

**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 – 2022

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2022. 489 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 закладів вищої освіти 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

**САЄНКО
Сергій**

начальник відділу технологій ізоляції радіоактивних відходів
«Харківського фізико-технічного інституту НАН України»,
доктор технічних наук, старший науковий співробітник

**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

**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

МЕТОД ОРГАНІЗАЦІЇ МОНИТОРИНГУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Рибак М.С., НУЦЗУ
НК – Ковальов О.О., к.т.н., доц., НУЦЗУ

У Україні проводиться регулярний планово-стаціонарний (повсякденний) контроль стану атмосфери. Загальну організацію і координацію суб'єктів моніторингу атмосферного повітря здійснює Мінприроди, також пункти спостережень встановлюють і ведуть спостереження за рівнями забруднюючих речовин Міністерство охорони здоров'я, Державна служба України з надзвичайних ситуацій (далі – ДСНС) і Державне агентство України по управлінню зоною відчуження. При цьому, фактично основною мережею спостереження за атмосферним повітрям є мережа гідрометеорологічної служби, що входить в структуру ДСНС.

У Україні на 1 пост контролю якості атмосферного повітря проводить забір проб і аналіз проб кожні 12 годин і перекриває площу в середньому 3703 км², що не відповідає сучасному рівню автоматизації засобів контролю.

Таким чином, актуальним завданням є розробка та обґрунтування нових ефективних методів моніторингу за забрудненням атмосферного повітря що відповідають чинному законодавству і мають потенційну можливість до впровадження на території України. Одним з варіантів рішення цієї задачі є створення мережі повністю автоматичних постів моніторингу за забрудненням атмосферного повітря на базі мереж базових станцій 3G/4G операторів мобільного зв'язку України.

Позитивними сторонами у використанні існуючої мережі базових станцій 3G/4G мобільних операторів являються:

1. Стабільне енергопостачання (у тому числі аварійне / автономне);
2. Швидкісні канали передачі даних з автоматичних постів моніторингу;
3. Відповідність цього рішення нормативним документам України і ЄС [1];
4. Наявні облаштовані місця для розміщення і обслуговування устаткування: необхідна висота для відбору проб залежить від рельєфу місцевості і конкретного територіального планування і складає від 10 до 30 м. від рівня землі [1];
5. Незначні матеріальні витрати: необхідну приладову базу автоматичного поста моніторингу складають стаціонарний газоаналізатор, лічильник твердих часток – датчик опадів, анемометр, термометр.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ковалёв А.А. Обоснование метода оперативного контроля состояния атмосферы в условиях чрезвычайных ситуаций. А.А. Ковалёв. Проблемы надзвичайних ситуацій: зб. наук. пр. НУЦЗУ. Вип. 31. Харків: НУЦЗУ. 2020. С. 48–67.
2. Директива 2008/50/ЄС Європейського парламенту та ради від 21 травня 2008 року «Про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи».
3. Beychok M.R. Fundamentals of Stack Gas Dispersion. 4th ed. 2005. 201.