



МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ ТА
АНГЛІЙСЬКОЮ МОВАМИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*Регіональна науково-
практична конференція*

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Львів – 2020

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Кузик Андрій Данилович, доктор сільськогосподарських наук, професор, проректор з науково-дослідної роботи ЛДУ БЖД;

Лин Андрій Степанович, кандидат технічних наук, доцент, начальник навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУ БЖД;

Паснак Іван Васильович, кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД з навчально-наукової роботи;

Башинський Олег Іванович, кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Кравець Ігор Петрович, кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Ференц Надія Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Вовк Сергій Ярославович, кандидат технічних наук, доцент кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Шапалов Олег Валерійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Пелешко Марта Зенонівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Міллер Олег Васильович, професор кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Кушнір Андрій Петрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Назаровець Олег Богданович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Бережанський Тарас Григорович, кандидат технічних наук, викладач кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД;

Харишин Дем'ян Васильович, кандидат технічних наук, викладач кафедри наглядово-профілактичної діяльності та пожежної автоматики ЛДУ БЖД.

УДК 623.11/12:614.842

**УКРИТТЯ В ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ, ЯК ВИД ЗАХИСТУ
НАСЕЛЕННЯ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

*А.М. Тригуба**, д.т.н., *О.І. Башинський*, канд. техн. наук, доцент,
М.Б. Кладько, О.Г. Мулько

**Львівський національний аграрний університет
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

Кожного дня в світі відбуваються надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру. Великих збитків зазнають країни від аварій, катастроф, пожеж та стихійних лих, які призводять до загибелі людей. Тому, для захисту населення від надзвичайних ситуацій влаштовують захисні споруди.

Захисна споруда цивільного захисту – це інженерні споруди призначені для укриття і тимчасового захисту людей, техніки та майна від небезпеки, що може виникнути або виникла внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, а також від дії засобів ураження в особливий період. Для досягнення цієї мети в містах, селах та селищах створюється фонд захисних споруд, а також здійснюється планомірне накопичення цього фонду. Він створюється міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласними, районними, Київською та Севастопольською міськими держадміністраціями, органами місцевого самоврядування, суб'єктами господарювання відповідно до Кодексу цивільного захисту України.

Такі споруди забезпечують захист людей від небезпечних факторів, до яких відносяться: ударна вибухова хвиля, іонізуюче опромінення, радіоактивне забруднення, бойові отруйні речовини, біологічні засоби ураження, небезпечні хімічні речовини, звичайні засоби ураження та вплив природних небезпечних чинників.

Потреби в захисних спорудах визначають, виходячи з необхідності укриття усього працюючого населення за місцем роботи і проживання та непрацюючого – за місцем проживання.

За захисними властивостями споруди поділяються на: найпростіші укриття; сховища; протирадіаційні укриття (ПРУ) .

Захисні споруди можуть використовуватися також у мирний час для населення, за умови приведення їх у готовність до використання за призначенням у термін, визначений паспортом захисної споруди, але не більше 12 годин. Якщо для пристосування захисної споруди для потреб людей необхідно проводити реконструкцію, реставрацію або капітальний ремонт, вони здійснюються відповідно до вимог законодавства у сфері містобудівної діяльності, державних будівельних норм, державних стандартів і правил. Такі споруди називаються спорудами подвійного призначення.

За конструктивним виконанням споруди можуть бути наземними та підземними, та використовуватись за основним функціональним призначенням і для захисту населення.

Станом на 2018 рік в Україні обліковується 21628 захисних споруд цивільного захисту, з яких 6236 (28,8 %) перебувають у державній, 9532(44,1 %) у комунальній та 5860 (27,1%) у приватній власності. На сьогодні 31,6% захисних споруд оцінюються як не готові до використання за призначенням, 57,8% - як обмежено готові та тільки 9,3% готові. Захисні споруди цивільного захисту є державним майном. Управління ними, а також їх збереження покладено на Фонд державного майна України.

В Україні існує багато бункерів, які збудовані ще за часів війни, проте і досі можуть використовуватись для захисту людей в період виникнення надзвичайної ситуації. Для прикладу, в м. Рівне знаходиться «Бункер Коха». Ця залізобетонна плита площею приблизно 10 на 20 метрів і висотою 3 метри прикриває вхід в особистий бункер «райхскомісара» Еріха Коха.

