

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Черкаський інститут пожежної безпеки
імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України

Матеріали X Міжнародної
науково-практичної конференції
«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ
ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»

11-12 квітня 2019 року

Черкаси – 2019

Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2019. – 302 с.

Програмний комітет:

- Садковий В. П.** – д-р наук з держ. упр., професор, ректор НУЦЗ України;
Тищенко О. М. – Заслужений працівник освіти України, канд. техн. наук, професор, в. о. начальника ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Кропивницький В. С. – канд. техн. наук, начальник УкрНДІЩЗ;
Гвоздь В. М. – канд. техн. наук, професор, начальник У ДСНС України у Черкаській області;
Рись Ю. Б. – начальник відділу освіти та науки Департаменту персоналу ДСНС України;
Неділько С. М. – д-р. техн. наук, професор, начальник Кіровоградської льотної академії НАУ;
Лісняк А. А. – канд. техн. наук, доцент, начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт НУЦЗ України;
Ковалишин В. В. – д-р. техн. наук, професор, ЛДУ БЖД;
Лин А. С. – канд. техн. наук, доцент, начальник навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУ БЖД;
Поздєєв С. В. – д-р. техн. наук, професор, головний науковий співробітник ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Maria Raykova – Associated Professor, PhD, Габровський технічний університет, Республіка Болгарія;
Зураб Кутателадзе – професор, Тбіліський державний університет імені Іване Джавахішвілі, Грузія;
Рікардо Вівер – професор Академії пожежної безпеки, м. Арнем, Королівство Нідерланди;
В'ячеслав Іванов – член Ради директорів Відкритого університету Швейцарії «Академія управління бізнесом»;
Маковчик О. В. – канд. пед. наук, доцент, заступник директора ИПКиП Учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»;
Telak Oksana – PhD, Head of State and Safety Sciences Department. Faculty of Civil Safety Engineering The Main School of Fire Service, Warsaw, Poland;
Telak Jerzy – PhD, Prof., Head of Logistics Department, University of Social Sciences, Warsaw, Poland;
Радомяк Хенрік – д-р техн. наук Ченстоховський політехнічний університет, Республіка Польща;
Кнапінський Марцін – д-р техн. наук Ченстоховський політехнічний університет, Республіка Польща;
Тамошунене Рима – Professor, Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса, Литва;
Шин Мо Се – директор українського представництва компанії SAFEUS DRONE;
Mr. Attila Szabó – Lt. Colonel, head of institute, Disaster Management Research Institute, Management Training Center of Hungary;
Milan Kroflic – Регіональний менеджер з продажів компанії Weber-HYDRAULIK GMBH, Австрія;
Daniel Gjorgjievski – Desk officer for NATO cooperation, Crisis Management Center, Республіка Македонія.
- Організаційний комітет:**
Маладіка І. Г. – канд. техн. наук, доцент, начальник факультету оперативно-рятувальних сил ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України (**голова організаційного комітету конференції**);
Нуянзін В. М. – канд. техн. наук, начальник кафедри фізико-хімічних основ розвитку та гасіння пожеж ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України (**відповідальний секретар конференції**);
Покалюк В. М. – канд. пед. наук, заступник начальника факультету – начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Биченко А. О. – канд. техн. наук, доцент, начальник кафедри техніки та засобів цивільного захисту ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Архипенко В. О. – канд. пед. наук, начальник кафедри спеціальної та фізичної підготовки ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Чорномаз І. К. – канд. техн. наук, заступник начальника кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Григор'ян М. Б. – канд. техн. наук, доцент кафедри техніки та засобів цивільного захисту ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Шаріпова Д. С. – канд. психол. наук, доцент кафедри спеціальної та фізичної підготовки ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Майборода А. О. – канд. пед. наук, доцент кафедри фізико-хімічних основ розвитку та гасіння пожеж ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України (**секретар конференції**).

Рекомендовано до друку Вченою радою факультету оперативно-рятувальних сил
ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України
(**протокол № 8 від 13 березня 2019 р.**)

Дозволяється публікація матеріалів збірника у відкритому доступі комісією з питань роботи
із службовою інформацією в ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України
(**протокол № 3 від 07.03.2019 р.**)

