

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**МАТЕРІАЛИ
науково-практичного семінару
«ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ
І ЇХ ЛІКВІДАЦІЯ»**



21 лютого 2019 р.
Харків

Запобігання надзвичайним ситуаціям і їх ліквідація. Матеріали науково-практичного семінару. Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2019. 348 с.

У збірці розміщено матеріали науково-практичного семінару «Запобігання надзвичайним ситуаціям і їх ліквідація». У збірці представлено наукові доповіді з наступних напрямів:

- науково-практичні аспекти запобігання надзвичайним ситуаціям;
- науково-практичні аспекти ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Редакційна колегія:

доктор технічних наук, с.н.с. Тютюнник В.В.,
кандидат технічних наук, доцент Писклакова О.О.

Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст та стилістику матеріалів, представлених у збірнику.

Відповідальний за випуск Тютюнник В.В.

© Національний університет
цивільного захисту України, 2019

затверднення вдалося отримати важкогорючі епоксіамінні композиції з помірною димоутворювальною здатністю, які не поширюють полум'я та є самозгасаючими.

Такі композиції можуть бути використані в якості вогнезахисних покриттів для деревини, в якості компаундів різноманітного призначення, для монтажу підвісних стель вестибюлів, сходових кліток, ліфтових холів, а також в якості наливних підлог в промислових та адміністративних будівлях. Це забезпечить зниження пожежного навантаження та ймовірності виникнення пожеж.

ЛІТЕРАТУРА

1. Асеева Р.М. Снижение горючести полимерных материалов / Р.М. Асеева, Г.Е. Заиков. – М.: Знание, 1981. – 280 с.
2. Ушков В.А. О влиянии неразлагающихся наполнителей на воспламеняемость и дымообразующую способность полимерных композиционных материалов / В.А. Ушков, В.М. Лалаян, С.М. Ломакин, Д.И. Невзоров // Пожаровзрывобезопасность. – 2013. – №6. – Т.22. – С. 32–39.
3. Попов Ю.В. Влияние металлсодержащих добавок на механизмы снижения дымообразования эпоксиполимерных композиций / Ю.В. Попов, А.Н. Григоренко, В.А. Пономарев // Проблемы пожарной безопасности, 2012. – Вып. 31. – С. 155–159.
4. Wu Z. The Smoke Suppression Effect of Copper Oxide on the Epoxy Resin/Intumescent Flame Retardant/Titanate Couple Agent System / Z. Wu, M. Chen, H. Yang, Y. Hu // International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering. – 2010. – Vol. 4. – № 5. – P. 364–366.
5. Manzi-Nshuti C. A Comparative Study of the Fire Retardant Effect of Several Metal-Based Compounds Added to an Epoxy-Amine Thermoset Resin / C. Manzi-Nshuti, Y. Wu, S. Nazarenko // In Fire and Polymers VI: New Advances in Flame Retardant Chemistry and Science; Morgan A. et al.; ACS Symposium Series; American Chemical Society: Washington, 2012. – P. 83–96.
6. Химическая энциклопедия. Т. 1. – М.: Советская Энциклопедия. – 1988. – С. 180/335.
7. Lavrenyuk H. A New Flame Retardant on the Basis of Diethylenetriamine Copper(II) Sulfate Complex for Combustibility Suppressing of Epoxy-amine Composites / H. Lavrenyuk, V. Kochubei, O. Mykhalichko, B. Mykhalichko // Fire Safety Journal. – 2016. – Vol. 80. – P. 30–37.
8. Lavrenyuk H., Kochubei V., Mykhalichko O., Mykhalichko B. Metal-coordinated epoxy polymers with suppressed combustibility. Preparation technology, thermal degradation, and combustibility test of new epoxy-amine polymers containing the curing agent with chelated copper(II) carbonate / H. Lavrenyuk, V. Kochubei, O. Mykhalichko, B. Mykhalichko // Fire and Materials – 2018. – Vol. 42. – P. 266–277.
9. Пархоменко В.-П.О. Визначення групи горючості епоксіамінних композицій, модифікованих солями купруму(II) / В.-П.О. Пархоменко, О.І. Лавренюк, Б.М. Михалічко // Проблемы пожарной безопасности: Сб. науч. труд. – 2017. – Вып. 41 – С. 124–128.

