

ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ

РЕГІОНАЛЬНИЙ ВИМІР ПОВІТРОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Олійник Я.Б., Нич Т.В.

521ya.ol.53@ukr.net

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

The emissions are analyzed. The patterns and causes of air pollution in Ukraine essence of air use is revealed. The regional features of pollutant are established. The dynamics of emissions of pollutants is revealed. The influence of polluted air on the health of the population is shown.

Key words: *air handling, air pollution, pollutant emissions, Ukraineю*

Одним із важливих видів природокористування в Україні є повітрокористування, до якого належать: використання повітря та забруднення атмосфери. Повітря використовується для: 1) життєзабезпечення людей та інших організмів; 2) виробничих потреб в якості сировини. В результаті господарської діяльності людини відбуваються забруднення атмосфери. Під забрудненням атмосфери розуміють зміну її складу і властивостей в результаті антропогенних надходжень різних шкідливих речовин і сполук. Його наслідками є: 1) штучна зміна погоди, клімату; 2) плив атмосферних забруднень на життя і здоров'я людей.

У 2017 році в атмосферу України потрапило понад 2,5 млн. т шкідливих речовин від стаціонарних джерел (без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції). За обсягами викидів забруднюючих речовин можна виділити 5 груп областей: 1) понад 600 т (Дніпропетровська, Донецька); 2) 70 – 200 т (Вінницька, Запорізька, Івано-Франківська, Львівська); 3) 16 – 60 т (Київська, м. Київ, Одеська, Полтавська, Сумська, Харківська, Хмельницька, Черкаська, Чернігівська); 4) 10 – 15 т (Житомирська, Кіровоградська, Миколаївська, Тернопільська); 5) до 10 т (Чернівецька, Херсонська, Рівненська, Волинська, Закарпатська). Про динаміку і регіональні особливості викидів забруднюючих речовин свідчить рис. 1.

В 2000-2017 рр. в більшості областей України обсяги викидів забруднюючих речовин зменшились, лише у Вінницькій та Івано-Франківській областях – збільшились. В структурі викидів переважають оксиди вуглецю і діоксиди сірки – відповідно 28,2 і 28,1 %. Серед інших викидів – метан (19,3%) і діоксин азоту (8,3%). Майже 80% викидів оксиду вуглецю припадає на Дніпропетровську і Донецьку області. Основна частка викидів діоксину сірки спостерігається у Донецькій і Івано-Франківській областях (відповідно – 32,2 і 17,8%). В Донецькій і Дніпропетровській областях значна частка серед викидів - метану (33,3 і 27,7%). В середньому на 1 кілометр квадратний в Україні накопичується 4,2 т викидів. Цей показник змінюється від 29,5 т у Донецькій, 20,5 т у Дніпропетровській до менше 1 т у Волинській, Житомирській, Закарпатській, Кіровоградській, Миколаївській, Одеській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Херсонській, Чернівецькій та Чернігівській областях.

Важливим показником повітрокористування є обсяг викидів на 1 особу за рік. В Україні цей показник становить 57,7 кг. В регіональному вимірі спостерігаються територіальні відміни (203,4 кг – Дніпропетровська і 3,6 кг – Чернівецька області) (таблиця 1). Однією із проблем повітрокористування в Україні є забруднення

атмосферного повітря збройною агресією Росії на сході України, в результаті якої відбулося пошкодження найбільш екологічно небезпечних підприємств — Ясиноватського, Авдіївського і Єнакіївського коксохімічних заводів, Єнакіївського металургійного заводу, Лисичанського нафтопереробного заводу, Донецького заводу хімічних виробів, Слов'янської, Луганської і Курахівської теплових електростанцій, Северодонецького «Азот» і Горлівського «Стирол». Під загрозою робота ряду постів з контролю якості атмосферного повітря.

