

максимальную подвижность в почвах, реакция которых нейтральная или приближается к ней. Наименьшая миграционная способность меди и цинка отмечена в черноземе типичном среднесмытом тяжелосуглинистом, слабощелочные условия которого усиливают переход Cu и Zn в неподвижное состояние и способствует закреплению почвенными частицами их соединений; закреплению Cu и Zn в верхнем слое почвы и низкой миграции в нижние способствует высокий показатель суммы обменных катионов;

– исследуемые почвы после загрязнения медно-цинковым шламом не зависимо от глубины слоя характеризуются низким уровнем загрязнения по Cu: в дерново-оподзоленной связнопесчаной 7,18-1,36 ПДК; в луговой аллювиальной супесчаной 7,7-0,5 ПДК; в лугово-черноземной легкосуглинистой 3,29-0,19 ПДК; в черноземе типичном среднесмытом тяжелосуглинистом 36,57-4,87 ПДК. По цинку характер загрязнения определяется типом почвы и в тяжелых гумуссированных почвах степень загрязнения с увеличением глубины меняется от очень высокого (в черноземе типичном среднесмытом тяжелосуглинистом 229,3 ПДК) в верхнем слое, испытывающего техногенную нагрузку, до допустимого уровня в нижних (в лугово-черноземной легкосуглинистой 0,26 ПДК).

Семченко А. Г., студентка гр. ТД-51

Кравцов М. М., науковий керівник

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Під забрудненням навколишнього середовища слід розуміти «зміна властивостей середовища (хімічних, механічних, фізичних, біологічних і пов'язаних з ними інформаційних), що відбуваються в результаті природних або штучних процесів і призводять до погіршення функцій середовища по

відношенню до будь-якого біологічного або технологічного об'єкту». Використовуючи різні елементи навколишнього середовища у своїй діяльності, людина змінює її якість. Часто ці зміни виражаються в несприятливій формі забруднення.

Забруднення навколишнього середовища - це надходження в неї шкідливих речовин, що можуть завдати шкоди здоров'ю людини, неорганічної природи, рослинному і тваринному світу чи стати перешкодою у тієї чи іншої людської діяльності. Звичайно, забруднення, викликані діяльністю людей (їх називають антропогенними), треба відрізнити від природних забруднень. Зазвичай, кажучи про забруднення, мають на увазі саме антропогенне забруднення і оцінюють його, порівнюючи потужності природних і антропогенних джерел забруднення.

Із-за великих кількостей надходять в середу відходів людської діяльності здатність навколишнього середовища до самоочищення знаходиться на межі. Значна частина цих відходів чужа природному середовищу: вони або отруйні для мікроорганізмів, що руйнують складні органічні речовини і перетворюють їх на прості неорганічні сполуки, або взагалі не руйнуються і тому накопичуються в різних частинах навколишнього середовища. Навіть ті речовини, які звичні для навколишнього середовища, вступаючи до неї в дуже великих кількостях, можуть змінювати її якість і впливати на екологічні системи. Вплив людини на природу відчувається практично скрізь.

Існує два головних джерела забруднення атмосфери: природний і антропогенний. Природний джерело - це вулкани, пилові бурі, вивітрювання, лісові пожежі, процеси розкладання рослин і тварин.

Антропогенні, в основному ділять на три основних джерела забруднення атмосфери: промисловість, побутові котельні, транспорт. Частка кожного з цих джерел у загальному, забрудненні повітря сильно різниться залежно від місця.

Зараз загально визнано, що найбільш сильно забруднює повітря промислове виробництво. Джерела забруднення - теплоелектростанції, які разом з димом викидають у повітря сірчистий і вуглекислий газ; металургійні підприємства, особливо кольорової металургії, які викидають у повітря оксиди азоту, сірководень, хлор, фтор, аміак, сполуки фосфору, частинки й сполуки ртуті й миш'яку; хімічні і цементні заводи. Шкідливі гази потрапляють в повітря в результаті спалювання палива для потреб промисловості, опалення осель, роботи транспорту, спалювання і переробки побутових і промислових відходів.

За даними вчених (1990 р), щорічно у світі в результаті діяльності людини в атмосферу надходить 25,5 млрд. т оксидів вуглецю, 190 млн. т. оксидів сірки, 65 млн. т. оксидів азоту, 1,4 млн. т. хлорфторвуглеців (фреонів), органічні сполуки свинцю, вуглеводні, в тому числі канцерогенні (викликають захворювання на рак).

Найбільш поширені забруднювачі атмосфери поступають в неї в основному у двох видах: або у вигляді зважених частинок (аерозолів), або у вигляді газів. По масі левову частку - 80-90 відсотків - всіх викидів в атмосферу через діяльність людини складають газоподібні викиди.

Література:

1. Монин А. С., Шишков Ю. А. Глобальні екологічні проблеми. - М.: Знание, 1991, с. 6.
2. Захист атмосфери від промислових забруднень. / Под ред. С. Калверта і Г. Інглунда. - М.: «Металургія», 1991.