



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ  
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ,  
ПОЛЬСЬКОЮ ТА РОСІЙСЬКОЮ  
МОВАМИ**

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

*XIII Міжнародної науково-  
практичної конференції  
молодих вчених, курсантів  
та студентів*

**ПРОБЛЕМИ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

*Львів – 2018*

## **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

- д-р с.-г. наук **Кузик А.Д.** – головний редактор
- д-р техн. наук **Гащук П.М.**
- д-р техн. наук **Гуліда Е.М.**
- д-р техн. наук **Зачко О.Б.**
- д-р техн. наук **Ковалишин В.В.**
- д-р психол. наук **Кривопишина О.А.**
- д-р фіз.-мат. наук **Стародуб Ю.П.**
- д-р фіз.-мат. наук **Тацій Р.М.**
- канд. техн. наук **Башинський О.І.**
- канд. техн. наук **Горностай О.Б.**
- канд. філол. наук **Дробіт І.М.**
- канд. техн. наук **Ємельяненко С.О.**
- канд. геол. наук **Карабин В.В.**
- канд. техн. наук **Кирилів Я.Б.**
- канд. істор. наук **Лаврецький Р.В.**
- канд. фіз.-мат. наук **Меньшикова О.В.**
- канд. техн. наук **Пархоменко Р.В.**
- канд. екон. наук **Повстин О.В.**
- канд. техн. наук **Ренкас А.Г.**
- канд. техн. наук **Рудик Ю.І.**
- канд. психол. наук **Слободяник В.І.**

**ОРГАНІЗАТОР  
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет  
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,  
комп'ютерна верстка  
Друк на різнографі**

Хлевной О.В.  
Трачук О.В.

**Відповідальний за друк**

Фльорко М.Я.

**АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:**

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,  
м. Львів, 79007

**Контактні телефони:**

(032) 233-24-79,  
тел/факс 233-00-88

**Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності:** Зб. наук. праць XIII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2018. – 476 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XIII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «**Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності**».

**Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:**

- Пожежна та техногенна безпека;
- Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності;
- Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж;
- Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- Інформаційні технології у безпеці життєдіяльності;
- Управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності;
- Промислова безпека та охорона праці;
- Природничо-наукові аспекти безпеки життєдіяльності;
- Соціальні, психолого-педагогічні аспекти та гуманітарні засади безпеки життєдіяльності;
- Цивільний захист.

© ЛДУ БЖД, 2018

Здано в набір 01.03.2018. Підписано до друку 12.03.2018. Формат 60x84<sup>1/3</sup>. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 29,75.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

**Друк:** ЛДУ БЖД

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

ldubzh.lviv@mns.gov.ua

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передрукуванні матеріалів посилення на збірник обов'язкове.

УДК 614.8

**УКРИТТЯ НАСЕЛЕННЯ У ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ ЦИВІЛЬНОГО  
ЗАХИСТУ***Олійник Б.Е.***Веселівський Р.Б.**, канд. техн. наук**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Не дивлячись на зусилля, що прикладають Міжнародні організації ООН, МАГАТЕ та ін., на запобігання розповсюдженню зброї масового ураження (ЗМУ), що містить ядерну, хімічну, бактеріологічну (біологічну) зброю, з'являються все нові й нові її види. Це в свою чергу викликає проблему захисту населення та територій від цієї зброї.

Одним з видів захисту від зброї масового ураження, є захисні споруди цивільного захисту, що призначені для укриття населення від засобів масового ураження в особливий період та надзвичайних ситуацій у мирний час і особливий період та є основним видом колективного захисту населення.[1]

Із набуттям Україною незалежності, роздержавленням підприємств і приватизацією об'єктів нерухомості, загальною економічною депресією і відсутністю коштів для підтримання в належному стані захисних споруд, їхній стан суттєво погіршився. Більшість сховищ та протирадіаційних укриттів пограбовані, затоплені ґрунтовими або стічними водами, не мають належної системи життєзабезпечення, в них відсутня герметизація, оголовки евакуаційних виходів повністю або частково зруйновані. Близько 16% захисних споруд приватизовано, що ставить під сумнів можливість їх використання за основним призначенням, решта знаходяться в державній та комунальній власності.

Прикладом ефективності використання захисних споруд для захисту населення в особливий період, є втрати серед населення під час Другої світової війни. У першій половині 1942 року втрати що склали 15% від втрат у 1941 році, а в другій половині року – не більше 6% [3]. Тобто із ростом забезпечення населення тодішніми бомбосховищами втрати різко знизилися. Усього ж за роки війни було забезпечено сховищами та укриттями 25,5 млн. чол., що зберегло життя багатьом тисячам людей, які піддавалися небезпекам через воєнні дії.