судочинства забороняється. У разі неможливості здійснювати правосуддя судами, які діють на території, на якій введено воєнний стан, законами України може бути змінена територіальна підсудність судових справ, що розглядаються в цих судах, або в установленому законом порядку змінено місцезнаходження судів. Отже, норми Закону України «Про правовий режим воєнного стану» не повною мірою кореспондуються між собою, а також із конституційними нормами щодо обмежень та заборони здійснення права на свободу мирних зібрань. На наш погляд, пряма адміністративна заборона здійснення права на свободу мирних зібрань, у тому числі й шляхом заборони масових заходів органами влади (військовими адміністраціями чи командуванням) призводить до порушення права на судовий захист права на свободу мирних зібрань (оскільки дане право може бути обмеженим виключно судом, навіть в умовах воєнного стану, із тим застереженням, що обмеження чи заборона здійснення даного права на свободу мирних зібрань на території, де введено воєнний стан, здійснюються не стосовно конкретного суб'єктивного права (окремо взятого носія даного права), а стосовно здійснення права на свободу мирних зібрань у цілому на території, де введено воєнний стан на час його введення чи на окремо визначений період у межах часу введення воєнного стану), яке відповідно до статті 64 Конституції України не може бути обмежене.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про введення воєнного стану в Україні: Указ Президента України від 26 листопада 2018 року № 393/2018. URL:<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393/2018#n2>. (дата звернення 29.11.2018).
2. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні»: Закон України від 26 листопада 2018 року. URL:<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2630-1>. (дата звернення 29.11.2018).
3. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12 травня 2015 року. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19>. (дата звернення 27.11.2018).

*З. М. Сахарова,
Одеська національна академія харчових технологій*

ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ

На перший погляд харчова промисловість може здатися не надто небезпечною, але ця думка є хибною, адже на сьогоднішній день харчова промисловість використовує, переробляє та зберігає велику кількість легкозаймистих та вибухових речовин. Найбільш яскравими прикладами є: олієекстракційні заводи, на яких для отримання більшої кількості соняшникової олії, використовують гексан (чистий бензин); цукрові заводи, адже цукровий пил є надзвичайно вибухонебезпечним. Тому питання пожежної безпеки на підприємствах харчової промисловості є надзвичайно

важливим для працівників даних підприємств, людей, що мешкають неподалік цих підприємств та навколишнього середовища в цілому.

Метою цієї публікації є відокремлення найбільш небезпечних чинників, які доволі часто зустрічаються на підприємствах харчової промисловості та розробка принципово важливих варіантів забезпечення пожежної та техногенної безпеки на даних підприємствах.

В Україні велика кількість підприємств харчової промисловості, які працюють за тими ж принципами, що й у більшості країн Європи. Тому казати, що причиною виникнення більшості надзвичайних подій на вітчизняних підприємствах можуть бути застарілі технології або обладнання минулого століття не можна. Тоді може виникнути питання, чому на підприємствах України доволі часто виникають надзвичайні події? Напевно, найбільша різниця між вітчизняними підприємствами та європейськими є у контролі та нагляді за пожежною безпекою на виробництві державними органами контролю. Ні для кого не буде новиною, що часто і самі власники підприємств намагаються зекономити кошти на пожежній безпеці свого заводу, тим самим піддають небезпеці не тільки самих себе та працівників, а й навколишнє середовище. Тому принципово важливим є донесення до верхівки керівництва підприємством інформації про небезпеку, яку вони створюють, та відповідальність, яку вони несуть за життя та здоров'я працівників.

На мою думку, питання пожежної безпеки підприємства має бути поставлене і вирішене ще на етапі розробки підприємства, адже впроваджувати нові методи забезпечення пожежної безпеки на працюючому підприємстві не тільки надзвичайно дорого, а й дуже складно, а іноді і неможливо. Для того щоб знайти оптимальні способи забезпечення пожежної безпеки потрібно зрозуміти сутність процесів, що проходять на даному виробництві, їх найбільш небезпечні чинники. Це означає, що для кожного виду виробництва мають бути знайдені найбільш оптимальні, та найбільш сучасні методи виявлення небезпечної ситуації, попередження працівників, та негайної її ліквідації.

Саме питання інноваційності методів та заходів забезпечення пожежної безпеки має бути поставлене при проектуванні нових підприємств або модернізації вже існуючих. При розробці засобів забезпечення пожежної безпеки мають брати участь спеціалісти різних напрямів, адже це дозволить розробити найуніверсальнішу модель, яку потім буде впроваджено. Тобто кожен спеціаліст може внести свій вклад у безпеку майбутнього підприємства, наприклад технолог може пояснити сутність процесів, спеціалісти автоматизації та електромеханіки - розробити методи своєчасного виявлення небезпеки та автоматичної ліквідації і т.д.

