

**МІНІСТЕРСТВО НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ**

**УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

---

# **МАТЕРІАЛИ**

**XVI науково-технічної конференції  
курсантів та студентів**

**«Запобігти, врятувати, допомогти»**

**Харків – 2012**

## **УДК 614.8**

Запобігти, врятувати, допомогти. Матеріали XVI науково-технічної конференції курсантів та студентів НУЦЗ України. Харків: НУЦЗ України, 2012.- 546 с. Українською та російською мовами.

Включено матеріали, які доповідались на XVI науково-технічній конференції курсантів та студентів Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників МНС України, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів навчальних закладів МНС України.

### **СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ**

- |                      |  |
|----------------------|--|
| <b>САДКОВИЙ В.П.</b> | ректор НУЦЗ України, кандидат психологічних наук, професор   |
| <b>АНДРОНОВ В.А.</b> | – проректор з наукової роботи НУЦЗ України, доктор технічних наук, професор                          |
| <b>КУСТОВ М.В.</b>   | – голова Ради молодих вчених НУЦЗ України, член міської Ради молодих вчених, кандидат технічних наук |
| <b>РИБКА Є.О.</b>    | – науковий співробітник науково-дослідного центру НУЦЗ України                                       |

---

---

пературі, з мінімальною кількістю нейтрального порошку або застосовувати спеціально розроблені для мотузок мийні засоби;

- не чистити забруднення на мотузці органічними розчинниками.

**УДК: 614.8**

## **ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В УМОВАХ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР**

Шахов С.М., НУЦЗУ

НК – Пономаренко Р.В., викладач, НУЦЗУ

Під час гасіння пожеж в умовах низьких температур керівник гасіння пожежі (КГП) зобов'язаний:

- застосовувати на відкритих пожежах та за достатньої кількості води пожежні стволи з великою витратою, не допускати використання стволів, що перекриваються, і стволів-розпилювачів;

- вживати заходів щодо попередження утворення льоду на шляхах евакуації людей і руху особового складу;

- прокладати лінії з прогумованих та латексних рукавів великих діаметрів, рукавні розгалуження, за можливості, встановлювати усередині будівлі, а у разі розміщення ззовні – вживати заходи щодо їх утеплення;

- захищати з'єднувальні головки рукавних ліній підручними засобами, у тому числі снігом;

- прокладати сухі резервні рукавні лінії;

- визначити місця заправки теплою (до 30°C) водою та за необхідності заправити нею цистерни;

- змерзлі рукава в місцях перегинань і з'єднань відігрівати гарячою водою, парою чи нагрітими газами; змерзлі з'єднувальні головки, розгалуження та стволи в окремих випадках дозволяється відігрівати паяльними лампами та факелами;

- не допускати надмірного проливання води по сходових клітинах.

Під час гасіння пожеж в умовах недостатньої кількості води КГП зобов'язаний:

- вжити заходів щодо використання інших вогнегасних речовин;

- організувати подавання пожежних стволів тільки на вирішальному напрямку, забезпечуючи локалізування пожежі на інших дільницях шляхом розбирання конструкцій та створення необхідних розривів;

- проводити додаткову розвідку джерел водопостачання для виявлення запасів води (артезіанські свердловини, чани, градирні, колодязі, водонапірні вежі тощо);

- організовувати подачу води на гасіння розвинених пожеж за допомогою насосних станцій, морських та річкових суден, пожежних поїздів, а також перекачуванням насосами пожежних автомобілів.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Наказ МНС України від 07.02.2008 року № 96 Про затвердження Тимчасового статуту дій у надзвичайних ситуаціях. Частина II.

## ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ПРИ НАЯВНОСТІ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН

Шеремет О.М., НУЦЗУ  
НК – Пономаренко Р.В., викладач, НУЦЗУ

При пожежах на об'єктах при наявності вибухових речовин (далі – ВР) можливо:

- вибухи, що супроводжуються ударною хвилею, високотемпературним викидом газів (полум'я), виділенням отруйних газів, та приводять до руйнування будівель чи окремих його частин, руйнування чи пошкодження зовнішнього й внутрішнього водопроводів, стаціонарних засобів гасіння, технологічного обладнання, пожежної техніки, завалення джерел водопостачання, доріг і під'їздів до об'єкта, що горить, швидкого поширювання пожежі, а також до виникнення нових осередків пожежі та вибухів;

- ураження працюючих на пожежі уламками конструкцій та ударною хвилею, а також опіки та отруєння токсичними продуктами горіння і вибуху.

