

**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

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2021. 440 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів навчальних закладів України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

САДКОВИЙ
Володимир

ректор Національного університету цивільного захисту України,
доктор наук з державного управління, професор

Заступник голови:

АНДРОНОВ
Володимир

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, Заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор

Члени оргкомітету:

DIMITAR
Georgiev Velev

Director Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction
University of national and world economy (Sofia) Professor, Doctor

КРИВУЛЬКІН
Ігор

директор науково-дослідного, проектно-конструкторського та технологічного інституту мікрографії, кандидат фізико-математичних наук

КРОНІН
Майкл

професор департаменту соціальної роботи університету Монмута, міжнародний інструктор з надання психологічної допомоги у надзвичайних ситуаціях Американського Червоного Хреста, Нью-Йорк, США

МАНДИЧ
Олександра

голова ради молодих вчених при Харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

РАИМБЕКОВ
Кендебай
Жанабильович

заступник начальника з наукової роботи Кокшетауського технічного інституту Комітету з надзвичайних ситуацій Міністерства внутрішніх справ Республіки Казахстан, кандидат фізико-математичних наук, Республіка Казахстан

СИЛОВС
Марек Гунарович

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного захисту Латвії, Республіка Латвія

СОФІЄВА
Ханим Раміз кизи

начальник відділу організації медичної і психологічної допомоги Головного управління організації з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій МНС Республіки Азербайджан, Республіка Азербайджан

TIKHONENKOV
Igor

Department of Chemistry, Ben-Gurion University of Negev,
Beer-Sheva, Ph.D. on physics&mathematics, Israel

НЕБЕЗПЕЧНІ РЕЧОВИНИ ТА ФАКТОРИ ПРОЦЕСУ ПРИГОТУВАННЯ ЕЛЕКТРОЛІТІВ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ГАЛЬВАНІЧНИХ ПОКРИТТІВ

Нестерук Т.Р., НУЦЗУ
НК – Гапон Ю.К., к.т.н., викл., НУЦЗУ

Забезпечення безпеки у промисловості є постійно важливою задачею. Високий рівень небезпеки мають електрохімічні технології, зокрема процес катодного нанесення гальванічних покриттів [1]. Такий стан визначається використанням у процесі виробництва небезпечних речовин: солей нікелю, міді, заліза, хрому та інших металів, поверхнево-активні речовин, лугів, кислот та інших шкідливих речовини.

У таблиці наведені гранично допустимі концентрації (ГДК) деяких шкідливих речовин в атмосфері та клас їх небезпеки. Концентрація шкідливих речовин в приземному шарі атмосфери не повинні перевищувати ГДК для населених пунктів, а для промислового майданчика 0,3 ГДК в повітрі робочої зони.

Табл. 1. Гранично допустимі концентрації (ГДК) деяких шкідливих речовин в атмосфері та клас їх небезпеки

Назва речовини	Агрегатний стан	Клас небезпеки	ГДК, мг/м ³		
			в робочій зоні виробництв	В повітрі населених пунктів	
				максимально разова	середньодобова
Гідроксид натрію NaOH	а	2	0,5	-	-
Розчинні солі нікелю (в перерахунку на Ni)	а	1	0.005	0.002	0,0002
Кислота сірчана H ₂ SO ₄	а	3	1	0,3	0,1
Мідь сірчанооксида CuSO ₄ (в перерахунку на Cu)	а	2	-	0,003	0,001
Солі заліза (в перерахунку на Fe)	а	2	-	-	0,04
Кислота хлорид на HCl	п	2	5	0,2	0,2
Оксид хрому CrO ₃	а	1	0,01	0,0015	0,0015
Кислота азотна HNO ₃	п	2	5	0,4	0,15

Умовні позначення: "п" – пар або газ; "а" – аерозоль;

1 клас небезпеки – надзвичайно небезпечні речовини, 2 клас небезпеки – високонебезпечні речовини, 3 клас небезпеки – помірно небезпечні речовини

ЛІТЕРАТУРА

1. Зменшення небезпек гальванічних технологій / Гапон Ю.К., Трегубов Д.Г. // Збірник доповідей XII Міжнародної науково-методичної конференції та 144 Міжнародної наукової конференції Європейської Асоціації наук з безпеки (EAS) «Безпека людини в сучасних умовах», 3-4 грудня 2020 р., НТУ«ХПІ». – Харків, 2020. С. 125-128.
2. Виноградов. С.С. Организация гальванического производства. Оборудование, расчёт производства, нормирование. Глобус: М., 2005. С. 240.