УДК 355.586

НАВЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ ДІЯМ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ - ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЯ

М.З. Лаврівський, В.В. Філіпова

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Однією з вагомих проблем в усіх надзвичайних ситуаціях залишається надання допомоги постраждалим. Саме за таких обставин з'являється необхідність у само- та взаємодопомозі. Напружена суспільно-політична ситуація, що сьогодні склалася в Україні,

численні звернення громадян і громадських об'єднань свідчать про потребу у додатковій підготовці населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій.

Підготовку до дій у надзвичайних ситуаціях доцільно починати завчасно, а саме проводити навчання населення. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях - це сукупність організаційних і навчально-методичних заходів щодо підвищення теоретичних і практичних знань для населення, набуття й закріплення практичних навичок, необхідних для збереження життя та здоров'я людей в умовах надзвичайної ситуації й під час виконання невідкладних робіт у зоні надзвичайної ситуації або в осередку ураження.

Головним завданням навчання всіх верств населення діям у надзвичайних ситуаціях є формування культури безпеки його життєдіяльності, обізнаності щодо прав і обов'язків у сфері цивільного захисту та готовності до свідомих практичних дій в умовах надзвичайних ситуацій, а керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту - набуття навичок створювати, приймати та реалізувати управлінські рішення в межах посадових обов'язків і повноважень, передбачених законодавством у цій сфері. Навчання проводяться для непрацюючого населення за місцем проживання, працівників підприємств за місцем виробничої діяльності, для дітей дошкільного віку, учнів і студентів за місцем навчання.

Метою та основними завданнями навчання непрацюючого населення діям у надзвичайній ситуації є: вивчення правил поведінки й основних способів захисту в умовах надзвичайної ситуації, формування практичних навичок щодо індивідуальних і колективних дій в умовах НС, засвоєння правил користування колективними та індивідуальними засобами захисту і їх практичне використання, набуття практичних навичок з надання першої медичної допомоги постраждалим.

Для працівників підприємств слід обов'язково проводити заняття, комплексні об'єктові і тактико-спеціальні навчання та тренування з практичним відпрацюванням дій у випадку надзвичайної ситуації.

Навчання учнів, студентів та дітей дошкільного віку діям у надзвичайних ситуаціях та правилам пожежної безпеки є обов'язковим і здійснюють відповідно до вимог функціональної освітньої підсистеми "Навчання з питань безпеки життєдіяльності" єдиної державної системи цивільного захисту під час освітнього процесу. Для учнів і вихованців дошкільних закладів доводять правила користування засобами захисту, безпечне перебування в навколишньому середовищі та засвоєння ними елементарних, доступних віку норм поведінки у надзвичайних ситуаціях. Для студентів проводять лекції щодо управління цивільним захистом на основі професійних задач, що вирішуються керівниками та фахівцями підприємств, установ, організацій відповідно до галузевого напрямку. У навчальних закладах вищої, професійно-технічної, середньої та дошкільної освіти навчання і тренування потрібно проводити щороку із підготовленням усіх учасників освітнього процесу. В Україні навчання учнів, студентів та дітей дошкільного віку в основному проводяться без практичного відпрацювання. Тому, слід приділити більше уваги залученню відповідних служб, організацій, які мають обладнання, технічні засоби, для якісного навчання діям у надзвичайних ситуаціях.

