

**ATROF-MUHITNI IFLOSLOVCHI MANBALAR VA ULARNI  
BARTARAF ETISH USULLARI**

*Pattayeva Zilola Sanjar qizi*

*I. Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti Olmaliq filiali*

*“Metallurgiya va kimyoviy texnologiyalar” fakulteti*

**Annotsiya:** *Ushbu maqolada suv va atmosferani ifloslantiruvchi omillar, ularning sabablari, atrof-muhitni ifloslovchi manbalar to'grisida ma'lumot berilgan. Bundan tashqari atrof-muhitni ifloslanishini oldini olish usullari haqida fikr yuritilgan.*

**Kalit so'zlar:** *kimyoviy, biologik, obyekt, tuproq, suv, atmosfera, antropogen, analiz, fotometrik, muhit, elektromagnit, ekologik, biosfera.*

Atrof-muhitning ifloslanishi shunday jarayonki, har qanday muhitga, unga xos bo'lgan yangi kimyoviy, biologik va fizik agentlarning kelib qo'shilishi, yoki bo'lmasa, ularning ko'p yillik o'rtacha miqdorining muhitda ortishidir.

To'g'ridan to'g'ri ifloslanuvchi obyektlar bo'lib ekotopning komponentlari (biotik jamiyatning ozuqa maydoni): tuproq, suv, atmosfera. Bilvosita ifloslanuvchi obyektlarga esa (ifloslanishning qurboni) biotsenoz-o'simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlar.

Atrof-muhitni ifloslovchi manbalar juda ham xiima-xildir: bular ichida faqat sanoat korxonalarini va issiqlik energiyasini ishlab chiqaradigan komplekslar bo'lib qolmasdan, shuningdek, maishiy xizmat, chorvachilik, transport, kimyo sanoatining chiqindilari ham tabiatga katta zarar ko'rsatadi - bular hammasi inson faoliyati tufayli tabiatga tashlanadigan chiqindilardir. Insonlar foydali, ya'ni madaniy o'simliklarni kasalliklardan, zararkunandalardan va begona o'tlardan himoya qilish maqsadida ekotizimga har xil zararli moddalarni chiqarib turadilar. Yuqorida tilga olinganlarga asosan shunday xulosa chiqarish mumkinki, chiqindilar keng ma'noda insonlarning faoliyatidari, ya'ni energiya ishlab

chiqarishi, yashashi uchun zarur narsalarni tabiatdan olishlari va xo'jalik yuritishi oqibatida vujudga keladi.

Muhitni ifloslovchi moddalarni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin: oqava suvlar va boshqa toza bo'lmagan suvlar ko'plab kislorodni o'zlashtiruvchi, har xil yuqumli kasalliklarni qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarni saqlovchilarga, o'simliklar uchun ozuqa bo'luvchi moddalarga, organik tuz va kislotalarga, minerallar va anorganik kislotalarga, qattiq chiqindilar va radiaktiv moddalarga ajratiladi.

O'zbekistonda har yili ko'plab shahar chiqindilari, sanoat chiqindilari, qishloq xo'jaligi va maishiy chiqindilari to'planib qolayotganligi va ularni yig'ish va qayta ishlash muammosi hal etilmaganligi jiddiy muammo hisoblanadi. Oxirgi ma'lumotlarga ko'ra faqat Toshkent shahrida yiliga 1,4-1,5 million tonna maishiy chiqindilar to'planadi. Respublikada shahar axlatxonalari 5000 gektardan ortiq maydonni egallaydi. Ular tuproq va sizot suvlarini ifloslaydigan manba hisoblanadi.

Markaziy Osiyoda, shu jumladan, O'zbekistonda vujudga kelayotgan va yig'ilayotgan chiqindilarning asosiy qismi kon-boyitish sanoati va tog'-kon chiqindilari hisoblanadi. Ularda qayta ishlanayotgan massalar hajmining 90-95% i chiqindilardan iboratdir. Rangli metallurgiya qazib olinayotgan tog' jinslarning 1-5% ginasi foydali mahsulotga aylanadi.

Shu kunda konlarning ag'darmalarida 1,25 mlrd, m 5 ochilma jinslari, konlarning oxirgi (etaklarda) qismlarida 1,3 mlrd. t. rudalarni boyitish chiqindilari, maxsus ag'darma xonalarda metallurgiya ishlab chiqarilishi shlaklari to'plangan va joylashgan. Ularga har yili yana 25 mln. kub.m ochilma jinslar, 42 mln.t boyitish chiqindilari, 300 ming t metallurgiya korxonalar shlaklari qo'shilayotir. Bu chiqindilar ekotizimlarga salbiy ta'sir etishdan tashqari, qishloq xo'jaligida katta ahamiyatga ega bolgan yer maydoniarini ham egallaydi. Masalan, Navoiy kon-metallurgiya kombinati chiqindi uyumlari 250 ga yerni band qilgan va y er osti suvlarini sianid, ammiak, nitrat, margimush bilan ifloslaydi. Olmaliq tog'-metallurgiya kombinati va boshqa turdosh korxonalar yaqindagi oqim suv

chiqindilarni yuvib, tarkibida og'ir metallar bo'lgan tuzlarni oqizib kelmoqda. Samarqand viloyatida Janubiy va Ingichki konlari chiqindilari Zarafshon daryosiga oqib keladi.

