

АНАЛІЗ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ У МІСТАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі проаналізовано викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах Вінницької області та їх екологічну безпеку.

Ключові слова: викиди, забруднення, атмосферне повітря.

Abstract

The paper analyzes the emissions of pollutants into the atmosphere in the cities of Vinnitsa region and their ecological safety.

Keywords: emissions, pollution, atmospheric air.

Вступ

Збільшення кількості автотранспорту, об'ємів промислового виробництва приводить до інтенсивного забруднення атмосферного повітря [1].

Забруднення атмосферного повітря призводить до зміни його складу і властивостей, що негативно впливає на здоров'я людей і тварин, стан рослинного покриву та екосистем. Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферу планети перевищує 19 млрд т.

Аналіз викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу, необхідний насамперед, для визначення заходів щодо зниження забруднення від діючих і промислових підприємств, що проєктуються, а також для прогнозу рівня забруднення повітря в містах як на ближній, так і на тривалій період і, нарешті, для оцінки збитку, який завдається народному господарству забрудненням шкідливими речовинами навколишнього середовища [2].

Результати дослідження

Атмосферне повітря використовується як елемент природного середовища існування і як природна умова життя. Воно є також цінним економічним природним ресурсом, елементи, що входять до його складу, використовуються для виробництва продукції в різних сферах діяльності, зокрема у хімічній та металургійній промисловості, машинобудуванні, енергетиці та ін. До його складу входить ряд важливих компонентів (азот, аргон, криптон, ксенон та ін.).

Атмосферне повітря використовується і як природний резервуар для викидів забруднюючих речовин, основні споживачі атмосферного повітря виступають і його забруднювачами.

Забруднення атмосферного повітря – це будь-яка зміна складу і властивостей повітря, що негативно впливає на здоров'я людей і тварин, стан рослинного покриву та екосистем, та полягає у викиді в атмосферу хімічних речовин, твердих частинок і біологічних матеріалів, здатних викликати шкоду для людини та інших живих організмів. Часто ефект забруднювачів є непрямим та проявляється лише через тривалий час, наприклад, певні речовини здатні зменшувати товщину озонового шару, впливаючи таким чином на більшість земних екосистем.

На сьогодні основними антропогенними забруднювачами повітря є різні галузі промисловості: теплоенергетика, підприємства металургійного комплексу, нафтовидобувна промисловість, нафтохімічна промисловість, автотранспорт, виробництво будівельних матеріалів

За даними у 2018 року у повітря Вінницької області потрапило 148,6 тис.т: від стаціонарних джерел забруднення майже – 97 тис.т забруднюючих речовин, від пересувних джерел – 51,3 тис.т.

Значна питома вага – 75,5% (73,5 тис.т) викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел припадає на місто Ладижин. Крім того, високий відсоток у розподілі викидів до загального обсягу припадає на Тульчинський (4,1%), Тростянецький (3,5%) райони та місто Вінницю (2,6%).

Кількість викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел у розрахунку на квадратний кілометр території по області протягом 2018 року склала 3,7 т.

Найвища щільність викидів забруднюючих речовин у розрахунку на квадратний кілометр припадає на місто Ладижин – 3342 т, а також на міста Вінницю (36 т), Жмеринку (15 т), Хмільник (7,3 т), Козятин (6,6 т), Тростянецький (3,7 т) та Тульчинський (3,6 т) райони. На душу населення в середньому по області припадає 62 кг викинутих у повітря забруднюючих речовин [3].

Основними забруднювачами повітря в області залишаються підприємства енергетичної промисловості, сільського господарства, переробної промисловості та транспортні підприємства.

Висновки

Отже, проведення аналізу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у містах Вінницької області дало змогу виявити райони з найбільшим рівнем забруднення атмосфери, а також визначити що основними забруднювачами повітря в області залишаються підприємства енергетичної промисловості, сільського господарства, переробної промисловості та транспортні підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Екологічна ситуація України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://library.if.ua/book/69/5094.html>
2. Качество атмосферного воздуха и здоровье: информационный бюллетень [Электронный ресурс]. – 2014. – № 313. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/ru>.
3. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області 2016 році. К., 2015.

Шмунь Маргарита Юрївна – студентка групи ТЗД-18М, інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: shmyn75@gmail.com

Shmun Margarita Y. – student of TZD-18M group, Institute for Environmental Safety and Environmental Monitoring, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: shmyn75@gmail.com