФУНКЦИОНАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ЗАДАЧ ЄДИНОЇ ЧЕРГОВО-ДИСПЕТЧЕРСЬКОЇ СЛУЖБИ ЛЬВІВСЬКОГО ГАРНІЗОНУ МНС УКРАЇНИ — «СЛУЖБА 112».....</b>	<b>190</b>
<i>Щербак С.М.</i> <b>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СТРАХОВОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>191</b>
<i>Щербак С.М., Колісниченко В.Г.</i> <b>РІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ РЯТУВАННЯ ЛЮДЕЙ З ВИСОТНИХ БУДІВЕЛЬ, ЩО ВПРОВАДЖЕНІ В ІНШИХ ДЕРЖАВАХ.....</b>	<b>192</b>
<i>Штайн Б.В., Болібрех Б.В.</i> <b>МЕТОДОЛОГІЧНА СПЕЦИФІКА СИСТЕМНОГО ОЦІНЮВАННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕПЛОЗАХИСНОГО ОДЯГУ ПОЖЕЖНИКА.....</b>	<b>194</b>
<i>Яковлев А.В., Игнатьев А.М., Семкив О.М.</i> <b>К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВЫПУСКНИКОВ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ РАДИАЦИОННОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ.....</b>	<b>197</b>

господарства. Фермери-власники і населення сільських поселень виявилися не захищеними від пожеж. Слід визначити, що в окремих господарствах нехтували питаннями організації роботи пожежно-сторожової охорони та добровільних пожежних дружин. Переважна більшість керівників господарств не вживала належних заходів щодо утримання пожежної техніки в робочому стані, використовувала її не за прямим призначенням, тож вона передчасно виходила з ладу. На теперішній час в деяких господарствах її ще можливо використовувати в разі пожежі, але термін її експлуатації вже давно скінчився і вона не відповідає вимогам сьогодення. Пожежні автомобілі та пристосована техніка не забезпечена зв'язком. Практично в населених пунктах сільської місцевості ні організовано цілодобове чергування членів пожежної охорони. Проблемами пожежної безпеки ніхто не опікується. На допомогу мешканцям району виїжджає підрозділ пожежно-рятувальної служби районного центру, оставляючи без охорони від пожеж місто. На жаль не завжди вчасно вдається надати допомогу, бо відстань від пожежно-рятувальної частини до місця виклику може бути десятки кілометрів, а час прибуття, враховуючи цю відстань - далеко за одну годину, а врахуйте погодні умови. Тому виходячи з вище викладеного та згідно з ПКМУ № 202 від 24 лютого 2003 року «Про затвердження положення про місцеву пожежну охорону» у сільських населених пунктах, де немає підрозділів пожежно-рятувальної служби, органами місцевої виконавчої влади необхідно створювати місцеву пожежну охорону (МПО). При визначенні необхідної кількості пожежних депо необхідно брати до уваги наступні критерії: кількість пожеж в охороняємому районі; збиток від пожеж; інфраструктуру доріг; наявність існуючих пожежних депо в районі; наявність існуючої пожежної техніки в районі; можливість утримання МПО та економічний ефект.

**УДК 351.861**

## **АНАЛІЗ ІСНУЮЧОЇ ПРОГНОСТИЧНОЇ БАЗИ ЩОДО РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙ НА ХІМІЧНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТАХ**

*Тарадуда Д.В., Шевченко Р.І., к.т.н., с.н.с., УЦЗУ*

Аварії й катастрофи останніх десятиліть – хімічне забруднення навколишнього середовища, пожежі й вибухи – закономірно приводять до висновку: рухаючись шляхом технічного прогресу суспільство піддає себе все більшому ризику. Завдяки вдосконаленню штучного середовища перебування (техносфери) значно зросла якість життя людини. Але створена для захисту людини від зовнішніх впливів, у наш час техносфера сама стає джерелом небезпеки: росте потужність промислових установок, ускладнюються технології, зростає вплив підприємств один на одного. Ризик і масштаби аварій

значно зросли. Необхідні заходи щодо захисту людини та навколишнього середовища від небезпек породжених техносферою (техногенних аварій і катастроф).

Однак, для здійснення вищезазначених заходів необхідно оцінити рівень небезпеки об'єктів техносфери в загалі, та хімічно небезпечних об'єктів (ХНО) зокрема.