Закордоном навчання учнів та студентів діям у надзвичайних ситуаціях, а також доведення інформації до населення здійснюється більш якісніше, моделюються різноманітні аварії і відпрацьовуються дії персоналу у разі виникнення надзвичайної ситуації. Зокрема, в Японії з дитинства інформують, як вести себе у надзвичайних ситуаціях, як надавати першу домедичну допомогу. Вони тренуються і вивчають способи порятунку, правила поведінки у транспорті, на відкритій місцевості, в будинках. У багатьох містах встановлено тренажери, які моделюють землетрус і показують, що відбувається в приміщенні, чого варто остерігатися і як себе поводити. В школах пояснюють всі небезпеки землетрусів, а також їх наслідки, в готелях в кожному номері є додаткові засоби освітлення на випадок відключення електрики поряд з планом виходу з будівлі. [4]

В Україні для задоволення потреб самостійного вивчення змісту загальної програми навчання діям у НС групам осіб, які не зайняті у сфері виробництва та обслуговування і пенсіонерам, видають посібники, з якими розповсюджують пам'ятки та інший друкований навчально-інформаційний матеріал, а також створюють відео- та електронну програмну продукцію. Інформаційно-просвітницька робота з питань поведінки в умовах надзвичайних ситуацій організовується місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, в тому числі через утворені при них консультаційні пункти, та передбачає: інформування населення про методи реагування у разі виникнення надзвичайних ситуацій, створення в консультаційних пунктах умов для оволодіння громадянами навичками користування найбільш поширеними засобами захисту.

Необхідно приділяти більше уваги організації навчання населення, як передумові запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, техногенних та соціальних катастроф. У вищих навчальних закладах, навчальних закладах професійно-технічної освіти та в опорних загальноосвітніх навчальних закладах має бути створено навчальний майданчик з безпеки життєдіяльності, а також залучення учнів та студентів до відвідування культурно-масових заходів, щодо популяризації професії рятувальника, де вони можуть взяти участь у відпрацюванні дій та наданні допомоги у випадку надзвичайної ситуації.

В дошкільних закладах має бути обладнано спеціальні кімнати з питань безпеки життєдіяльності або інформаційно-довідкові куточки. Підприємства, установи та організації повинні виділяти в навчальних цілях ділянки, споруди та приміщення для покращення вмінь та навичок щодо відпрацювання дій при НС. Житлово-експлуатаційні органи мають створювати консультаційні пункти та оформлювати інформаційно-довідкові куточки з питань цивільного захисту. Базові основи поведінки людини в екстремальних ситуаціях формуються в результаті постійної підготовки, яка забезпечує належний рівень знань при виникненні надзвичайної ситуації й успішне її подолання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012р. №5403-VI
2. Постанова Кабінету міністрів України від 26 червня 2013 р. №444 «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях»
3. Наказ МНС України від 23 квітня 2001 р. № 97 "Про затвердження Порядку здійснення підготовки населення на підприємствах, в установах та організаціях до дій при виникненні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру"
4. Наказ МОН України від 2 червня 1993 р. № 161 "Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах"
5. [Електронний ресурс] - «Щодо попередження та інформування населення в умовах загрози або виникнення надзвичайної ситуації (на прикладі природної та техногенної катастрофи в Японії)». Аналітична записка <http://www.niss.gov.ua/articles/455/>
6. [Електронний ресурс] - Організація навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях <https://kazatin-rda.gov.ua/novyny-ta-oholoshennya/novosti/organizaciya-navchannya-naselennya-diyam-u-nadzvichajnih-situacijah>

УДК 614.8

ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ОРГАНІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ПРИ ЗБЕРІГАННІ В МЕТАЛЕВИХ СИЛОСАХ

В.О. Литовий, к.т.н., НУЦЗУ, С.О. Кисіль, НУЦЗУ

Здатність твердих органічних матеріалів до теплового самозаймання визначають кінетика процесу окислення, параметри, що характеризують структуру і теплофізичні

З М І С Т

Секція 1.

