

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Харків – 2021

ШКІДЛИВІ ТА НЕБЕЗПЕЧНІ ФАКТОРИ В РОБОТІ РЯТУВАЛЬНИКІВ

Кузьменко А.А., НУЦЗУ
 НК – Малько О.Д., к.військ.н., доц., НУЦЗУ

Особливістю роботи рятувальників є наявність небезпечної та особливого характеру праці при виконанні оперативно-рятувальних завдань. Під час гасіння пожежі пожежний-рятувальник піддається впливу токсичних речовин у концентраціях, які значно перевищують гранично допустимі норми (табл.1), відкритого вогню, підвищених рівнів шуму та вібрації, які генерує пожежна техніка та обладнання, високої температури повітря у вогнищі загоряння, різких перепадів температур при гасінні пожеж у холодний період року, значних фізичних навантажень [1].

Таблиця 1. – Концентрація хімічних речовин під час пожежі

Назва хімічної речовини	Клас небезпеки, особливості дії на організм	ГДК, мг/м ³	Концентрація на робочому місці мін.– макс., мг/м ³
Оксид вуглецю	4, 4, гостроспрямована дія	20	150-700
Бензол	2, канцероген	15	4.5-57,8
Стирол	3, подразнюча	10	32,5 -110
Толуол	2, гостроспрямована	50	53,8-150
Фенол	2, подразнюча	0,3	10,4-62,2
Формальдегід	2, гостроспрямована, алергічна, подразнюча	0,5	1,5—22,5
Водень хлористий	3, подразнюча, гостроспрямована	5	3,7-62,2
Водень ціаністий	2, гостроспрямована	0,3	0,15-5,7
Оксид азоту	3, гостроспрямована, подразнюча	2	1-28

Небезпечними факторами пожежі є: полум'я іскри; теплові потоки; дим; висока температура; підвищена концентрація токсичних продуктів горіння і термічного розкладання; знижена концентрація кисню; зниження видимості в диму. Рятувальники працюють в умовах високотемпературного мікроклімату. Під час пожежі температура сягає 1200-1500⁰С, а щільність теплового потоку – десятки кіловат на 1 м² [1].

До вторинних факторів небезпек пожежі відносяться: завали і обвали будівель і споруд; небезпечні впливи руйнацій та вибухів, що стаються внаслідок пожежі; висока напруга на струмопровідних частинах обладнання; наявність диму пилу та випаровувань вогнегасних речовин.

До цього додаються небезпечні фактори, обумовлені необхідністю проведення робіт в обмеженому просторі (в тунелях, підземних галереях, газопровідних і кабельних комунікаціях), що затрудняє дії, порушує звичні способи виконання рятувальних робіт.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лачинов С.О., Скідан В.В. Аналіз умов праці пожежників-рятувальників на об'єктах різного призначення. Техногенна безпека та тепломасообмінні процеси. Київський національний університет технологій та дизайну. С. 256 – 260.
 URL:<https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/5469/1/20160428-7>.

<i>Загребин А.А., Колтунов Д.С., НУЦЗУ</i> Оцінка отриманої токсодоз при розповсюдження первинного хмари токсичної речовини.....	298
<i>Заковортній Д.С., НУЦЗУ</i> Шляхи вдосконалення діяльності СУОП У ТОВ «агрофірма прогрес» (Харківська область)	299
<i>Золотарьова С.О., НУЦЗУ</i> Вплив поверхневого стоку з урбанізованих територій на якісний стан водотоків басейну р. Оскіл.....	300
<i>Кайда О.В., НУЦЗУ</i> Дослідження впливу теплового випромінювання низових лісових пожеж на ґрунт в лабораторних умовах.....	301
<i>Ткаченко О.О., Рябченко К.В., НУЦЗУ</i> Очищення суміші горючих технічних парів зумовлених явищами великого та малого дихання резервуарів.....	302
<i>Рябченко К.В., Ткаченко О.О., НУЦЗУ</i> Забезпечення дотримання екологічних вимог пат «дніпроазот» за рахунок очищення його газових викидів від парів хлору.....	303
<i>Коломісць А.А., Агафонова А.С., НУЦЗУ</i> Он-лайн інструменти дистанційного навчання математичних дисциплін.....	304
<i>Коробкіна К.М., НУЦЗУ</i> Критерії оцінки якості життя населення.....	305
<i>Кочетов Є.Д., НУЦЗУ</i> Перспективні напрямки використання космічних засобів для контролю потенційно небезпечних об'єктів на території України.....	306
<i>Кравченко Є.О., НУЦЗУ</i> Охорона праці в ДСНС України: гендерний аспект.....	307
<i>Кузьменко А.А., НУЦЗУ</i> Шкідливі та небезпечні фактори в роботі рятувальників.....	308
<i>Кусков О.В., НУЦЗУ</i> Моделювання інтенсивності потоку викликів аварійно-рятувальних підрозділів.....	309
<i>Лінський Я.О., НУЦЗУ</i> Аналіз стану екомережі Харківської області.....	310
<i>Макаров Є.О., НУЦЗУ</i> Видалення завислих речовин стічних вод молокопереробних підприємств з використанням фільтра-сепаратора.....	311
<i>Максимов Д.В., НУЦЗУ</i> Фільтруючі засоби захисту шкіри.....	312
<i>Метьюлкін О.О., НУЦЗУ</i> Гуманітарне розмінування на території України: сучасний стан, проблеми та перспективи.....	313
<i>Мироненко А.А., НУЦЗУ</i> Удосконалення класифікації надзвичайних ситуацій техногенного характеру внаслідок забруднення атмосферного повітря.....	314
<i>Міроненко А.О., Галушка М.О., Шинкаренко А.С., НУЦЗУ</i> Категорії комфортності руху людей в потоці і способи їх моделювання.....	315
<i>Міроненко А.О., Куліш Д.А., Соловійов А.О., НУЦЗУ</i> Моделювання активного руху людей при евакуації з будівель.....	316
<i>Міхін Ф.І., НУЦЗУ</i> Міжнародний стандарт ISO 45001:2018 в системі менеджмент безпеки праці.....	317
<i>Морозова Д.М., НУЦЗУ</i> Заходи для зменшення впливу SARS-COV-2 (COVID-19) на підприємствах м'ясопереробної галузі.....	318
<i>Никитенко В.В., НУЦЗУ</i> Шляхи вдосконалення діяльності СУОП у ПРАТ «Вовчанський олійноекстракційний завод»	319
<i>Новікова Н.М., НУЦЗУ</i> Необхідність психофізіологічної допомоги робітникам залізничного транспорту.....	320
<i>Осипенко І.О., НУЦЗУ</i> Особливості та порядок проведення утилізації гранатометних пострілів ПГ-7В до РПГ-7.....	321
<i>П'ятник Т.А., НУЦЗУ</i> Підвищення рівня охорони праці та промислової безпеки в Придніпровському управлінні магістрального аміакопроводу ДП «УКРХІМТРАНСАМІАК»	322
<i>Педосенко В.В., НУЦЗУ</i> Рекреаційний потенціал Харківської області.....	323
<i>Пекарська О.О., ЛДУБЖД</i> Транскордонний характер повеней.....	324
<i>Перико Н.Ф., Ткаченко І.А., НУЦЗУ</i> Аналіз виробничого травматизму та професійних захворювань у вугільній галузі.....	325