

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ

Крістіна КЕЛЬМАН

здобувач вищої освіти спеціальності

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Науковий керівник: Леон РОГОВИК

кандидат хімічних наук, доцент кафедри екології і

загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

Атмосферне повітря є одним з основних життєвих важливих елементів навколишнього природного середовища. Існує такий вислів, що атмосферне повітря ніколи не буває чистим. Якщо взяти чистоту атмосферного повітря над рівнем океану за одиницю, то у сільських місцевостях забруднення буде - в 10 раз вище, у невеликих містах – в 35, великих містах – в 150, а у великих промислових центрах – у тисячу разів.

Забруднення біосфери відбувається різними елементами: хімічними речовинами, твердими частинками і біологічними матеріалами, здатними заподіяти шкоду людині та іншим живим організмам. Науково підтверджено кореляційний зв'язок між станом забруднення атмосферного повітря та захворюваністю. Всесвітня організація охорони здоров'я дослідили, що забруднення повітря призводить до збільшення захворюваності та смертності в світі. За даними цієї організації, забруднень атмосферного повітря є пріоритетним чинником ризику для здоров'я населення, при цьому понад 80% захворювань тією чи іншою мірою залежать від якості повітря. Щороку в світі від забруднення повітря передчасно помирають мільйони людей. Ще кілька мільярдів щодня змушені дихати насиченим пилом та отруйними сполуками повітрям. Нині загалом близько 90 відсотків дітей проживають у містах, де повітря забруднене різними шкідливими речовинами. Експерти ВООЗ

зазначають, що особливо серйозні проблеми внаслідок забруднення повітря спостерігаються в переважній більшості міст небагатих країн.

Виявлено, що поряд зі збільшенням концентрації шкідливих речовин в атмосферному повітрі спостерігалось зростання рівнів захворюваності населення, у тому числі хворобами органів дихання, систем кровообігу, хворобами алергічного походження. Забруднення повітря відбувається за рахунок природних та антропогенних джерел. До природних джерел відносяться тиллові бурі, виверження вулканів, пожежі в лісах та степах, руйнування гір, космічний пил та інші. Разом з тим, значно більше забруднення відбувається за рахунок діяльності людини. Склад викидів в атмосферне повітря найрізноманітнішим, в залежності від джерел. Серед інгредієнтів забруднення - тисячі хімічних сполук, особливо важкі метали та оксиди, токсичні речовини та аерозолі. Різні джерела викидів можуть бути однакового за складом і характером забруднюючих речовин. Так вуглеводні надходять у атмосферу і при спалюванні палива, і від нафтопереробної промисловості, і від газовидобувної промисловості.

Охорона навколишнього середовища, як поняття, охоплює широке коло проблем і насамперед профілактика забруднення повітря і води шкідливими промисловими викидами, продуктами життєдіяльності людини, радіоактивними і отруйними хімічними речовинами, шкідливими наслідками використання мінеральних і органічних добрив, пестицидів і гербіцидів, регуляцію чисельності земних видів тварин, екологічну оцінку наслідків використання ресурсів, а також боротьбу з ерозією ґрунтів. Найбільше небезпеку для біосфери являють відходи техногенного виробництва і побуту, кількість яких різко збільшується з розвитком промисловості і зростанням населення. Забруднення природного середовища газоподібними, рідкими та твердими відходами викликає його деградацію, завдає шкоди здоров'ю населення і сьогодні залишається гострою економічною проблемою, яка має пріоритетне соціальне та економічне значення.

Найбільший вплив на забруднення навколишнього середовища здійснюють підприємства металургійного комплексу, енергетики, паливної, хімічної, нафтохімічної та вугільної промисловості.

Газоподібні викиди в більшості галузей промисловості очищається від забруднюючих речовин на 90...95% (промисловість будівельних матеріалів, хімічна та нафтохімічна промисловості).

Підвищений вміст вуглекислого газу в атмосфері призводять до того, що Земля засвоює більше сонячної енергії. Це в сукупності з викидами теплоти від господарської діяльності людства призводить до потепління клімату планети. Така дія техногенезу на думку вчених- кліматологів призведе в кінці ХХІ сторіччя до підвищення температури на Землі на 3-5 °С. при цьому розпочнеться танення льодовиків північного і південного полюсів, що в свою чергу, призведе до підвищення рівня води в світовому океані і затоплення великих площ поверхні Землі. Аналіз економічної ситуації засвідчує, що головну загрозу являє не науково-технічний процес, а відсутність механізму регулювання відносин суспільства з природним середовищем і виробництвом, що призводять до небажаних змін природнього середовища і нераціонального використання природних ресурсів.

В даний час одне з провідних місць у забрудненні природного середовища належить автотранспорту. Всі автомобілі планети спалюють в 4 рази більше кисню, ніж потрібно всьому людству для дихання. Викиди транспорту, які становлять близько половини всіх викидів антропогенного походження, утворюються з викидів двигуна автомобіля, продуктів зносу механічних частин, покришок і дорожнього покриття. Щорічно в атмосферу землі надходить 142 млн. т окису вуглецю, 110 млн т сірчистого ангідриду, 37 млн. т оксидів азоту, 18,5 млн. т вуглеводнів і 27 млн т завислих часток. Однією тільки гуми кожен автомобіль розсіює в атмосферу близько 10 кг. Особливо велика роль токсичних речовин, що надходять в атмосферу з відпрацьованими газами автомобілів, у великих містах промислово розвинених країн, що є причиною

таких захворювань, як хронічний бронхіт, астма, емфізема легенів, серцево судинних, ракових та інших захворювань.

З метою зменшення негативного антропогенного впливу людини на біосферні процеси вже тепер необхідно вживати невідкладні заходи. Повинен бути кардинальний підхід до розв'язання проблем забруднення навколишнього середовища – прийняття та дотримання природоохоронних законодавства; розроблення та впровадження безвихідних та маловідходних виробництва. Підвищення вимогливості контролюючих служб та судів за дотриманням законодавства щодо негативного впливу забруднення, виявлення найбільш критичних точок, джерел негативного впливу забруднення на біосферу. Лише спільними зусиллями, за участі усіх гілок влади, підприємств, установ різних форм власності, громадських організацій і громадської можна зменшити забруднення атмосферного повітря і зберегти чисте повітря для майбутніх поколінь.

Список використаної літератури

1. Про охорону атмосферного повітря : Закон України від 16.10.1992 Відомості Верховної Ради України. 1992. № 50, ст. 678.
2. Дубовіч І.А., Куцька Ю.І. Еколого-економічні засади охорони та використання атмосферного повітря в Україні // Науковий вісник НЛТУ, 2014. № 24.7. С. 121-127.
3. Клименко В.Г. Забруднення атмосферного повітря. Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. 26 с.