

Міжнародна
науково-практична конференція

Проблеми
надзвичайних
ситуацій

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Харків
20 травня 2020 року

Тарадуда Д.В., Безугла Ю.С., НУЦЗУ, Попов О.О., Державна установа «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН Щодо нерадіаційної небезпеки атомних електростанцій.....	312
Цапко Ю.В., Бондаренко О.П., Суханевич М.В., КНУБА, Ломага В.В. НУБіП Деякі аспекти вогнезахисту деревини спучуючим лаком.....	315
Чиркіна М.А., НУЦЗУ Радіаційна оцінка техногенних родовищ України.....	318

СЕКЦІЯ 5. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

Артем'єв С.Р., НУЦЗУ Шляхи покращення стану безпеки життєдіяльності майбутніх фахівців рхб захисту військового інституту танкових військ НТУ «ХПІ» під час здійснення заходів навчальної діяльності.....	321
Артем'єв С.Р., Черненко Д.В., НУЦЗУ Аналіз функціонування СУОП у ТОВ «ЗОРЯ» (Харківська область).....	323
Бондаренко О.О., НУЦЗУ Сучасний стан забруднення атмосферного повітря України.....	327
Борисова Л.В., НУЦЗУ Механізми державного управління у сфері екології.....	330
Бригада О.В., НУЦЗУ Аналіз міжнародного досвіду в галузі охорони праці на підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства...	333
Бригада О.В., Кузнецова А.В., НУЦЗУ Аналіз ефективності роботи очисних споруд гальванічного цеху машинобудівного підприємства...	336
Букатенко Н.О., Зінченко М.Г., НТУ «ХПІ» Забезпечення екологічної безпеки відпрацьованих миючих розчинів.....	339
Гурбанова М.А., Дадашов И.Ф., АМЧС (Азербайджанской Республики), Лобойченко В.М., Стрелец В.М., НУГЗУ Анализ экологических характеристик неорганических добавок в пенообразователи.....	342
Демент М.О., НУЦЗУ Вимоги до опорних та страхувальних канатів і карабінів під час проведення аварійно рятувальних робіт на висоті.....	345
Древаль Ю.Д., НУЦЗУ Деякі аспекти ратифікації конвенцій МОП.....	348
Yermakovych I., Shevchenko K., NUCDU Assessment of the influence of pharmaceutical substances on water bodies and calculation of their concentrations on the example of diclofenac.....	351
Зоценко М.Л., Михайловська О.В., Черніков В.О., Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (м. Полтава) Використання відходів пластику в будівництві.....	354
Ільїнський О.В., Іваненко С.Д., НУЦЗУ Аналіз джерел та складу викидів при діяльності підприємств харчової промисловості.....	357
Ільїнський О.В., Рубан К.А., НУЦЗУ Аналіз методів оцінки впливу автотранспорту на стан атмосферного повітря в міській зоні.....	360
Kondratenko O.M., NUCDU Selection of rational ecological safety structure of exploitation process model of emergency and rescue vehicle with reciprocating ice.....	363

УДК 502/504:663.9:664.1

АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛ ТА СКЛАДУ ВИКИДІВ ПРИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Льїнський О.В., к.б.н.

Іваненко С.Д.

Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна

Головним джерелом екологічних проблем антропогенного походження беззаперечно вважають промислове виробництво [1]. Підприємства харчової та переробної промисловості не є основними забруднювачами довкілля, проте вони теж спричиняють викиди в атмосферу багатьох компонентів, наприклад, діоксиду вуглецю та сірки, що впливає на озоновий шар та призводять до парникового ефекту [2].

В умовах поступового нарощування сільськогосподарського виробництва та переробки в Україні проблеми забруднення довкілля потребують ретельного дослідження та детального аналізу. Це дозволить визначити та сформулювати основні екологічні цілі, завдання та конкретні екологічні програми управління відходами виробництва та викидами, а також розробка алгоритмів щодо попередження виникнення екологічно-небезпечних ситуацій та техногенного забруднення навколишнього природного середовища.

В Україні обсяги виробництва харчової промисловості займають близько 17 % від усіх видів промисловості. На підприємствах нашої країни в багатьох випадках використовують морально-застаріле та фізично-зношене очисне обладнання. Підприємства харчової промисловості створюють складну ситуацію, тому що, дуже часто, не впроваджують безвідходні або мало-відходні технології, мають низькі ступені очистки викидів в атмосферне повітря. В той самий час, від підприємств харчової промисловості очікують якісних, екологічно безпечних продуктів.

Важливою характеристикою ефективності використання природно-ресурсного потенціалу в харчовій промисловості є також рівень забруднення його окремих складових шкідливими викидами підприємств галузі.

Основні джерела викидів забруднюючих речовин на більшості підприємств харчової промисловості можна згрупувати наступним чином (рис 1.)