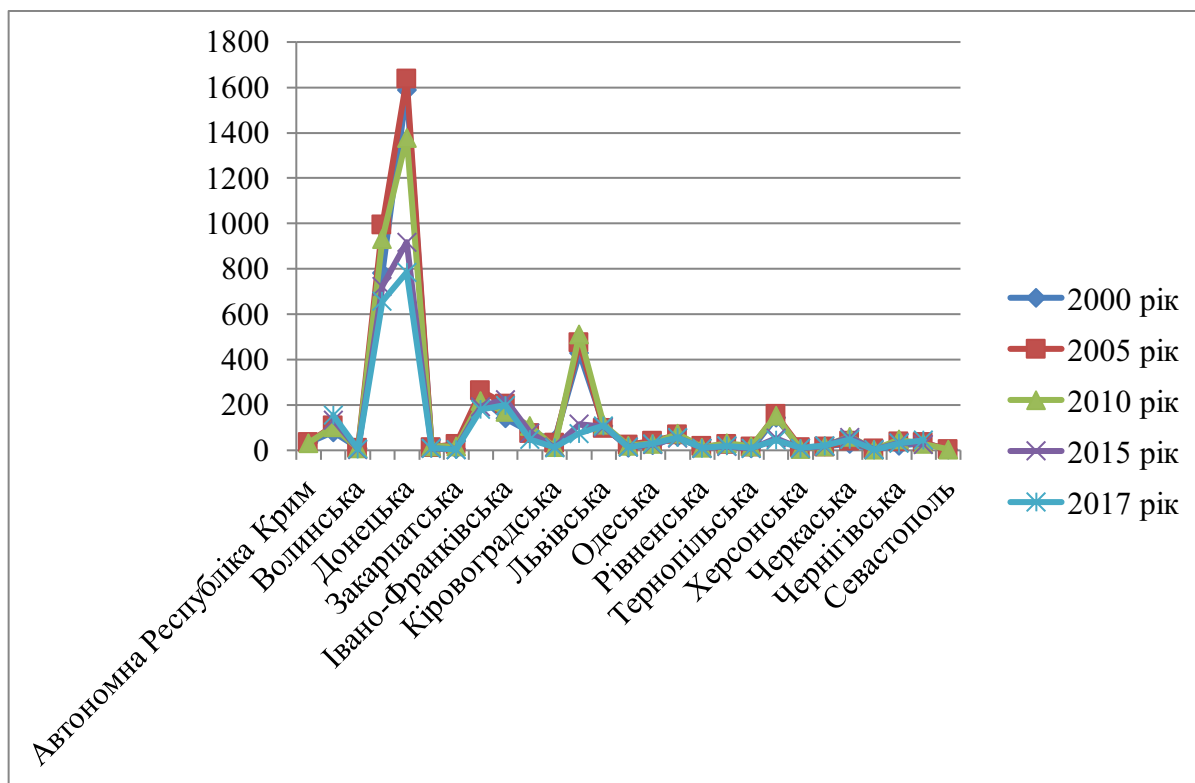


Рис.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення за регіонами

В 16 містах України рівень забруднення повітря високий (Маріуполь, Кам'янське, Дніпро, Одеса, Слов'янськ, Лисичанськ, Луцьк, Київ, Миколаїв). У 5 міст рівень забруднення повітря найвищий і у 18 міст – низький. В окремих містах України різні джерела забруднення повітря [1]. Так, у м. Києві до 70% атмосферного повітря забруднює транспорт. У Харкові основним стаціонарним забруднювачем атмосфери є підприємства теплоенергетики та цементної галузі. В Дніпрі – викиди металургії, трубопрокатних, коксохімічних, лакофарбових заводів утворюють смог. Робота промислових підприємств Одеси зумовлює викиди в атмосферу небезпечних речовин. Пилогазові викиди промислових підприємств Маріуполя формують серпанок зі шкідливими домішками. На частку теплової електроенергетики припадає понад 45% сумарного забруднення атмосферного повітря в Україні. ТЕС викидають сполуки сірки, вуглецю та газу. Металургійні підприємства характеризуються високою кількістю відходів, серед яких пил, оксиди вуглецю, сірчаний газ, коксовий газ, сірководень, фенол.

Найвищий індекс забруднення повітря у Київській, Івано-Франківській, Одеській, Миколаївській, Дніпропетровській, Запорізькій, Харківській, Луганській, Донецькій областях. Забруднення повітря негативно впливає на людину: знижується загальний імунітет організму до інфекцій, підвищується дитяча захворюваність, поширюються хронічні захворювання бронхіту, підвищується кількість алергічних захворювань. Рівень захворювання органів дихання серед населення на 100 тис. осіб найвищий у Києві (54,2), Львівській (41,2), Київській (37,3), Вінницькій (37,7), Дніпропетровській (34,6) і

Волинській (32,9) областях, найменший – Херсонській (23,5), Хмельницькій (24,8), Закарпатській (26,9), Кіровоградській (27).

Таблиця 1

Викиди забруднюючих речовин та діоксину вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у 2017 році *

Області	Обсяги викидів забруднюючих речовин – усього, тис.т	Викидів, т/км ²	Викиди на 1 особу в рік, кг
Україна	2584,9	4,2	57,7
Вінницька	155,8	5,8	98,8
Волинська	5,1	0,3	4,9
Дніпровська	657,3	20,5	203,4
Донецька	784,8	29,5	186,8
Житомирська	10,3	0,3	8,3
Закарпатська	3,2	0,3	2,5
Запорізька	180,9	6,6	104,9
Івано-Франківська	198,3	14,2	143,9
Київська	48,2	1,7	27,4
Кіровоградська	12,2	0,5	12,7
Луганська	75,1	2,8	34,6
Львівська	109,1	4,9	43,1
Миколаївська	14,2	0,6	12,4
Одеська	29,6	0,9	12,4
Полтавська	55,9	1,9	39,5
Рівненська	9,6	0,5	8,2
Сумська	20,3	0,9	18,5
Тернопільська	10,6	0,8	10,1
Харківська	45,0	1,4	16,7
Херсонська	9,6	0,3	9,2
Хмельницька	21,1	10,2	16,5
Черкаська	48,3	2,3	39,5
Чернівецька	3,3	0,4	3,6
Чернігівська	31,6	1,0	30,9
м. Київ	45,5	54,2	15,5
м. Севастополь			