«Науково-практичні аспекти запобігання надзвичайним ситуаціям»

<i>Андронов В.А., Дівізінюк М.М., Калугін В.Д., Тютюнник В.В.</i> Розвиток науково-конструкторських основ створення комплексної системи моніторингу надзвичайних ситуацій в Україні.	4
<i>Азаров С.І., Сидоренко В.Л., Єременко С.А., Павленко В.В., Задунай О.С.</i> Проблеми створення державної системи захисту об'єктів енергетичної інфраструктури в Україні.	8
<i>Альбоцій О.В.</i> Напрямки підвищення ефективності роботи щодо запобігання надзвичайним ситуаціям.	10
<i>Антошкін О.А.</i> Альтернатива точковим пожежним сповіщувачам для окремих випадків використання.	12
<i>Афанасенко К.А.</i> Аналіз аварійності та можливих наслідків при експлуатації елементів газотранспортної системи.	14
<i>Бондаренко С.Н., Мурин М.Н.</i> Выбор «диктующего» оросителя в кольцевых гидравлических распределительных сетях произвольной топологии установок водяного пожаротушения	17
<i>Борисова Л.В., Кудлій О.О.</i> Інформаційна безпека підрозділу ДСНС України.	18
<i>Вавренюк С.А.</i> Важливість адаптативної підготовки курсантів та студентів при освоєнні майбутньої професії.	22
<i>Василенко В.П.</i> Особливості здійснення електронних закупівель товарів, робіт і послуг в оборонних структурах України.	24
<i>Васильченко А.В., Анацкій Д.Б.</i> Особенности расчета огнестойкости железобетонной ребристой плиты при воздействии "взрыв-пожар".	25
<i>Васильченко А.В., Кисленко Р.А.</i> Особенности расчета огнестойкости стальных конструкций со вспучивающимся огнезащитным покрытием.	27
<i>Вовк Н.П.</i> Роль стратегии коммуникации в антикризисном управлении.	29
<i>Гаврон В.С., Мачуха С.О., Харламова Ю.Є.</i> Забезпечення комплексного захисту укриття людей від дії факторів ураження надзвичайних ситуацій.	31
<i>Галак О.В.</i> Підвищення ефективності роботи фільтруючих систем на бронеоб'єктах та стаціонарних спорудах від небезпечних хімічних речовин.	33
<i>Гарбуз С.В., Домошенко Р.О.</i> Аналіз рівня екологічної безпечності адсорбційної систем уловлювання легких фракцій нафтопродуктів.	36
<i>Гачаева Н. А., Кравцов М.Н.</i> Детская шалость с огнем – причина пожара.	38
<i>Голоднов О.І., Отрош Ю.А., Король О.В.</i> Вимоги до будівельних конструкцій для безпечної експлуатації будівель та споруд.	39
<i>Гончарова Т.А., Ільченко Д.О., Тютюнник В.О.</i> Деякі теоретичні аспекти управління конфліктами в організаціях системи цивільного захисту.	41
<i>Горпинченко В.М.</i> Заходи цивільного захисту в умовах інклюзивної освіти.	43
<i>Григоренко О.М., Золкіна Є.С.</i> Дослідження взаємозалежності кратності спучування та термомеханічних властивостей вогнезахисних епоксидних покриттів.	46
<i>Гудович О.Д.</i> Щодо питання нормативно-правового забезпечення функціонування підсистеми запобігання виникненню НС.	48
<i>Гусева Л.В., Паніна О.О.</i> Розробка інформаційно-аналітичної системи оцінки і прогнозування надзвичайних ситуацій.	50
<i>Данілін О.М.</i> Підвищення безпеки будівель та споруд через вогнезахист будівельних конструкцій.	51
<i>Добростан О.В., Самченко Т.В., Ратушний О.В.</i> Щодо визначення показників пожежовибухонебезпеки речовин і матеріалів.	53
<i>Должиков П.Н., Отрош Ю.А., Кравченко Е.А.</i> Защита от горно-экологических	55
	341

