

ВПЛИВ АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

*Лазюта А. С., студ. (група ХД-81, ХТФ КПІ ім. Ігоря Сікорського);
Землянська О. В., ст. вик. (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)*

Анотація. У статті проаналізовано вплив антропогенного забруднення на здоров'я людини. Наведено наслідки, до яких з часом, може призводити вплив забрудненого повітря. Наведено найбільш уразливі групи людей щодо впливу антропогенного забруднення повітря.

Ключові слова: антропогенний вплив, забруднення повітря, здоров'я людини, навколишнє середовище.

Abstract. The article analyzes the impact of anthropogenic pollution on human health. The consequences to which the influence of polluted air can lead over time are given. The most vulnerable groups of people are affected by the impact of anthropogenic air pollution.

Keywords: anthropogenic impact, air pollution, human health, environment.

Вступ. Антропогенний вплив – це будь-яка людська діяльність, що пов'язана з її діями в економічних, військових, культурних та інших інтересах, що призводить до хімічних, біологічних чи будь-яких інших змін у навколишньому середовищі або зумовлює порушення структури екосистем. Повітря є основним елементом життєзабезпечення людства. Забруднення атмосфери має безпосередній кореляційний зв'язок із цілком низкою хвороб. Згідно статистичних даних, забруднене повітря щорічно призводить до смерті семи мільйонів людей [1]. А, в цілому, декілька мільярдів людей страждають від наслідків забрудненого повітря.

Метою статті є вивчення впливу антропогенного забруднення повітря на здоров'я людини та надання пропозицій щодо шляхів подолання екологічної кризи.

Аналіз стану питання. Описані вище проблеми – лише невелика частка можливих наслідків забруднення повітря. Більшість людей навіть не здогадуються, до яких сумних наслідків, може призвести забруднення повітря.

Методики, матеріали і результати досліджень. У результаті своєї діяльності людство напряду та опосередковано впливає на екосистему на порядок сильніше за будь-які інші фактори. Спираючись на ствердження вчених, протягом найближчої половини століття це призведе до величезних загально планетарних змін.

Забрудненням повітря вважають надходження різних хімічних забруднювачів, що можуть погіршити властивості та склад повітря. Забруднення атмосфери вже давно стало проблемою для більшості економічно розвинених країн світу. Основними джерелами забруднення є:

- транспорт;
- промисловість;

- сільське господарство.

Щорічні викиди автотранспорту в Україні складають понад 40% усього забруднення повітря шкідливими речовинами, а у великих містах ці цифри є ще більш вражаючими [2]. Також вагомих «внесок» здійснює хімічне забруднення речовинами, такими як: карбон (II) оксид, сульфур (VI) оксид, оксиди нітрогену та сполуки хлору, свинцю тощо.

Забруднення повітря стало причиною захворювань органів дихання та очей, серцево-судинної системи, інфекційних захворювань та раку легень. За останні кілька десятиліть, численні дослідження показали, що такі гази, як діоксид азоту і крихітні частинки, що знаходяться в повітрі, з легкістю можуть проникати в дихальні шляхи та накопичуватись там, завдаючи сильної шкоди організму. Найбільш істотним є негативний вплив забрудненого повітря на наше дихання, що може спровокувати загострення астми. Забруднення повітря також може зумовлювати інші респіраторні захворювання, включаючи емфізему легень і хронічний бронхіт. Також є дані, що в окремих випадках, забруднене повітря може бути поштовхом до розвитку раку легень.

Є ще одна вагома причина для занепокоєння, пов'язана із забрудненим повітрям. Дрібні частинки потрапляють в глибину легких – в альвеоли, звідки кисень потрапляє безпосередньо у кров. Вченими було встановлено, що забруднене повітря містить досить малі частинки, відомі як PM2.5s, які мають діаметр 2,5 мікрометрів, що складає близько 3% діаметру волосини [3, 4]. Такі частинки можуть потрапити в серцево-судинну систему та циркулювати по всьому тілу. Це може призвести до закупорки артерій, збільшення ризику інсульту, а також серцевих захворювань і серцевих нападів. Крім цього, є докази того, що частинки можуть досягати мозку, тому дослідники наразі вивчають потенційний вплив на такі стани, як деменція.

Захворюваність органів дихання становить близько 75 % загальної кількості захворювань. Найбільше схильні до впливу забруднення діти, люди похилого віку, астматики та люди із захворюваннями легень.

Висновки та пропозиції. Отже, забруднення атмосферного повітря чинить суттєвий негативний вплив на здоров'я людини. Збільшення рівня забруднення призводить до підвищення рівня смертності та кількості різноманітних захворювань. Дослідження показали, що діти, які виростили у районах з більш забрудненим повітрям, мають на 5% менший об'єм легень.

Для покращення стану атмосферного повітря необхідно реалізовувати наступні заходи:

- посилення природоохоронного нагляду;
- поліпшення контролю якості повітря;
- зменшення використання неекологічного транспорту;
- реконструкція підприємств;
- запровадження комплексу заходів з очищення повітря.

Література

1. Забруднення повітря щороку вбиває до 7 мільйонів людей – ООН. Електронний ресурс. URL: <https://suspihne.media/61014-zabrudnenna-povitra-soroku-vbivae-do-7-miljoniv-ludej-oon> (дата звернення: 21.10.2021).

2. Гальчинський, Л. Ю. Аналіз впровадження інформаційної системи стану атмосферного середовища в Україні [Електронний ресурс] / Л. Ю. Гальчинський, Н. Дятлова // Актуальні проблеми економіки та управління : збірник наукових праць молодих вчених. – Електронні текстові дані. UR: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/24687>.

3. David Shukman. What does air pollution do to our bodies? Дата оновлення: 19.10.2021. URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-47777103>.

4. Justin Rowlatt. Toxic air puts six million at risk of lung damage. Дата оновлення: 19.10.2021. URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-56013240>.