

**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

АНАЛІЗ ЗАХОДІВ ІЗ ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ ОКСИДІВ ВУГЛЕЦЮ ТА АЗОТУ В ДИМОВИХ ГАЗАХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК

Міщенко А.Р., НУЦЗУ
НК – Ільїнський О.В., к.б.н., доц., НУЦЗУ

Органічне паливо в силу його специфічних властивостей і історично сформованих умов поки залишається основним джерелом використовуваної в Україні енергії. Спалювання органічних палив, що є нині домінуючим джерелом енергії, викликає парниковий ефект в атмосфері, який, в свою чергу, має катастрофічні екологічні наслідки. Тим самим енергозбереження необхідне для запобігання глобальним руйнівним змінам клімату. Тому розробка перспективних методів зменшення концентрації оксидів вуглецю та азоту в димових газах енергетичних установок, є актуальною задачею [1].

Характеристики палива для опалювальних котлів досить значно різняться. Оптимальний вибір палива допомагає економити кошти і зберегти працездатним обладнання. Тепловіддача основних видів палива для твердопаливних котлів та питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання палива на побутові потреби населення наведено в табл. 1 [2].

Табл. 1. Характеристики палива

Показник	Види палива			
	вугілля кам'яне, кг/т	торф неагломерований паливний, кг/т	дрова для опалення, кг/т	газ природний, кг/1000 м ³
Теплотворна здатність, МДж / кг	27	16,3	18,4 - 11,0	44 -50
Оксид вуглецю	5,8	2,46	24,99	1,8
Діоксид азоту	-	1,616	0,726	2,088
Діоксид сірки	-	2,01	-	0,036
Метан	8,7	0,615	2,38	0,108
Оксид азоту	0,116	0,049	0,024	0,036
Сажа	-	0,131	1,904	-
Вуглекислий газ	3169	1070	1304	1981

Тому з метою технічного забезпечення екологічних вимог виникає необхідність застосовувати методи зі зниження забруднюючих речовин у продуктах згорання енергетичних установок.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз впливу на стан довкілля діяльності підприємств харчової промисловості України. Ільїнський О.В., Іваненко С.Д., Олива Д.А. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ. 2020. С. 255.

2. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання палива на побутові потреби в домогосподарствах Наказ Держкомстату 22.04.2011 № 98 : URL: http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2011/98/metod.htm.