Під час гасіння пожежі на об'єктах з наявністю ВР КТП зобов'язаний:

- встановити загрозу вибуху та його можливі наслідки, розміри небезпечної зони, місцезнаходження та кількість ВР, а також способи їх евакуації, стан технологічного обладнання та установок пожежогасіння;

- до визначення ступеню загрози вибуху, провести розвідку без установки головного пожежного автомобіля на джерело водопостачання, створити резерв, всі сили і засоби розташовувати на безпечній відстані від місця пожежі;

- встановити єдиний сигнал відходу особового складу у безпечну зону у разі загрози вибуху;

- організувати штаб на пожежі до якого залучити представників об'єкта;

- до гасіння приступати тільки після попереднього відповідного інструктажу уповноваженими на те фахівцями об'єкта;

- встановити вид вогнегасної речовини, необхідної для гасіння вибухових речовин, чи ліквідування наслідків вибуху, наявність виділення небезпечних хімічних речовин та визначення засобів захисту від них;

- гасіння організувати з використанням мінімальної кількості особового складу, які перебувають в небезпечній зоні.;

- при отриманні інформації за результатами розвідки, або від працівників підприємства про горіння безпосередньо ВР, прийняти рішення про негайну евакуацію особового складу та техніки на безпечну відстань від місця можливого вибуху;

- для гасіння використовувати розпилену воду або піну, запобігаючи використанню компактних струменів води. Якщо є необхідність у введенні в дію стволів "А" (лафетних), необхідно враховувати ступінь чутливості ВР до детонації від ударів компактних струменів.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ МНС України від 07.02.2008 року № 96 Про затвердження Тимчасового статуту дій у надзвичайних ситуаціях. Частина II.

<i>Ткаченко Т. В., НУЦЗУ</i> Особливості положення про проведення змагань...	243
<i>Топалов Д.В., НУЦЗУ</i> Основи пожежно-прикладного спорту.....	244
<i>Фролов О.А., НУЦЗУ</i> Особливості використання стволів ручних пожежних в пожежно-рятувальних підрозділах.....	244
<i>Хомуйло И.М., НУГЗУ</i> Порядок планирования практического занятия.....	247
<i>Шавыркин В.О., НУГЗУ</i> Особенности проведения пожарно-тактического занятия курсантами проходящими учебную практику в территориальных подразделениях МЧС.....	248
<i>Шановалов Д.В., НУГЗУ</i> Оценка опасности возникновения чрезвычайных ситуаций на АЗС.....	249
<i>Шантала О.В., НУЦЗУ</i> Особливості експлуатації мотузок.....	252
<i>Шахов С.М., НУЦЗУ</i> Деякі питання щодо організації гасіння пожеж в умовах низьких температур.....	254
<i>Шебеда С.А., НУГЗУ</i> Анализ огнетушащих веществ, которые используются для тушения пожаров в жилом секторе.....	255
<i>Шевчук О.Р., НУЦЗУ</i> Інтеграція елементів бойових мистецтв в спеціальну підготовку особового складу оперативно-рятувального загону.....	256
<i>Шеремет О.М., НУЦЗУ</i> Деякі питання щодо організації гасіння пожеж при наявності вибухових речовин.....	258

#### **Секція 4. Аварійно-рятувальна та спеціальна техніка**

<i>Борейко А.М., КИИ МЧС РБ</i> Разработка стационарного дозатора-пеносмесителя пожарного насоса автомобиля пенного тушения (АВ) для тушения пожаров в крупных резервуарных парках.....	259
<i>Волошко С.С., НУГЗУ</i> Прогнозирование концентрации ОХВ в зоне ЧС с использованием беспилотных летательных аппаратов.....	261
<i>Гулка Б.В., НУГЗУ</i> Диагностирование технического состояния пожарных автомобилей.....	262
<i>Ключко С.В., Неруш И.М., НУГЗУ</i> Усовершенствование ремонта и технического обслуживания пожарной и аварийно-спасательной техники.....	264
<i>Козленко И.Н., НУГЗУ</i> Система мобильного мониторинга зоны ЧС с использованием беспилотных летательных аппаратов.....	266
<i>Котовий Д.М., НУГЗУ</i> О возможности попадания щебня в полость центробежного насоса.....	267
<i>Кураченко И.Ю., КИИ МЧС РБ</i> Разработка и расчет схем расстановки средств пенного тушения нефтепродуктов с применением переносных дозаторов-пеносмесителей повышенной производительности.....	269
<i>Мирзабеков А.О., НУГЗУ</i> О расходе топлива пожарных автомобилей.....	271
<i>Онищенко С.М., НУГЗУ</i> Проблема транспортировки взрывоопасных грузов...	273
<i>Привалов А.С., КИИ МЧС РБ</i> Конструктивные решения защиты пожарных аварийно-спасательных автомобилей от повышенного температурного воздействия при тушении пожаров.....	274
<i>Светличный А.С., НУГЗУ</i> Опасные грузы и транспортная опасность при их перевозке автодорогами Украины.....	275
<i>Томілін О.С., НУЦЗУ</i> Оцінка геометрії рисунка протектора та профіля автомобільної шини по інтенсивності її зношування.....	277
<i>Чмуть Л.Д., НУГЗУ</i> Современные методы технической диагностики состояния пожарных автомобилей.....	279
<i>Якимович А.М., КИИ МЧС РБ</i> Влияние геометрических характеристик центробежных насосов с различными видами лопастей на увеличение подачи жидкости.....	281