За кордоном, крім держаних захисних споруд, існує також багато приватних бункерів. Зокрема, в США, на колишній військовій базі в м.Саванна було побудоване дворівневе сховище, що здатне витримати ядерний вибух у20 кілотонн, стихійні лиха і терористичні акти. Бункер оснащений сонячними панелями та обладнанням, що дає можливість контролювати вологість в

приміщенні. Особливим є бункер розташований в Південній Дакоті (США), він розрахований на 5 тис. осіб, які можуть бути розміщені в приміщенні з сучасним обладнанням або ж в приміщенні в стилі мінімалізму. Завдяки новітнім інноваційним технологіям в захисній споруді наслідки НС стають менш відчутними для осіб, що там знаходяться.

В Україні також існують можливості побудови бункерів під замовлення. Замовнику надається можливість вибрати схему, за якою буде спроектована захисна споруда та внести свої корективи в проект її забудови.

Отже, проаналізувавши статистику захисних споруд України та розглянувши розвиток цивільного захисту в інших державах, можна зробити висновок, що нашій країні потрібно приділити більше уваги розвитку сфери цивільного захисту. Важливим аспектом для вдосконалення захисту населення є фінансування у цій галузі. В першу чергу необхідно подбати про безпеку і надійне забезпечення захисних споруд у разі виникнення надзвичайних ситуацій. Адже, у сучасному світі не можливо передбачити примхи майбутнього.

До приміщень, які можуть бути пристосовані під протирадіаційні укриття, пред'являються такі вимоги:

- зовнішні огорожувальні конструкції будинків або споруд повинні забезпечувати необхідну кратність послаблення гаммавипромінювання;
- прорізи та отвори повинні бути підготовлені для закладки в разі переведу приміщення на режим укриття;
- приміщення повинні розташовуватись близько від місць перебування більшості населення, яке має переховуватись;
- близько ділянок не повинно бути великих резервуарів із сильнодіючими отруйними речовинами, водопровідних та каналізаційних магістралей, руйнування яких може загрожувати персоналу, який переховується, отруєнням або затопленням;

- у приміщеннях, розташованих безпосередньо над укриттями, не повинно бути важких предметів і обладнання.

ЛІТЕРАТУРА

- 1.«Захисні споруди» [Електронний ресурс] - Режим доступу:<http://zhytomyr.dsns.gov.ua>
- 2.«Захисні споруди цивільного захисту, їх призначення та облаштування» Майстер виробничого навчання Кременчуцьких міських курсів цивільного захисту Ю.І.Шишкін
- 3.«Затишний ядерний бункер, що може витримати 20 кілотонн»
- 4.Лаврівський М.З., Коструліна Ю. С. Використання споруд подвійного призначення для захисту людей від надзвичайних ситуацій. / VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій» Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України 18-19 травня 2017 С.128-129
5. «Укриття населення в захисних спорудах цивільного захисту» [Електронний ресурс]- Режим доступу: http://zprozrda.gov.ua/documents/civilniy-zahist/pamyatka/ukrittya_naselennya_v_zahisnihsporudah.pdf.
- 6.ДБН В 2.2.5-97 Захисні споруди цивільної оборони.

Тригуба А.М., Башинський О.І., Кладько М.Б., Мулько О.Г. УКРИТТЯ В ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ, ЯК ВИД ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	88
Федюк І.Б., Чернуха А.Н. ЗАХИСТ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ НА СКЛАДАХ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН ТА БОЄПРИПАСІВ	92
Ференц Н.О. ПОЖЕЖНА ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА БОРИСЛАВСЬКОГО НАФТОГАЗОКОНДЕНСАТНОГО РОДОВИЩА	95
Ференц Н.О. ПРО КАТЕГОРУВАННЯ ЗОВНІШНІХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ УСТАНОВОК ЗА ВИБУХОПОЖЕЖНОЮ ТА ПОЖЕЖНОЮ НЕБЕЗПЕКОЮ	99
Ференц Н.О. ОЦІНКА АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА АВАРІЙ У РЕЗЕРВУАРАХ ДЛЯ НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ	103
Харишин Д.В., Хлевной О.В. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗРАХУНКУ ЧАСУ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖАХ У ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ З ІНКЛЮЗИВНИМИ ГРУПАМИ.....	107
Харишин Д.В., Хлевной О.В. ОСОБЛИВОСТІ ЕВАКУАЦІЇ ІЗ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ УМОВНОЮ ВИСОТОЮ ДО 26,5 М ТА ЗАГАЛЬНОЮ ПЛОЩЕЮ КВАРТИР НА ПОВЕРСІ ДО 500 М ²	111
Щербакова А. П. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ Й ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС КАРАНТИНУ	115