Аналіз світової практики свідчить про те, що з цією метою використовуються методи оцінки ризику виникнення аварій. В хімічній промисловості Європи, наприклад, набув широкого розповсюдження метод Hazard and Operability Study (HAZOP) [1,2]. Однак, при застосуванні цього табличного методу, мова йде тільки про ідентифікацію загрози й оцінку наслідків. Сам ризик виникнення аварій при цьому не розраховується. В Сполучених Штатах Америки та Японії наряду з вищезазначеними застосовуються також і методи Fault Trees та МОРНА описані у [3,4], які вигідно відрізняються тим, що крім ідентифікації небезпек і їхнього ранжирування дозволяють виявити певні неточності в інструкціях з безпеки, що сприяє їхньому подальшому вдосконалюванню. Але недоліки цих методів пов'язані зі складністю їхнього застосування для аналізу комбінацій подій, що найчастіше і являються причиною аварій.

В Росії та Україні ж для визначення рівня небезпеки ХНО розроблені методики, які умовно можна розділити на три типи: методики визначення ймовірності виникнення аварії [5], методики визначення наслідків аварій [8], комбіновані методики [6,7].

Але методики першого та третього типів мають декларативний характер та розроблені у вигляді рекомендацій, керуючись якими практично не можливо оцінити фактичний рівень небезпеки ХНО, а методики другого типу взагалі ніякого відношення до оцінки небезпеки ХНО не мають, адже вони не дають інформації про реальний стан безпеки об'єкта, а лише вказують на можливі наслідки виникнення аварії.

Таким чином, провівши більш детальний аналіз, усі існуючі методи визначення ризиків виникнення аварії на ХНО умовно можна поділити на наступні групи: статистичні: опираються на статистичну обробку даних про аварії; модельні: будуються моделі впливу шкідливих факторів на людину й навколишнє середовище, які можуть описувати як наслідки звичайної роботи підприємства, так і збиток від аварій на ньому; експертні: ймовірності аварій, зв'язки між ними й наслідки визначаються шляхом обчислення на підставі попереднього опитування окремої групи експертів; соціологічні: рівень небезпеки визначається за результатами соціологічних опитувань великих груп людей.

Як бачимо, не зважаючи на значні наукові досягнення, розробка методологічної бази в сфері визначення ризиків виникнення аварій на промислових об'єктах є актуальною та потребує подальших досліджень.

## ЛІТЕРАТУРА

1. "A Guide to Hazard and Operability Studies" Chemical Industries Association 1977.
2. Mock R., Van Mahnen J. (1999): Risk Analysis Methods in Processing Industry. In: Risk Analysis: Opening the Process. Proceedings of the SRA-E 8th Conference Paris, Vol 2. ISPN, Fontenay-aux-Roses, S. 1145–1156.
3. Nakagawa M., Shirao T., Kawasaki Y.: The New Methodology of Quantitative Process Hazard Analysis (MQPHA). In: PSAM 5 – Proceedings of the 5th International Conference on Probabilistic Safety Assessment and Management Vol 1. Universal Academy Press, Inc., Tokyo, S. 307–313.
4. Powers G. J. and Tompkins F.C. "Synthesis Strategy for Fault Trees in Chemical Processing.
5. Методики оценки аварий на опасных производственных объектах. Госгортехнадзор России. НТЦ "Промышленная безопасность". Сборник документов. Серия 27. Декларирование промышленной безопасности и оценка риска. Выпуск 2. 2001 г.
6. Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 10.07.01 № 30.
7. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України №637 від 04.12.2002 «Про затвердження Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки».
8. Наказ Міністерства надзвичайних ситуацій України від 27 березня 2001 року №73/82/64/122 «Про затвердження Методики прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті».

УДК 614.8

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ СУБМИКРОСКОПИЧЕСКИХ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ - ВОДНЫХ ЭМУЛЬСИЙ КАВИТАЦИОННЫМ МЕТОДОМ

*Тарариев А.И., Кустов М.В., УГЗУ*

Кавитационный метод получения мелкодисперсных эмульсий отличается от других способов диспергирования высокой производительностью, поэтому исследование возможности использования его в практике пожаротушения является актуальной задачей [1]. Таким образом, данный метод может быть применим для модифицирования структурных свойств жидких дисперсных систем используемых при тушении пожара.

**Наукове видання**

**Матеріали  
науково-технічної конференції**

**«ОБ'ЄДНАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ –  
ЗАЛОГ ПІДВИЩЕННЯ БОЄЗДАТНОСТІ  
ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ»**

Підписано до друку 01.12.08. Формат 60x84 1/16.  
Папір 80 г/м<sup>2</sup>. Друк ризограф. Ум.друк. арк. 12,5  
Тираж **100** прим. Вид.№ 120/08. Зам.№ **313/08**  
Відділення редакційно-видавничої діяльності  
Університету цивільного захисту України  
61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94