Особливість використання в харчовій промисловості повітряних ресурсів полягає в хімічному і тепловому забрудненні атмосфери, що відбуваються шляхом викидів в атмосферу різноманітних хімічних сполук (органічного пилу, сірчаного ангідриду, паперового пилу, продуктів згоряння природного газу тощо) з різних джерел: відкритих процесів переробки сировини, котелень, транспорту, внаслідок негерметичного стикування трубопроводів та нещільного закриття технологічних резервуарів, а також надходження неприємних запахів з відстійників відпрацьованих вод, барди, дефекату, очисних споруд, звалищ органічних відходів тощо.

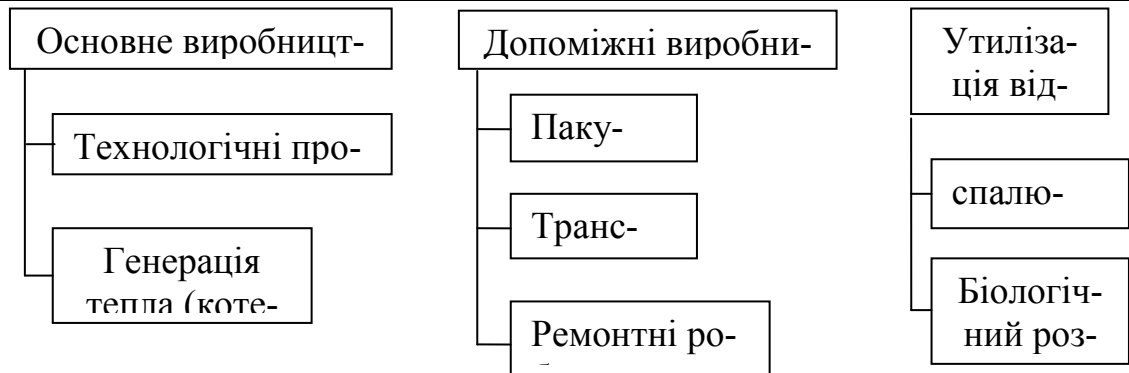


Рис. 1. Основні джерела викидів на підприємствах харчової промисловості

Найбільш шкідливими речовинами, що потрапляють у повітря внаслідок діяльності харчових виробництв, є діоксид та оксид вуглецю, органічний пил, викиди від використання паливних ресурсів тощо.

Питомі викиди специфічних забруднюючих речовин по різних підприємствах харчової промисловості в атмосферу відрізняються в залежності від галузі, сировини, яка використовується, і технології виробництва. Зокрема, в спиртовій промисловості питомі викиди в повітря сухих дріжджів при дріжджогенерації з зернової барди складають 9-21 тис. куб. м. на 1 т дріжджів, з картопляної - 12-40 тис. куб. м., а при сушці - відповідно, 90-170 тис.куб.м. та 100-300 тис. куб. м.; в зернопереробній промисловості - зернового пилу - 0, 257 кг на тонну зерна, мучного пилу - 0,168 кг/т муки; в цукровій промисловості - жомового пилу - 0,14 кг/т сухого жому, парів вапна - 0,175 кг на 1 тонну вапна [3].

На нашу думку, при оцінюванні впливу на довкілля діяльності підприємств, що мають свою логістику і парк автотранспорту, не враховується вплив на атмосферне повітря автотранспорту під час його роботи поза межами підприємства. Також особливу увагу при оцінюванні впливу викидів підприємств харчової промисловості на стан навколишнього природного середовища слід звертати на близькість до житлової забудови, оскільки легкі органічні сполуки, навіть 3-4 класу небезпеки, можуть мати як віддалені фізіологічні, так і соціальні наслідки [4].

Таким чином, забезпечення умов раціонального використання та відтворення всіх складових природно-ресурсного потенціалу є важливим резервом підвищення ефективності функціонування харчової промисловості та збільшення виробництва продовольства в країні. Водночас аналіз сучасного стану природно-ресурсного потенціалу харчової промисловості засвідчив необхідність прийняття відповідних заходів щодо його поліпшення.

Тому, в першу чергу, на підприємствах харчової галузі необхідно впроваджувати ефективну систему екологічного управління на підприємстві на основі ДСТУ ISO 14001:2015 [5].

ЛІТЕРАТУРА

1. Остап Семерак: «Більша половина викидів парникових газів в Україні припадає на енергетичний сектор». Міністерство енергетики та захисту довкілля України. URL: <https://menr.gov.ua/news/32879.html>
2. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2015 році. URL: <https://menr.gov.ua/news/31768.html#>
3. Дейнеко Л.В., Купчак П.М., Романюк І.М. Природно-ресурсний потенціал харчової промисловості та ефективність його використання. Інститут регіональних досліджень НАН України, 2004.
4. Ільїнський О.В., Олива Д.А. Деякі аспекти впливу на стан атмосферного повітря діяльності підприємств харчової промисловості. Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми техногенно-екологічної безпеки: освіта, наука, практика» 21-22 листопада 2019 р. НУЦЗУ м. Харків, С.109 – 110.
5. НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ. ДСТУ ISO 14001:2015. (ISO 14001:2015, IDT). Системи екологічного управління. Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування.