



*ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ  
ІМЕНІ ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ*

*CHERKASY INSTITUTE OF FIRE SAFETY NAMED AFTER CHORNOBYL  
HEROES OF NATIONAL UNIVERSITY OF CIVIL DEFENCE OF UKRAINE*

***НАУКА ПРО ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ  
ЯК ШЛЯХ СТАНОВЛЕННЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ***

***SCIENCE ON CIVIL PROTECTION  
AS A WAY OF BECOMING YOUNG SCIENTISTS***

***МАТЕРІАЛИ***

***Всеукраїнської науково-практичної конференції  
курсантів і студентів***

***PROCEEDINGS of  
the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference  
of Cadets and Students***

***10-11 травня 2019 року***

***May 10-11, 2019***

***м. Черкаси  
Cherkasy***

**НАУКА ПРО ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ЯК ШЛЯХ СТАНОВЛЕННЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ:  
Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів і студентів. –  
Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2019. – 310 с.**

**SCIENCE ON CIVIL PROTECTION AS A WAY OF BECOMING YOUNG SCIENTISTS:  
Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Cadets and Students.  
– Cherkasy: Cherkasy institute of fire safety named after Chornobyl Heroes of National  
University of civil defence of Ukraine, 2019. – 310 p.**

Збірник сформовано за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів і студентів «Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених», яка відбулася 10-11 травня 2019 року на базі Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України. В матеріалах висвітлено актуальні та цікаві питання, пов'язані із найновішими досягненнями науки і практики у сфері пожежної і техногенної безпеки та психології.

Матеріали збірника систематизовані відповідно до визначених тематичних напрямів конференції: пожежна та техногенна безпека; гасіння пожеж, ліквідація аварій техногенного та природного походження і аварійно-рятувальна техніка; природничі, фундаментальні науки та інформаційні технології у забезпеченні пожежної і техногенної безпеки; проблеми психології діяльності в особливих умовах.

Збірник орієнтований на широке коло читачів, які цікавляться питаннями пожежної і техногенної безпеки та психології.

The collection was compiled on the Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Cadets and Students «Science on Civil Protection as a Way of Becoming Young Scientists» which was held on May 10–11, 2019 on the basis of Cherkasy Institute of Fire Safety named after Chornobyl Heroes of National University of Civil Defence of Ukraine. In the proceedings of the conference topical and interesting issues connected with the latest achievements in science and practice in the field of fire and technogenic safety and psychology are written about.

The proceedings of the collection are systematized according to the defined thematic aspects of the conference: fire and technogenic safety; fire fighting; elimination of technogenic and natural accidents and rescue technique; natural sciences, fundamental sciences and information technologies in ensuring fire and technogenic safety; issues of psychology of activity in special conditions.

The collection is intended for general reader interested in the issues of fire and technogenic safety and psychology.

*Рекомендовано до друку на засіданні Наукового товариства курсантів (студентів),  
ад'юнктів (аспірантів), докторантів та молодих вчених  
ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України  
(протокол № 6 від 24.04.2018)*

*It is recommended for publication at the meeting of the Scientific Community of  
Cadets (Students), Service Students (Postgraduates), Postdoctoral Students and Young  
Scientists of Cherkasy Institute of Fire Safety named after Chornobyl Heroes of  
National University of Civil Defence of Ukraine  
(protocol №6 from 24.04.2019)*

*Дозволяється публікація матеріалів збірника у відкритому доступі  
комісією з питань роботи із службовою інформацією  
в Черкаському інституті пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України  
(протокол № 5 від 22.04.2019)*

*The publication of the proceedings of the collection available to the public is allowed by the  
commission for work with the restricted access information in Cherkasy Institute of Fire  
Safety named after Chornobyl Heroes of National University of Civil Defence of Ukraine  
(protocol №5 from 22.04.2019)*

службам вчасно оповіщати громадян про пожежонебезпечний період і підвищити спостереження за лісами в цей час.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Про затвердження Порядку організації та застосування авіаційних сил та засобів для гасіння лісових пожеж МВС України; Наказ, Порядок, Схема від 13.04.2017 № 311. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0595-17>.

2. Дячук А.О. Види та характеристика пожеж в екосистемах і їх вплив на загальний стан екологічної безпеки Хмельницької області / А.О. Дячук // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2016. – Вип. 54. – С. 223-229. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpviknu\\_2016\\_54\\_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpviknu_2016_54_31)

3. Стеблюк М.І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник / М.І. Стеблюк. – 3-тє вид., стер. – К.: Знання, 2013. – 487 с.

### ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЯХ

*Клошка Н. В.,*

*Лисюк В. М., канд. техн. наук, доцент,*

*Одеська національна академія харчових технологій*

Автозаправні станції (АЗС) є об'єктами підвищеної пожежовибухонебезпеки, що обумовлено значним обсягом моторного пального, наявністю обладнання, що працює при підвищеному тиску, особливостями ведення технологічних операцій, пов'язаних з прийомом, зберіганням і видачою пального, можливістю розташування АЗС в межах щільної забудови населеного пункту. Автозаправні станції поділяються на стаціонарні (САЗС) та пересувні (ПАЗС). Існують різновиди стаціонарних АЗС: традиційні, модульні (МАЗС) і контейнерні (КАЗС). Традиційні АЗС мають підземні резервуари для зберігання пального. На КАЗС і МАЗС резервуари для зберігання пального мають наземне розташування. Технологічне обладнання пересувних АЗС встановлене на базі автомобільного шасі [1].

На сьогодні на ринку пального України склалася катастрофічна ситуація стосовно того,

що в країні нелегально працює понад 1500 заправок та кількість їх постійно зростає. Ці АЗС не мають дозволів на експлуатацію об'єктів підвищеної небезпеки. На них працюють робітники, які не оформлені належним чином та не додержуються вимог безпеки, тому існує великий ризик виникнення пожеж, вибухів на таких об'єктах.

Відповідальність за забезпечення пожежної безпеки АЗС несуть власники, відповідно до чинного законодавства. До роботи на АЗС допускаються лише особи, які пройшли навчання за програмою пожежно-технічного мінімуму і мають про це посвідчення згідно з НАПБ А.01.001-2004[2].

При забезпеченні пожежної і вибухопожежної безпеки на АЗС при їх розміщенні, експлуатації та у разі їх розширення, технічного

переоснащення, слід керуватися діючими в Україні законодавчими та нормативно-правовими актами: НАПБ А.01.001-20014. Правила пожежної безпеки в Україні; НАПБ В.01.058-2008/112. Правила пожежної безпеки для об'єктів зберігання, транспортування та реалізації нафтопродуктів; ДБН 360-92\*\*; НПАОП 40.1-1.32; ДСТУ Б В.1.1-36:2016; ДБН Б.2.2-12:2018; ДБН В.1.2-7-2008; ДСТУ Б В.2.5-38:2008 (ІЕС 62305:2006, NEQ); НАПБ Б.01.008-2018; ДСТУ 2273:2006; ДСТУ 3855-99; ДСТУ ISO 6309:2007 та іншими чинними стандартами й нормами.

Розміщення АЗС у населених пунктах та за їх межами здійснюється відповідно до ДБН 360-92\*\*. Територія АЗС повинна бути спланована таким чином, щоб виключити потрапляння розлитих нафтопродуктів за її межі. На в'їзді і виїзді з території АЗС необхідно влаштувати пологі підвищення висотою не менше 0,2 м або дренажні лотки, які відводять забруднені нафтопродуктами атмосферні опади в очисні споруди АЗС. При розміщенні АЗС поблизу лісових масивів, на які можливе поширення вогню, по периметру межі АЗС має передбачатись наземне покриття, виконане з матеріалів, що не поширюють вогонь по своїй поверхні, або зорана смуга землі шириною не менше 5 м.

Забороняється палити, проводити ремонтні та інші роботи, пов'язані із застосуванням відкритого вогню як у будівлі АЗС, так і на відстані менше 20 м від її території.

Під час заправлення на АЗС автомобілі подаються до бензоколонок своїм ходом, з наступним вимкненням двигунів до початку процесу заправлення. Випадково розлиті на землю нафтопродукти необхідно засипати піском, а просочений пісок і промаслені обтиральні матеріали збираються в металеві ящики з кришками, які щільно закриваються, і після закінчення робочого дня вивозяться з території АЗС. Необхідно також дотримуватись відстаней між автомобілями відповідно до вимог нормативних актів. На АЗС забороняється: працювати в забрудненому нафтопродуктами одязі та взутті; заправляти транспортні засоби з працюючими двигунами; заправляти автомобілі, завантажені пожежо- й вибухонебезпечним вантажем; заповнювати резервуар більш ніж 95% його геометричного об'єму; заправляти транспортні засоби з роздавальної колонки, підключеної до резервуару, що заповнюється; приєднувати заземлювальні провідники до пофарбованих та забруднених частин автоцистерни; експлуатація вибухозахищеного електрообладнання зі знятими деталями оболонки; експлуатувати АЗС без переносного газоаналізатора у вибухозахищеному виконанні.