До захисних споруд цивільного захисту належать [1]:

1) Сховище – герметична споруда для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, які виникають внаслідок надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів;

2) Протирадіаційне укриття – негерметична споруда для захисту людей, в якій створюються умови, що виключають вплив на них іонізуючого опромінення у разі радіоактивного забруднення місцевості;

3) Швидко споруджувана захисна споруда цивільного захисту – захисна споруда, що зводиться із спеціальних конструкцій за короткий час для захисту людей від дії засобів ураження в особливий період.

Для захисту людей від деяких факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, та дії засобів ураження в особливий період також використовуються споруди подвійного призначення та найпростіші укриття.

Споруда подвійного призначення – це наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту населення.

Найпростіше укриття – це фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів ураження в особливий період.

На сьогоднішній день в Україні дуже велика проблема із станом захисних споруд цивільного захисту, основою якої є:

- відсутність інженерного та технічного обладнання для захисних споруд;
- застаріле устаткування;
- в державі не виробляються засоби колективного захисту та їх комплектуючі;
- застарілість норм і правил, що ставляться до захисних споруд.

Отже, реалізація вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) при розробці містобудівної і проектної документації в частині накопичення та належного стану фонду захисних споруд цивільного захисту, а також державна експертиза з питань цивільного захисту і техногенної безпеки є ефективною, що позитивно впливатиме на стан захисту населення і територій, готовності єдиної державної системи цивільного захисту до дій за призначенням.

#### **Література:**

1. Кодекс цивільного захисту України, від 01.07.2013 року;
2. Постанова КМУ від 10 березня 2017р. № 138 «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту»
3. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т. 6. Захисні споруди цивільного захисту (цивільної оборони). За заг. ред. В. В. Могильниченка. – К.: КІМ., 2010. – 560 с.

<i>Гордійчук М.О.</i> ЛАЗЕРНЕ ЗОНДУВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПИЛУ У ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕННЯХ ХЛБОПРИЙМАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ..	432
<i>Гусак С.С.</i> КРИТЕРІЇ НЕБЕЗПЕКИ ХІМІЧНИХ АВАРІЙ .....	434
<i>Данилевський Д.В.</i> НЕБЕЗПЕКА ЗЕМ ЛЕТРУСІВ, ЯК ОДНИХ З НАЙБІЛЬШ РУЙНІВНИХ ПРИРОДНИХ ЯВИЩ.....	436
<i>Дідух С.В.</i> ФАКТОРИ ТЕХНОГЕННОЇ НЕБЕЗПЕКИ ГАЗОВИХ КОМПРЕСОРНИХ СТАНЦІЙ.....	438
<i>Заворотний Д.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИБУХОНЕБЕЗПЕКИ ГАЗОНАПОВНЮВАЛЬНИХ ЦЕХІВ ПРОПАН-БУТАНОВОЇ СУМІШІ.....	440
<i>Ігнатов О.С. Красюк Т.С.</i> ЕВАКУАЦІЙНІ ЗАХОДИ ПРИ АВАРІЯХ НА ХІМІЧНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	442
<i>Лопатчук Д.В.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ .....	444
<i>Олексишина М.О.</i> ВОДНИЙ ТРАНСПОРТ УКРАЇНИ .....	446
<i>Олексишина М.О.</i> ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ЗАТОПЛЕНЬ ТЕРИТОРІЙ .....	448
<i>Олійник Б.Е.</i> УКРИТТЯ НАСЕЛЕННЯ У ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ .....	450
<i>Попівняк О.Р.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ НА АГНКС .....	452
<i>Саєнко В. Г.</i> ПИЛ, ЯК НЕБЕЗПЕЧНИЙ ЧИННИК КОМБІКОРМОВИХ ЗАВОДІВ .....	454
<i>Самойленко В.С.</i> ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ В ПИТАННЯХ ОСВОЄННЯ СВЕРДЛОВИННИХ ГЕОТЕРМАЛЬНИХ РЕСУРСІВ .....	455
<i>Ткач Є.Р.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА АЕС УКРАЇНИ .....	458
<i>Хом'як А.І.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ДРОНІВ-КВАДРОКОПТЕРІВ ПІД ЧАС ЗАХИСТУ МОСТІВ ВІД ЛЬОДОХОДУ ТА МОЖЛИВЕ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТЕХНІЧНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ.....	460
<i>Хом'як А.І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ ЗНЕШКОДЖЕННЯ БОС ПРИПАСІВ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАРЯДІВ, ЩО УТВОРЮЮТЬ ДЕФЛАГРАЦІЮ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ.....	462