Одним із найнебезпечніших факторів, що впливає на пожежну безпеку будь-якого підприємства є електробезпека. На території нашої держави є велика кількість підприємств, що були побудовані у минулому сторіччі. Відомий факт, що із роками ізоляція електричних дротів не покращується, а навпаки досить швидко приходить у непридатність, тому

принципово важливим є нагляд та своєчасна заміна або модернізація електрообладнання.

Не можливо забезпечити високий рівень пожежної та техногенної безпеки без вирішення одного із найважливіших чинників – людського фактору. Працівників не тільки потрібно попереджати про небезпеку і захищати від неї, а й доносити їм, що саме на них відповідальність за стан безпеки на виробництві. Більшість людей не розуміє, що через їхню халатність можуть постраждати люди. Тому одним з основних завдань є впровадження постійних інструктажів із пожежної безпеки та перевірка за їх проведенням. Не випадково у нормативних документах усіх розвинених держав, та держав, що розвиваються (у тому числі і Україна) велика роль надається постійній роботі із персоналом підприємства. Саме персонал підприємства може попередити виникнення пожежі.

На основі розглянутих питань можна зробити висновок, що харчова промисловість, яка є стратегічно важливою для функціонування держави, має бути оснащена сучасними засобами своєчасного попередження, сповіщення та негайної ліквідації пожеж. Потрібно посилити нагляд за виконанням вимог щодо пожежної безпеки, а також методи покарань за порушення нормативних вимог. Ввести більш жорсткі вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки виробництв, що проектуються. Також вести більш жорсткі методи покарання працівників, за порушення пожежної безпеки, наприклад штрафи, відсторонення від роботи або звільнення. Проводити постійні інструктажі з персоналом підприємства в яких обов'язково нагадувати, про відповідальність за порушення. Запропоновані методи забезпечення пожежної та техногенної безпеки є принципово важливими. Тому не можна шкодувати ні сил, ні коштів на модернізацію засобів забезпечення пожежної безпеки, а тим паче на нагляд за виконанням вимог щодо пожежної безпеки.

В. О. Сук, В. Г. Дагіль,

Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України

ПРОЕКТУВАННЯ ЗУБЧАТИХ ПЕРЕДАЧ НА ОСНОВІ ТРИВИМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У СИСТЕМІ КОМПАС-3D І APM WinMachine

Пропонується методика проектування елементів зубчастих передач, яка використовується при викладанні «Деталі машин», пов'язаних із теорією та практикою проектування машин та механізмів протипожежного призначення при викладанні дисципліни *«Технічна механіка»*, у Черкаському інституті пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля.

Курсове проектування з деталей машин виконується з використанням КОМПАС 3D і APM WinMachine, що дає можливість досконального

<i>З. М. Сахарова</i> ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ.....	265
<i>В. О. Сук, В. Г. Дагіль</i> ПРОЕКТУВАННЯ ЗУБЧАТИХ ПЕРЕДАЧ НА ОСНОВІ ТРИВИМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У СИСТЕМІ КОМПАС-3D І АРМ WinMachine	267
<i>О. О. Фесенко</i> НАВЧАННЯ ПЕРСОНАЛУ РЕСТОРАННО-ГОТЕЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ПРАВИЛАМ ТЕХНІЧНОЇ І ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ.....	271
<i>М. Г. Хлівний, А. В. Швиденко, Д. С. Шаріпова, Черський В. О.</i> ДО ПИТАННЯ ПРО КУЛЬТУРУ ЗДОРОВ'Я ІНДИВІДА.....	274
<i>А. С. Чубіна</i> РЕФОРМА ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІСЦЕВОЇ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ	275
<i>Т. Д. Чубіна</i> ДО ПИТАННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ ПОДВІЙНОГО ДИПЛОМУ ЯК МЕХАНІЗМУ РОЗБУДОВИ ЯКІСНОЇ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ОСВІТИ	277
<i>Л. В. Маладика, М. Г. Шкарабура</i> ТЕОРЕТИКО - МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО ЗВО ДСНС УКРАЇНИ ...	279
<i>Л. В. Маладика, О. І. Романюк</i> ЗАСТОСУВАННЯ ДІЛОВИХ ІГОР В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ РЯТУВАЛЬНИКІВ.....	280
<i>Gjorgjievski Daniel, Diaduishenko Oleksandr, Makarenko Alina</i> DEVELOPMENT OF OPERATIONAL DATA PROCESSING MODEL BY THE FIRE FACTOR	282
<i>V. S. Chuban, O. Yu. Krichker</i> THE ROLE OF THE ECONOMIC-MATHEMATICAL ANALYSIS IN THE RESEARCH OF INDICATORS IN THE CIVIL PROTECTION SPHERE: THEORETICAL ASPECT	284
АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК	287