Зміни в законодавстві, які вступають в дію у 2019 р. і направлені на детінізацію українського ринку пального та посилення державного контролю над АЗС, допоможуть, в тому числі, й підвищити вибухопожежну безпеку таких об'єктів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Трошина С.В. Вимоги пожежної безпеки на АЗС / С.В. Трошина // Охорона праці і пожежна безпека. – 2012. - №7 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oppb.com.ua/docs/vimogi-pozhezhnoyi-bezpeki-na-azs>

2. НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні Режим доступу / <http://zakon.rada.gov.ua>

<i>Кириченко Є. П., Мішустін В. В., Грушовінчук О. В.</i>	
<b>ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА АВТОМОБІЛЬНИХ ПАРКІНГІВ ТА ПІДЗЕМНИХ АВТОСТОЯНОК.....</b>	<b>28</b>
<i>Кисла С. Д., Ковбаса Т. І.</i>	
<b>ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ.....</b>	<b>29</b>
<i>Клошка Н. В., Лисюк В. М.</i>	
<b>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЯХ.....</b>	<b>31</b>
<i>Кравченко А. О., Яковчук О. В., Рудешко І. В.</i>	
<b>ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОГНЕСТІЙКИХ СТАЛЕЙ .....</b>	<b>33</b>
<i>Крекотень Є. Г., Березюк О. В.</i>	
<b>ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ПРИ ВИДОБУВАННІ БІОГАЗУ В МІСЦЯХ ЗАХОРОНЕННЯ ТПВ.....</b>	<b>36</b>
<i>Ленець С. С., Білий В. Л., Кравченко А. О., Рудешко І. В.</i>	
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ МІЦНОСТІ ВОГНЕСТІЙКИХ СТАЛЕЙ .....</b>	<b>37</b>
<i>Лукашенко Л. В., Чубіна Т. Д.</i>	
<b>ПОЧАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ ПРИ ГАСІННІ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ У РЕСПУБЛІЦІ ПОЛЬЩА.....</b>	<b>40</b>
<i>Луков С. О., Рибак В. В., Дендаренко В. Ю.</i>	
<b>КЛАСИФІКАЦІЯ РИЗИКІВ. ВИДИ РИЗИКІВ ТА ЇХ ПОКАЗНИКИ.....</b>	<b>41</b>
<i>Малихін В. В., Мирошник О. М.</i>	
<b>АНАЛІЗ СИСТЕМ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....</b>	<b>43</b>
<i>Мальченко М. Ю., Васильченко О. В.</i>	
<b>РОЗВИТОК МЕТОДУ РОЗРАХУНКУ ВОГНЕСТІЙКОСТІ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ КАРКАСА З ВОГНЕЗАХИСНИМ ПОКРИТТЯМ, ЩО СПУЧУЄТЬСЯ .....</b>	<b>45</b>
<i>Мельник С. С., Ференц Н. О.</i>	
<b>АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТОРФОВИЩ ЧЕРНІГІВЩИНИ .....</b>	<b>46</b>
<i>Мельник Я. Я., Хаткова Л. В.</i>	
<b>ОЦІНКА ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖНИМИ РИЗИКАМИ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ .....</b>	<b>48</b>
<i>Мироненко А. О., Накемній О. К.</i>	
<b>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ ЦЕЛЮЛОЗНО- ПАПЕРОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....</b>	<b>52</b>
<i>Мороз С. В., Черненко О. М., Пархоменко Т. В.</i>	
<b>УСВІДОМЛЕНА ЙМОВІРНІСТЬ НЕБЕЗПЕКИ – ЦЕ РИЗИК.....</b>	<b>53</b>
<i>Мотрічук Р. Б., Мельник М. В., Кириченко О. В.</i>	
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....</b>	<b>55</b>
<i>Мошкола Я. І., Башинський О. І.</i>	
<b>ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЗАХИСТ ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ.....</b>	<b>57</b>
<i>Музиченко В. І., Мельник В. П.</i>	
<b>ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЗАХИСТ ПІДПРИЄМСТВ ТА ОРГАНІЗАЦІЙ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ .....</b>	<b>58</b>
<i>Новак О. Ю., Карпець Д. С., Лінчевський Є. А.</i>	