* За даними Державної служби статистики України

Забруднення повітря зумовлює негативний вплив: сірководень викликає порушення в роботі головного мозку, пил подразнює слизові оболонки дихальної системи, нітроген діоксину розражає органи дихання, сульфур діоксину поражає складові слизової оболонки і викликає кислотні дощі. Кислотні дощі – явище випадання опадів, що мають суміші вологи і найдрібніших частинок оксиду азоту чи оксиду сірки в концентраціях, що перевищують нормативний природний фон.

Кислотні дощі збільшують захворювання людей (найчастіше хвороби очей, органів дихання), прискорюють руйнування пам'яток архітектури, споруд, знижують врожайність сільськогосподарських культур, гинуть ліси (особливо бук). Для зменшення утворення кислотних дощів необхідно розвивати альтернативні джерела енергії, використовувати екологічно безпечний автомобільний транспорт, нові технології виробництва і технології очищення викидів в атмосферу [2].

Шум негативно впливає на серцево-судинні хвороби, хвороби шлунку, органів чуття. Озон зумовлює захворювання очей та дихальних шляхів, оксид азоту – серцево-судинні захворювання, хвороби дихальних шляхів, окис вуглецю – хвороби крові, шкіри, оксид сірки – легеневі шлункові захворювання, вуглекислий газ – захворювання дихальних шляхів, очей. Із забрудненням повітря в значній мірі пов'язані захворювання населення в різних областях України. Найвища загальна захворюваність населення у Вінницькій, Київській, Харківській, Хмельницькій, Черкаській і Чернігівській областях, а найнижча – у Житомирській, Полтавській, Сумській областях

Для зменшення забруднення повітря необхідно: очищати вугілля до його використання на ТЕС, замінювати вугілля і мазут на ТЕС екологічно чистим паливом – газом, проводити озеленення населених пунктів.

Перелік використаних джерел:

1. Статистичний щорічник України за 2017 рік. К., 2018.- 540 с.
2. Олійник Я.Б., Шищенко П.Г., Гавриленко О.П. Основи екології. – К. : Знання, 2012. – 558 с.

ЛЮДИНА ЯК ТВОРЕЦЬ КОНСТРУКТУ У ДОВКІЛЛІ

Назарук М.М.

mm.nazaruk@gmail.com

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

The growing of population on the planet leads to enlargement of social- natural component in the environment. People' presence in the geographical environment cardinal change the proportion among the main potential units of ecosystem – consuments, producents and reducents. Homo sapiens is absolutely one of the dominant species. Constructive - geographical approach foresees the creation of such logical- objective diagrams in the environment, where the criterions of expediency and optimance will be satisfied. The necessity of improving the methods of producing environment, its management.

Key words: *environment, socio-natural component, constructive – geographical approach, environmental management.*

Соціальна філософія дотримується думки про те, що природа не має сенсу поза людською діяльністю. Відповідно, соціальні відносини та спосіб виробництва перетворюють природу на довкілля, продукують довкілля (урбанізоване, техногенне, соціокультурне, рекреаційне тощо). Отже, довкілля вміщує у себе компоненти природи, власне людину й наслідки (артефакти) людської діяльності. Значний відсоток у довкіллі належить продуктам людської діяльності. В філософському осмисленні деструктивного впливу людини на культуру і природу наука, техніка і технологія розглядаються як чинники занепаду як культури, так і природи. О.Шпенглер був впевнений в тому, що беручи на себе роль творця, спираючись на техніку, людство стає силою, що руйнує культуру, духовність, людське в самій людині [10]. М. Хайдеггер розглядав проблему техніки як проблему людського існування [8]. За виразним висловом М.Бердяєва, «техніка хоче оволодіти духом і раціоналізувати його, перетворити в автомат, в раба. Це і є титанічна боротьба людини і технізованої нею природи» [2]. Відповідно до засад техногенної цивілізації формується ставлення до світу як існуючого для людини, а до природи як до того, чим має оволодіти, підкорити. Декілька століть людство має стає й досить стрімке демографічне зростання, тобто вид *homo sapiens* перебуває в стані біосферного процвітання. Іншими словами, довкілля трансформується, деградує та виснажується, але сам винуватець цього поки що забирає достатню кількість природних