<i>Полякова Н., НУЦЗУ</i> Механізм забезпечення реалізації нової державної кадрової політики.....	379
<i>Прилепа В.Ю., НУЦЗУ</i> Державне регулювання розвитку малого та середнього підприємництва.....	380
<i>Решетняк А.Ю., НУЦЗУ</i> Державна регіональна політика як складова загальнодержавної стратегії економічного розвитку України.....	381
<i>Сергієнко В.С., НУЦЗУ</i> Проблеми функціонування підрозділів цивільного захисту.....	383
<i>Сліденко О.І., НУЦЗУ</i> Нормативно-правове забезпечення гендерної рівності в Україні.....	384
<i>Титорчук І.М., НУЦЗУ</i> Інформаційне забезпечення публічного управління як чинник національної безпеки держави.....	386
<i>Шеремет С.О., НУЦЗУ</i> Державна політика розвитку альтернативної енергетики в Україні.....	387
<i>Юшкевич О.Г., ХНУВС</i> Особливості реалізації прав людини і громадянина під час надзвичайних ситуацій.....	388
<i>Zhuravlyova O.S., NUCDU</i> Analysis of state management of distance learning development in higher education institutions of ukraine.....	392
<i>Khmyrova A.O., NUCDU</i> Practical and theoretical application of gender mainstreaming in the countries of the european union.....	393

Секція 10. Радіаційний та хімічний захист

<i>Бажанова К.В., НУЦЗУ</i> Дослідження шляхів підвищення вогнестійкості текстильних матеріалів.....	394
<i>Бачал Д.О., НУЦЗУ</i> Аналіз та причини аварій на хімічно небезпечних об'єктах з викидом аміаку.....	395
<i>Віль М.Ю., НУЦЗУ</i> Радіаційне запобігання мікробіологічного самозаймання.....	396
<i>Власюк Я.М., Пекарська О.О., ЛДУБЖД</i> Використання методів імовірнісного аналізу безпеки.....	397
<i>Волощук А.Д., НУЦЗУ</i> Дослідження впливу концентрації розчину антипірену та методу його нанесення на вогнестійкість просочених зразків тканини.....	398
<i>Гусейнов В.Р., НУЦЗУ</i> Розробка швидкотвердіючих пін різного хімічного складу.....	399
<i>Давискуб Д.В., НУЦЗУ</i> Перспективи використання ZnO в якості газового датчика.....	400
<i>Кобзар В.А., НУЦЗУ</i> Розробка складів спеціальних захисних бетонів.....	401
<i>Коваль В.В., НУЦЗУ</i> Дослідження можливості отримання вогнетривкого корозійностійкого цементу на основі алюмомагнезійних складів.....	402
<i>Комишан І.І., НУЦЗУ</i> Вплив корозії на техніко-експлуатаційний режим і робочий ресурс твелів.....	403
<i>Коньок М.М., НУЦЗУ</i> Небезпечні фактори підготовчих операцій перед нанесенням гальванічних покриттів.....	404
<i>Копачов М.В., НУЦЗУ</i> Засоби захисту шкіри від НХР.....	405
<i>Лещєва В.А., НУЦЗУ</i> Дослідження ізолюючих швидкотвердіючої піни.....	406
<i>Макаренко В.С., НУЦЗУ</i> Дослідження ізолюючих властивостей шарів легких пористих матеріалів.....	407
<i>Мельниченко А.С., НУЦЗУ</i> Розв'язання рівняння розповсюдження небезпечних хімічних речовин у просторі при його осадженні.....	408
<i>Ніколаєнко А.О., НУЦЗУ</i> Розробка оперативно-організаційних заходів хімічного захисту на небезпечних хімічних об'єктах.....	409
<i>Нестерук Т.Р., НУЦЗУ</i> Небезпечні речовини та фактори процесу приготування електролітів для нанесення гальванічних покриттів.....	410
<i>Півень Л.М., НУЦЗУ</i> Поводження з токсичними відходами в Україні.....	411