последствий закрытия горных предприятий.	
<i>Домбровська С.М., Астахов В.Д., Гончаров М.А.</i> Формування механізму управління соціально-економічним розвитком територій в умовах надзвичайних ситуацій.	57
<i>Дяченко Д.В., Варакута В.П., Хліманцов Т.В.</i> Спосіб обробки вимірювальних даних системи сейсмічного групування для безперервного моніторингу потенційних джерел надзвичайних ситуацій.	58
<i>Євсюков О.П.</i> Шляхи вдосконалення державних механізмів забезпечення соціально-економічної безпеки України.	60
<i>Єрмолович А.В.; Заболотний В.І.</i> Забезпечення технічного захисту інформації на підприємстві в умовах впровадження заходів для запобігання надзвичайним ситуаціям.	61
<i>Заболотний В.І., Іващенко К.О.</i> Забезпечення захисту інформації при моніторингу запобігання надзвичайним ситуаціям за допомогою безпілотних літальних апаратів.	63
<i>Заїкін В.О., Зінченко В.С., Заболотний В.І.</i> Дослідження акустоелектричних перетворень.	65
<i>Іванець Г.В.</i> Модель прогнозування технічного забезпечення для ліквідації надзвичайних ситуацій.	67
<i>Іллюченко П.О., Гордєєв М.Д., Зазимко О.В., Онищук А.Є.</i> Дослідження автомобільних проводів на поширювання полум'я.	69
<i>Ільїн С.В.</i> Автоматизація задачі вхідного контролю якості електронних паспортів потенційно небезпечних об'єктів.	71
<i>Карпеко Н.М., Гужва О.В., Сидорченко Д.А.</i> Економічний механізм управління регіоном у надзвичайних ситуаціях.	73
<i>Катунін А.М., Рустамов Ф.А.</i> Перспективи застосування напівпровідникових лазерів в лінійних пожежних сповіщувачах з використанням оптичного випромінювання.	75
<i>Климась Р.В., Матвійчук Д.Я., Одинець А.В., Несенюк Л.П.</i> Аналіз статистичних даних щодо реагування на небезпечні події, пов'язані з пожежами, в Україні.	76
<i>Ковалевська Т.М., Новікова А.О.</i> Правове регулювання здійснення державного нагляду	78
<i>Ковальов А.І., Сіренко В.В.</i> Методика оцінки вогнезахисної здатності покриттів сталевих конструкцій після впливу кліматичних факторів.	80
<i>Краєвський В.В., Ollapally T.</i> Італійська вогнезахисна фарба AMOTHERM STEEL WB. Нормативні вимоги ЄС щодо визначення вогнезахисних характеристик та умов експлуатації вогнезахисних фарб, що спучуються, для сталевих конструкцій.	81
<i>Кулаков О.В., Ликов А.М.</i> Рекомендації до вибору пристроїв захисту електричних мереж від імпульсних перенапруг для внутрішньої системи блискавкозахисту.	83
<i>Кулешов М.М., Шрамко В.А.</i> Основні тенденції та орієнтири розвитку системи цивільного захисту України.	85
<i>Кучер Д.Б., Кучер Л.В., Смиринська Н.Б.</i> Особливості застосування електровибухових коммутаторів для поетапного відводу енергії від високовольтних установок в аварійному режимі.	87
<i>Лавренюк О.І., Михалічко Б.М.</i> Новий підхід щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, зумовлених горінням полімерів.	89
<i>Лаврівський М.З., Філіппова В.В.</i> Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях - запорука збереження життя.	91
<i>Липовий В.О., Кисіль С.О.</i> Пожежна небезпека органічних матеріалів рослинного походження при зберіганні в металевих силосах.	93
<i>Лисенко О.І., Новіков В.І., Петрова В.М.</i> Метод підвищення ефективності безпроводових сенсорних мереж екологічного моніторингу, побудованих на радіогідроакустичних буях	95
<i>Лисенко О.І., Турейчук А.М., Петрова В.М.</i> Контролювання руху об'єктів на	97