УДК 504.06: 311.3

Леськів Г.З., к.т.н., galuna.leskiv@mail.ru ©
Інститут права, психології та економіки при Львівському державному університеті внутрішніх справ, Львів

СТАН ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ УКРАЇНИ ТА ЙОГО ЗМІНИ

Розглянуто стан повітряного басейну України та Львівської області на підставі статистичних даних за 2010 рік. Проаналізовано обсяги викидів забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел та їх зміни протягом 2008-2009 років.

Ключові слова: *повітряний басейн, атмосферне повітря, викиди забруднюючих речовин, стаціонарні джерела, пересувні джерела.*

Вступ. Однією з найгостріших екологічних та соціальних проблем є забруднення атмосферного повітря антропогенними джерелами (промисловість, транспорт, опалювальні системи). Щорічно в атмосферу викидається велика кількість різноманітних речовин, кожна з яких небезпечна для живих організмів і завдає шкоди матеріальним цінностям (будівлі, споруди, дорожні покриття тощо), наносячи великі економічні збитки. Антропогенне забруднення атмосфери становить лише 0,5% від загального забруднення природними явищами (пилові бурі, виверження вулканів, лісові пожежі тощо), але саме цей тип забруднення має найбільш негативний вплив на навколишнє середовище

Зростання антропогенного впливу на навколишнє середовище вимагає оволодіння різноплановою і детальною інформацією про нього, яка дає змогу не тільки оцінити реальну ситуацію, а й спрогнозувати стан середовища у перспективі, налагодити раціональну систему природоохоронної діяльності, контролю за станом екосистем.

Матеріали і методи. Вагомий внесок у вирішення проблеми забруднення та якості атмосферного повітря зробили відомі українські та зарубіжні вчені А.Алексєєв, О.Балацький, В.Вернадський, Г.Голіцин, А.Голуб, Н.Доценко, А.Андрес, У Сміт та ін.

Результати досліджень. Важливими показниками, які характеризують стан атмосферного повітря, є обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних і пересувних джерел забруднення, а також їх динаміка. За даними Державного комітету статистики України у 2010 році [1] та Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища у Львівській області в 2010 році [2] загальний обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел по Україні становив 6678,0 тис.т, що на 3,6% більше ніж у 2009 році, а у Львівській області 246,3 тис.т, що на 2,8 % менше ніж у 2009 році (таблиця 1).

Вагомий внесок у сумарний обсяг викинутих шкідливих речовин у повітряний басейн України внесли стаціонарні джерела (підприємства), викиди

© Леськів Г.З., 2011

яких становлять 61,88 % (4131,6 тис.т) значний відсоток свідчить, що підприємства сьогодні є одним із найбільших забруднювачів атмосфери у промислово розвинутих регіонах України.

Таблиця 1

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2010 році

	Обсяги викидів			
	Усього, тис.т	У тому числі		у % до 2009р.
		Стаціонарними джерелами	Пересувними джерелами	
Україна	6678,0	4131,6	2546,4	103,6
Львівська область	246,3	113,2	133,1	97,2

У сумарній кількості шкідливих речовин викиди метану та оксиду азоту, які належать до парникових газів в Україні, становили відповідно 853,0 та 8,9 тис.т. Крім цих речовин, у атмосферу в 2010 р. стаціонарними та пересувними джерелами було викинуто 198,2 млн.т діоксиду вуглецю, який також впливає на зміну клімату (рисунок 1).

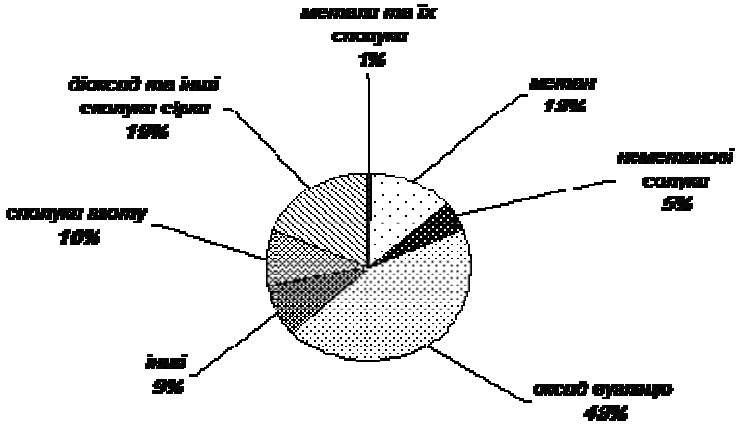

Рисунок 1. Структура викидів шкідливих речовин в атмосферу в Україні у 2010 р.

Використовуючи матеріали Державного комітету статистики України ми виявили, що найбільший обсяг викидів від стаціонарних джерел в атмосферне повітря України у Донецькій області, а саме 1589,9 тис.т та у Дніпропетровській – 1140,5 тис.т, а найкращий стан повітряного басейну у Чернівецькій – 44,6 тис.т та у м.Севастополі – 20,9 тис.т (таблиця 2).

Аналітичний огляд впливу стаціонарних та пересувних джерел забруднення повітряного басейну України наочно відображає негативні тенденції, зокрема щодо збільшення викидів забруднюючих речовин відносно 2008 та 2009 років (таблиця 3), що пояснюється нарощуванням обсягів виробництва, зношенням

обладнання, невиконанням природоохоронних заходів, а також відновленням роботи промислових об'єктів [4].

Таблиця 2

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за областями та містами України у 2010 р. [1]

	Обсяги викидів			
	Усього, тис.т	У тому числі		У % до 2009р.
		Стаціонарними джерелами	Пересувними джерелами	
Україна	6678,0	4131,6	2546,4	103,6
Автономна республіка Крим	141,4	32,3	109,1	102,9
області				
Вінницька	185,1	103,0	82,1	95,1
Волинська	57,2	8,2	49,0	100,2
Дніпропетровська	1140,5	933,1	207,0	115,3
Донецька	1589,9	1378,1	211,8	105,1
Житомирська	87,5	18,4	69,1	104,0
Закарпатська	87,1	17,4	69,7	99,4
Запорізька	326,1	217,5	108,6	116,3
Івано-Франківська	224,9	169,2	55,7	82,7
Київська	269,0	106,8	162,2	100,9
Кіровоградська	72,2	14,8	57,4	95,3
Луганська	599,2	511,7	87,5	101,2
Львівська	246,3	113,2	133,1	97,2
Миколаївська	83,2	21,5	61,7	97,0
Одеська	181,2	29,2	152,0	103,5
Полтавська	172,7	72,8	99,9	94,1
Рівненська	56,2	12,9	43,3	106,4
Сумська	88,9	31,7	57,2	106,6
Тернопільська	63,9	18,5	45,4	104,6
Харківська	281,4	151,9	129,5	105,7
Херсонська	74,2	5,3	68,9	92,3
Хмельницька	83,8	19,1	64,7	102,8
Черкаська	138,6	61,2	77,4	103,5
Чернівецька	44,6	3,8	40,8	103,7
Чернігівське	96,7	47,4	49,3	103,0
міста				
м.Київ	265,3	28,6	236,7	95,5
м.Севастополь	20,9	4,0	16,9	102,5

Що стосується пересувних джерел, в яких відображаються викиди автомобільного, залізничного, авіаційного, водного транспорту та виробнича техніка забруднення у 2010 р. від роботи двигунів у навколишнє середовище надійшло 2,5 млн.т шкідливих речовин, переважна частка яких - 90,9% це викиди автотранспорту. Головною причиною такого стану є те, що більшість автомобілів не оснащена нейтралізаторами та фільтрами для очищення вихлопних газів

двигунів, масове впровадження яких гальмується застосуванням, зазвичай, низькоякісного моторного пального.

Таблиця 3

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря по Україні за 2008-2010 рр. та їх зміни

Обсяги викидів, тис.тонн			Збільшенн/зменшення викидів у 2010р. проти 2009 р., тис.т	Збільшенн/зменшення викидів у 2010р. проти 2008 р., тис.т	Обсяги викидів у 2010р до 2009 р., +/-	Обсяги викидів у 2010р до 2008 р., +/-
2010	2009	2008				
6678,0	6442,9	7210,3	збільшення	зменшення	235,1	-532,3

Аналіз описаних матеріалів еколого-статистичних досліджень засвідчив, що викиди мобільного транспорту є головними забруднювачами повітря у дев'ятнадцятьох регіонах України. Зокрема, у містах Києві 236,7 тис.т та Севастополі -16,9 тис.т, в Автономній Республіці Крим – 109,1 тис.т, у Волинській області – 49,0 тис.т, у Житомирській 69,1 тис.т, у Закарпатській – 69,7 тис.т, у Київській - 162,2 тис.т, у Кіровоградській – 57,4 тис.т, у Миколаївській – 61,7 тис.т, у Одеській – 152,0 тис.т, у Полтавській – 99,9 тис.с, у Рівненській – 43,3 тис.т, у Сумській – 57,2 тис.т, у Тернопільській – 45,4 тис.т, у Херсонській - 68,9 тис.т, у Хмельницькій – 64,7 тис.т, у Черкаській – 77,4 тис.т, у Чернівецькій – 40,8 тис.т, у Чернігівській – 49,3 тис.т, а також у Львівській області – 133,1 тис.т.

З огляду на зазначені еколого-статистичні дослідження можна виокремити три групи регіонів, які вносять значну частку шкідливих речовин у загальний обсяг від пересувних джерел по Україні [3]:

- перша група, в яких обсяг викидів шкідливих речовин понад 100 тис. т за рік, це пояснюється тим, що для багатьох міст цієї групи зросло використання легкових автомобілів;
- друга група, в яких викиди шкідливих речовин від 50 до 100 тис.т за рік, характеризується показниками підвищеного рівня забруднення повітря особливо у середніх та великих містах;
- третя група, в яких викиди шкідливих речовин становлять менше 50 тис.т за 1 рік. Незважаючи на те, що внесок цих регіонів не такий вагомий, але проблема охорони повітря в обласних центрах та інших містах і селищах міського типу залишається актуальною.

Висновки. Отже, стан повітряного басейну України, головним чином, залежить від потужного впливу викидів стаціонарних джерел (підприємств) семи регіонів: Донецької, Дніпропетровської, Луганської, Запорізької, Харківської, Івано –Франківської та Львівської областей, екологічна ситуація в яких залишається напруженою. Варто зазначити, що незважаючи на зниження за останні роки частки вантажних автомобілів, все ж таки викиди від автотранспорту є вагомим внеском у валовий викид забруднюючих речовин як в індустріально розвинених регіонах, та і в решти областях, містах і селищах України.

Література

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.ukrstat.gov.ua.

2. Офіційний сайт Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Львівськвй області. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.ekology.lviv.ua.

3. Кіптач Ф. Депресивні регіони України: екологічна компонента. Монографія. – Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 288 с.

4. Яворська О.М. Статистичний аналіз якості атмосферного повітря в Україні /О.М.Яворська, О.В.Іконніков // Науковий вісник НЛТУ України: зб.наук.-тех.праць. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2010. – Вип..20.9. – с.83-88.

Summary

The state of the air basin of Ukraine and Lviv region on the basis of statistical data for 2010. Analyzed the amounts of pollutant emissions from stationary and mobile sources and their changes during 2008-2009.

Рецензент - д.с.-г.н., проф. Параняк Р.П.