

## ВИКОРИСТАННЯ ОЗОНОРУЙНИВИХ РЕЧОВИН ТА ЇХ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ

**КУРЕПІН Вячеслав,**

*канд. екон. наук, доцент*

*кафедри методики професійного навчання*

**ІВАНЕНКО Валерія,**

*здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня*

*спеціальності 015 «Професійна освіта (Аграрне виробництва, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)»*

*Миколаївський національний аграрний університет,*

*м. Миколаїв, Україна*

*Анотація.* Забруднення атмосферного повітря за ступенем хімічної небезпеки для людини посідає перше місце. Це обумовлено, насамперед, тим, що забруднюючі речовини з атмосферного повітря мають найширше розповсюдження та випадають у різні середовища.

*Ключові слова:* атмосферне повітря, озонобезпечні технології, природні ресурси, озоноруйнівні речовини.

Збереження озонового шару стратосфери, який захищає усе живе на Землі від згубної дії ультрафіолетового сонячного випромінювання, є однією з пріоритетних глобальних екологічних проблем ХХІ століття. Озоноруйнівні речовини використовуються майже в усіх секторах економіки України [1]. Незважаючи на істотне обмеження підприємствами використання озоноруйнівних речовин шляхом перепрофілювання та впровадження альтернативних технічних рішень за рахунок власних ресурсів, вплив озоноруйнівних речовин на довкілля становить загрозу для здоров'я населення та для біосфери.

Внаслідок таких причин, як: функціонування сектору сервісного обслуговування промислових та побутових об'єктів; функціонування підприємств стратегічного призначення (цивільна та промислова авіація, атомна промисловість [2], залізничні та медичні об'єкти); функціонування автомобільної промисловості; використання азотних добрив [3]; хлорування питної води, підвищується ультрафіолетовий фон, знижується врожайність багатьох культур, розвиваються серйозні захворювання людей і тварин, збільшується кількість шкідливих мутацій. Збільшення інтенсивності УФ-випромінювання призводить до додаткової генерації озону у приземних шарах атмосфери та підвищенню концентрації інших.

Під впливом ультрафіолетового випромінювання Сонця в стратосфері утворюється озон. В результаті виробничої діяльності людини, коли в атмосферу викидаються руйнівні речовини (галогени, бромистий метил тощо), «корисний» озон поступово руйнується. Такі речовини продовжують застосовувати в холодильниках, піноутворювачах, вогнегасниках, розчинниках, пестицидах і аерозольних розпилювачах [4].

Випущені в атмосферу, речовини руйнуються повільно, іноді роками, і поступово з тропосфери переходять в стратосферу. Руйнування відбувається під інтенсивним впливом УФ-променів з вивільненням молекул хлору і броду, які в свою чергу руйнують «корисний» озон (один атом хлору може зруйнувати мільйон молекул озону).

Україна, приєднавшись до Монреальського протоколу по речовинах, що руйнують озоновий шар, припинила виробництво озоноруйнівних речовин та вживає необхідні заходи для збереження озонового шару, забезпечуючи виконання вимог міжнародних зобов'язань.

У відповідність до вимог Монреальського протоколу та законодавства Європейського Союзу приведене національне законодавство із зазначених питань, підприємствам які свої виробництва перевели на озонобезпечні технології державою [5] надається підтримка, відповідними органами виконавчої влади здійснюється контроль обігу озоноруйнівних речовин та продукції, що їх містить.

Спостереження за станом озонового шару в Україні ведеться на 5-ти озонетричних станціях, розташованих в містах Борисполі, Києві, Львові, Прилуках, Тернополі. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України щорічно надає до Озонового Секретаріату звіт про споживання Україною озоноруйнівних речовин на підставі даних з місць спостереження та суб'єктів господарювання.

Таким чином, забруднення атмосферного повітря є одним із провідних елементів оцінки якості середовища проживання людини, що спричиняє шкідливий вплив на її здоров'я. Сьогодні в Україні, незважаючи на певний спад виробництва, стабільно високим залишається забруднення повітряного середовища, у тому числі озоноруйнівними речовинами.

### *Література:*

1. Шкуткова В. О. Фактори техногенного впливу АЕС на довкілля // Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей здобувачів вищої освіти інженерно-енергетичного факультету та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на інженерно-енергетичному факультеті, м. Миколаїв, 18-20 листопада 2020. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 94-96. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8151>.

2. Курепін В. М., Іваненко В. С. Агрохімічне обслуговування та його вплив на екологічний стан і охорону навколишнього середовища // Актуальні проблеми землеробської галузі та шляхи їх вирішення : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Миколаїв, 4-6 грудня 2019р. – Миколаїв : МНАУ, 2019. – С. 92 – 94. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6405>.

3. Курепін В. М., Горбунова К. М., Веліховська А. Б. Пріоритети екологоорієнтованого економічного розвитку аграрного сектору. *Modern Economics*. 2020. № 23(2020). С. 80-88. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V23\(2020\)-13](https://doi.org/10.31521/modecon.V23(2020)-13).

4 Мазур В. Є. Загальні поняття про хімічні небезпечні та шкідливі виробничі фактори // Глобальні тенденції сучасного світу: соціально-економічні та інформаційно-психологічні аспекти розвитку суспільства : матеріали тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому факультеті, м. Миколаїв, 18 листопада 2021 року Миколаїв : МНАУ, 2021. С. 31-34. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10167>.

5. Курепін В. М., Іваненко В. С. Альтернативні джерела енергії, як захід скорочення антропогенних викидів парникових газів у Миколаївській області // Глобальні ризики у формуванні міжнародної екологічної безпеки. Збережемо джерело життя – воду! [Електронний ресурс] : тези доповідей здобувачів вищої освіти спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому факультеті до Всесвітнього Дня водних ресурсів, м. Миколаїв, 22 квітня 2020 року. - Миколаїв : МНАУ, 2020. – С. 26-29. URL: <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/7057>.

**Abstract.** *Atmospheric air pollution ranks first in the degree of chemical danger to humans. This is due, first of all, to the fact that pollutants from atmospheric air have the widest distribution and fall into various environments.*

**Key words:** *atmospheric air, ozone-safe technologies, natural resources, ozone-depleting substances.*