

УДК 502.1:[502.3:911.375]

ЗАХОДИ ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО БАСЕЙНУ МІСТА

Клименко Д.А.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Березуцька Н.Л.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ОП,

м. Харків, Україна

тел. +38(098) 986-05-44

The Industrial Revolution has had a positive impact on the global economy, making for everyone to live a better life than in previous centuries. However, the introduction of working machines and mechanisms in production and transport also has negative consequences. One of the most acute environmental problem is air pollution from anthropogenic sources (i.e. industry, transport, heating systems). This text presents methods of protecting the city's air basin. It is also emphasized that an integrated systemic approach and coordination of actions of each person are required to achieve environmental safety of the city.

Однією з найгостріших екологічних та соціальних проблем в Україні є забруднення атмосферного повітря антропогенними джерелами (промисловість, транспорт, опалювальні системи) [1, с.271]. Основними причинами є застарілість технологічного обладнання та транспорту, відсутність сучасних екологічно чистих технологій. Тому було розроблено заходи захисту повітряного басейну міста, що умовно розділяють на наступні групи:

- організація санітарно-захисних зон;
- архітектурно-планувальні рішення;
- інженерно-організаційні заходи;
- безвідходні та маловідходні технології;
- технічні засоби і технології очищення викидів.

Джерела, що виділяють у навколишнє середовище шкідливі речовини і речовини з неприємним запахом, слід відокремлювати від житлової забудови санітарно-захисними зонами (СЗЗ). Основою для встановлення санітарно-захисних зон є санітарна класифікація підприємств, виробництв та об'єктів. СЗЗ визначаються згідно з вимогами ДБН Б.2.2-12:2019 “ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ” [3].

Цим документом також передбачено і архітектурно-планувальні заходи, одним з яких є вибір майданчика для будівництва промислового підприємства: промисловий об'єкт повинен розташовуватися на рівному, високому, добре провітрюваному місці, а житлові забудови – нижче підприємства. Також цехи, що виділяють найбільшу кількість забруднюючих речовин, слід розташовувати на краю виробничої території з боку, протилежного житловому масиву. Планувальні заходи мають бути спрямовані на локалізацію звуку і зменшення його розповсюдження. Важливе місце займають зелені насадження, але На майданчиках

підприємств, де можуть виділятися шкідливі речовини, не допускається розміщення дерево-чагарникових насаджень у вигляді щільних груп і смуг, що викликають скупчення цих речовин.

Інженерно-організаційні заходи полягають у наступному:

- зниження інтенсивності і організація руху автотранспорту. Для цього виконується будівництво об'їзних і окружних доріг;
- збільшення висоти димових труб. Чим вище труба, тим краще відбувається розсіювання. При висоті 100 м – розсіювання на 20 км; при висоті 250 м – радіус розсіювання 75 км;
- підвищення швидкості руху газів у димовій трубі. Цей захід збільшує початковий підйом викидів і покращує їх розсіювання.

Основними ж завданнями маловідходної та безвідходної технологій є комплексне перероблення сировини і матеріалів з використанням усіх їх компонентів на базі нових безвідходних процесів, створення та випускання нових видів продукції з можливістю повторного використання відходів, перероблення відходів виробництва та споживання з отриманням товарної продукції [2, с.104].

Розрізняють такі викиди у повітря, як пил, тумани і газоподібні домішки. Обладнання для очищення повітря від пилу поділяється на чотири типи: сухі та мокрі пиловловлювачі, фільтраційні установки та електрофільтри. При боротьбі з туманами використовують тумановловлювачі. Засоби захисту повітря від газоподібних домішок залежать від обраного методу очищення. За характером перебігу фізико-хімічних процесів виділяють метод абсорбції, хемосорбції, адсорбції, і термічної нейтралізації [2, с.105].

Отже, охорона і оздоровлення повітряного басейну міст забезпечується комплексом заходів, в основі яких лежить система державних законодавчих актів і нормативна регламентація планування, містобудування і благоустрою міст. Таким чином, громадянська обізнаність з цих питань та відповідальність кожної людини за свої дії здатні покращити екологічну ситуацію міст України.

Список використаних джерел:

1. Леськів Г.З. Стан повітряного басейну України та його зміни. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. 2011. Т. 13, № 4(50). С. 271–274.

2. Урбоекологія / І.А. Василенко, О.А. Півоваров, І.М. Трус, А.В. Іванченко – Дніпро: Акцент ПП, 2017. – 309 с.

3. ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЙ ДБН Б.2.2-12:2019/
https://drive.google.com/file/d/1eUU0mgHZaExXwvDJfkFGlvUs_NmK_TYp/view