



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

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

*XV Міжнародної  
науковопрактичної конференції  
молодих вчених, курсантів  
та студентів*

**ПРОБЛЕМИ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

*Львів – 2020*

**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 **Горностаї О.Б.** 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.**

**СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

**ОРГАНІЗАТОР** Львівський державний університет ТА  
**ВИДАВЕЦЬ** безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор, комп'ютерна  
верстка** Климус М.В. **Друк на  
різографі** Климус М.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:** 36. наук. праць XV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених,  
курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2020. – 494 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XV 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, 2020

Здано в набір 04.03.2020. Підписано до друку  
23.03.2020. 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, економікостатистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передруковуванні матеріалів посилання на збірник обов'язкове.

---

**СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ****ЛІТЕРАТУРА**

1. Баканов В. —Нові вимоги до систем пожежної сигналізації та оповіщення згідно ДСТУ EN 54-1: 2014. Частина 1. Нормативний дуалізм, ж. Пожежна та техногенна безпека №6, 2016, с. 26.

2. Баканов В. —Про конфлікт у сфері стандартизації (нові вимоги до систем пожежної сигналізації та оповіщення згідно ДСТУ EN 54-1: 2014). Суттєві відмінності, ж. Пожежна та техногенна безпека №7, 2016, с. 26.

3. ДСТУ ISO 7240-1:2007. Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 1. Загальні положення, терміни та визначення понять.

4. ДБН В.2.5-56:2014. (із змінами №1) Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту. — Офіц. Вид. — К. : Укрархбудінформ, 2015. — 132 с.

5. ДСТУ EN 54-1:2014 Системи пожежної сигналізації. Частина 1. Вступ (EN 54-1:2011, IDT).

**ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ  
ПРОГНОЗУВАННЯ ХІМІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПРИ АВАРІЯХ  
НА ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТАХ**

*Кислов А.В., Бабінін Д.Р.*

*Гаврилюк А.Ф., канд. техн. наук*

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

При аваріях на хімічно-небезпечних об'єктах застосовуються спеціальні машини радіаційного та хімічного захисту.

Типи СМРХЗ: спеціальна машина радіаційної і хімічної розвідки легкого типу (СМРХР-Л) на базі легкових автомобілів з посиленою базою та колісною формулою 4x4; спеціальна машина радіаційної і хімічної розвідки важкого типу (СМРХР-В) на базі машин (бронетехніки) підвищеної прохідності на колісному або гусеничному шасі; спеціальна машина радіаційного та хімічного захисту важкого типу (СМРХЗ-В) на базі вантажних машин на колісному шасі; спеціальна машина радіаційної і хімічної розвідки та лабораторного контролю (СМРХР-ЛК) на базі вантажно-пасажирських автомобілів (мікроавтобусів) з колісною формулою 4x2, 4x4

В Україні визначено єдиний порядок прогнозування хімічної обстановки. Згідно до цього порядку прогнозування поділяється на довгострокове (оперативне) і аварійне.

Довгострокове прогнозування здійснюється заздалегідь для визначення можливих масштабів забруднення, сил і засобів, які залучатимуться для ліквідації наслідків аварії.

Для довгострокового прогнозування використовуються такі дані: загальна кількість НХР для об'єктів, які розташовані в небезпечних районах, а також в одиничній максимальній технологічній ємкості для інших об'єктів; метеорологічні дані: швидкість вітру в приземному шарі, температура повітря, ступінь вертикальної стійкості повітря, інверсія, середня щільність населення для цієї місцевості; площа зони можливого хімічного забруднення; площа прогнозованої зони хімічного забруднення; ступінь заповнення ємкості (ємностей); заходи щодо захисту населення детальніше плануються на глибину зони можливого хімічного забруднення, яка утворюється протягом перших 4 годин після початку аварії.

Аварійне прогнозування здійснюється під час виникнення аварії за даними розвідки для визначення можливих наслідків аварії і порядку дій в зоні можливого забруднення.

Для аварійного прогнозування використовуються такі дані:

- загальна кількість НХР на момент аварії в ємкості (трубопроводі), на якій виникла аварія;
- характер розливу НХР на підстильній поверхні ("вільно" або "у піддон");
- висота обвалування (піддону); □ реальні метеорологічні умови:
- температура повітря (°C),
- швидкість (м/с),
- напрямок вітру у приземному шарі,
- ступінь вертикальної стійкості повітря (інверсія, конвекція, ізотермія);
- середня щільність населення для місцевості над якою розповсюджується хмара НХР;
- площа зони можливого хімічного забруднення;
- площа прогнозованої зони хімічного забруднення;

Ця методика може бути використана для довгострокового (оперативного) і аварійного прогнозування при аваріях на ХНО на промислових об'єктах, а також для визначення ступеня хімічної небезпеки ХНО і адміністративно-територіальних одиниць.

---

**СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ****ЛІТЕРАТУРА**

1. Індивідуальне завдання з оцінки хімічної обстановки на хімічно небезпечних об'єктах / Н.М. Огеєнко. – Д.: Національний гірничий університет, 2013. – 31 с.

2. Наказ України від 27.03.2001 року № 73/82/64/122 „Про затвердження Методики прогнозування наслідків вилливу (викиду) небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті».

3. Наказ ДСНС України від 22.04.2014 № 184 «НАСТАНОВА про аварійно-рятувальні машини та плавзасоби спеціального призначення ДСНС України»  
**УДК 614.835**

**ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ДЕРЕВООБРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

*Колісник А.І.*

*Ференц Н.О., канд. техн. наук, доц.,*

**Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Нагляд за забезпеченням рівня пожежної безпеки в Україні покладений на ДСНС, функціями якої є здійснення профілактичних заходів, спрямованих на запобігання виникнення пожеж та надзвичайних ситуацій, а також на успішне гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій. Згідно з даними статистики [1], впродовж минулого року в середньому щодня виникало 262 пожежі, на яких гинуло 5 і отримувало травми 4 людей, вогнем знищувалось або пошкоджувалось 70 будівель і споруд та 13 одиниць транспортних засобів, а щоденні матеріальні втрати від пожеж становили близько 29,1 млн грн.

Особливої уваги в наш час заслуговує деревообробна промисловість. Адже в цехах деревообробних підприємств процес горіння може протікати з великою інтенсивністю через наявність горючої сировини, а також різноманітних небезпечних технологічних процесів.

Мета роботи – аналіз пожежної безпеки деревообробного підприємства (на прикладі вінницького ТОВ «Барлінек Інвест»). Дане підприємство спеціалізується на виробництві паркетної дошки і плінтусів з різних порід дерева, а також біопалива (деревних пеллет і брикетів для камінів). Увечері 30 січня 2019 року в вінницькому ТОВ «Барлінек Інвест» виникла пожежа, яка