Shunday qilib, har qanday fizik, biologik, asosan, mikroorganizmlar va kimyoviy agentlar atrof-muhitni ifloslovchi komponentlar bo'lishi mumkin. Agar ularning miqdori biosferada me'yoridan oshsa, atrof-muhitning ifloslanishi ikki xil yo'l bilan amalga oshadi, birinchisi tabiiy holda (vulkanlarning otilishi, kuchli oqimlar va boshqalar), tabiiy jarayonlar ta'sirida paydo bo'ladi, ikkinchisi antropogen, ya'ni insonlarning faoliyati tufayli vujudga keladi.

Antropogen omillar ta'sirning quyidagi shakllari mavjud: biologik-tasodifan yoki inson faoliyati tufayli muhitni mexanik zararli agentlar ifloslanishi bular faqat mexanik ta'sir etadi, ya'ni organizmlarda kimyoviy va fizik o'zgarishlar bo'lmaydi; kimyoviy - bunda tabiiy muhitning kimyoviy xususiyati o'zgaradi, tabiiy muhitdagi qandaydir kimyoviy elementning miqdori tekshirilayotgan vaqtda, miqdori ko'p yillik o'rtacha miqdoridan ancha ortiq bo'ladi.

Atmosfera chiqarilgan zaharli chiqindilarning aksariyat qismi yer yuzasiga qaytib tushadi va tuproqni, suvni zaharlaydi. Bu zaharli moddalar o'simlik va hayvonlarga ham ta'sir etadi. Tuproqqa tushgan zaharli moddalar undagi gaz rejimiga, kimyoviy jarayonlarga ta'sir etadi. Eng yomoni, zaharli moddalar tuproqdagi barcha makro va mikroorganizmlarning faoliyatini buzadi. Havodagi turli gazlar, changlar o'simliklarda o'tadigan assimilatsiya jarayonlarini susaytiradi.

Tuproqqa tushgan metan gazi, superfosfat, sulfat kislotalari o'simliklarning ildiz sistemalarini zararlaydi, hosildorlikni kamaytirib, ularning sifatini buzadi.

**Fotometrik analiz metodlari (kolorimetriya).** Fotometriya havoni analiz qilish metodlari orasida eng muhimlaridan biridir; Bu usulda analiz qilinayotgan moddalar kimyoviy o'zgarishga uchratilib, yorug'lik ta'sirida sezgir birikma hosil qilinadi. Fotometriya kabi kolorimetriya ham bir maqsadda ishlatiladi. Agar spektral analiz monoxromatik nur ta'sirida olib borilsa, bu usul spektral fotometriya deyiladi. Gazlarni analiz qilishda qo'llaniladigan fotometriya havo

tarkibidagi zaharli moddalar miqdorini aniqlashda qo'llanilgan asboblarning birinchi avlodiga kiradi. Bu asboblarda tekshirilayotgan gaz spektral reagent bo'lgan eritmadan o'tkaziladi. Zaharli moddaning reagent bilan birikishi natijasida eritmaning rangi o'zgaradi. Eritmadan o'tayotgan yorug'lik intensivligini vizual yoki fotoelektrik usul bilan o'lchash tufayli, u yoki bu zaharli moddaning olingan gaz namunasidagi miqdori aniqlanadi. Vizual kuzatishlar etalon rangli eritmalar bilan tekshirilayotgan eritmaning rangi taqqoslanishi natijasi zaharli moddalar miqdorini aniqlashga imkon beradi. Lekin bu usulning aniqligi kam bo'lib, zaharli komponentning miqdori ko'p bo'lgan paytlarda qo'llaniladi.

Fotometrik usul ma'lum to'lqin uzunligidagi elektromagnit to'lqinlarning rangli eritmalar tomonidan adsorbsiyalanishiga asoslangan bo'lib, adsorbsion spektrofotometriya hisoblanadi.

Elektromagnit muhitning elektromagnit xususiyatlarining o'zgarishi tufayli hosil bo'ladi (kuchli tok oqib o'tadigan liniyalar, radio va televideniye, ayrim sanoat korxonalarining uskunalari va boshqalar), bular, o'z navbatida, mahalliy sharoitda muhim (global) va geofizik anomaliyalarni hosil qiladi va natijada biosferaning nafis biologik tarkibini o'zgartiradi.

Ekologik nuqtayi nazaridan ifloslanish shuni anglatadiki, faqat atmosfera, tuproqqa va suvga ularga yot bo'lgan komponentlarni tashlash bo'lib qolmasdan, balki har qanday holatda ham biosferaning elementlar tarkibining ifloslanishidir. Bundan tashqari, tabiiy muhitda bir moddaning me'yoridan ortiq bo'lishi, uning tarkibida boshqa moddalarni uchrashi ekologik omillarning rejimini o'zgartiradi, modomiki, zararli moddalarning o'zi ham ekologik omil hisoblanadi. Shunday qilib, bu omillarning rejimi (yoki ularning tarkibi) ekologik quyilikdagi u yoki bu organizmning talablaridan chetga chiqadi. Bunda boshqa moddalarning almashish jarayonlari buziladi.

### **Adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasining «O'zbekiston Respublikasida atrof-muhit holati va resurslardan foydalanish to'g'risida milliy ma'ruza»si. - T.: Chinor ENK, 2008 . 287 b.

2. R.X. Allaberdiyev, N.U. kuchkarov.D.A. Karimova va bosq. Kimyoviy ekologiya. O'quv qo'llanma. -T.: «Vneshinvestprom» nashriyoti, 2019 . 152 b.

3. Н. Н. Маматкуловю, Ф. Сафарова. Атмосфера ва гидросферани ифлосланишдан сақлаш чоралари//Тошкент вилоят давлат педагогика институти педагог ходимларнинг анъанавий, илмий-назарий ва амалий-услубий анжумани. маърузалари. 2-3 июн. 2008. –Ангрен. -Б. 268-269.