

## THE IMPACT OF TOXIC COMPOUNDS RELEASED INTO THE ATMOSPHERE ON THE NATIONAL ECONOMY

**Usmonova Maftuna Ibodullo Qizi**

Buxoro Davlat Universiteti, 3- bosqich talabasi

**Annotation:** This article highlights the negative impact of toxic compounds released into the atmosphere on the human body, agriculture, and society as a whole, and outlines some methods of eliminating.

**Keywords:** Ekology,atmosphere,carbon,toxic compounds, lead, arsenic, copper, cadmium, pesticides, radioactive elements.

## ATMOSFERAGA CHIQRILAYOTGAN ZAHARLI BIRIKMALARNING INSON ORGANIZMIGA TA'SIRI

## ВЛИЯНИЕ ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ ТОКСИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

**Qalandarova Dilobar Davronovna**

Buxoro davlat universiteti, Ekologiya va geografiya kafedrasini o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada atmosferaga chiqarilayotgan zaharli birikmalarning inson organizmiga, qishloq xo'jalik sohasiga, butun jamiyat hayotiga salbiy ta'siri yoritib berilgan va uni bartaraf etishning ba'zi bir metodlari keltirib o'tilgan.

**Kalitso'zlar:** Ekologiya, atmosfera, uglerod, azot, zaharli birikmalar, qo'rg'oshin, margimush, mis, kadmiy, pestitsid, radioaktiv moddalar

**Аннотация:** В этой статье подчеркивается негативное воздействие токсичных соединений, выбрасываемых в атмосферу, на организм человека, сельское хозяйство и общество в целом, а также описываются некоторые методы его устранения.

**Ключевые Слова:** Экология, атмосфера, углерод, токсичные соединения, свинец, мышьяк, медь, кадмий, пестициды, радиоактивные элементы.

Inson o'ziga kerakli hamma narsani tabiatdan oladi. Ishlatib bo'lgan, keraksiz chiqindilarni esa tabiatga chiqarib tashlaydi. Shuning uchun ham tabiat bilan inson o'rtasida o'zaro ta'sir to'xtovsiz davom etadi. Inson hayotining farovonligi, odamlarning sog'lig'i, ishlab chiqarishning rivojlanishi tabiiy sharoitga, tabiiy boyliklarga, ayniqsa, jamiyat bilan tabiat o'rtasidagi o'zaro aloqa va munosabatlarning qay darajada ekanligiga, ya'ni inson tabiat va uning boyliklaridan qanday foydalanayotganiga, tabiatni qanday muhofaza qilayotganiga bog'liq.

Atmosfera havosi tabiiy resurslarning tarkibiy qismi bo'lib, u umummilliy boylik hisoblanadi. (O'zbekiston Respublikasi Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risidagi Qonuni, 1-modda.)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi — Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risidagi Qonun,

Hozirgi davrda mazkur masala yanada jiddiy ahamiyat kasb etib, jamiyatning eng birinchi o'rinda hal qilinishi lozim bo'lgan dolzarb masalalari qatoridan joy oldi. Insoniyat o'zining ko'p ming yillik hayotiy tajribalari jarayonida sof havo, toza suv va shifobaxsh tabiatning inson salomatligi uchun nihoyatda zarur ekanligini payqadi. Ammo bugungi industrial zamonda atmosferaga chiqarilayotgan zaharli birikmalar miqdori oshib ketayotganligini kuzatishimiz mumkin. Buning natijasi o'laroq insonning ekologik jihatdan talab darajasida bo'lmagan bunday havodan nafas olishi ko'pgina ko'ngilsiz oqibatlariga olib keladi, ba'zan bu holat o'lim bilan tugaydi. Atmosfera havosi tarkibida qo'rg'oshin (Pb), margimush (As), mis (Cu) va boshqa og'ir metallarning qattiq birikmalari, oltingugurt gazi (SO,SO<sub>2</sub>), uglerod oksidi (CO,CO<sub>2</sub>), ftor birikmasi (HF,F<sub>2</sub>O), azot oksidlari(N<sub>2</sub>O, NO, N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) ammiak (NH<sub>3</sub>), uglevodorod va boshqa gazsimon va suyuq moddalar me'yordan oshib ketsa, bunday havo tirik organizmga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Chunonchi oltingugurt ikki oksidi (SO<sub>2</sub>) va uning birikmalari har m<sup>3</sup> havoda 0,85 mg dan ziyod bo'lganda ko'zning shilliq pardasini va nafas olish yo'lini yallig'lantiradi. Uglerod oksidining (CO) 0,5 mg dan ortishi qondagi gemoglobinning keskin ko'tarilishiga, qonning quyushuviga, to'qimalarda kislorodning yetishmasligiga olib keladi, asab va yurak-qon tomirlari tizimlarining betartib harakatini keltirib chiqaradi. Ftorli birikmalarning (HF) 0,005 mg dan ortib ketishi natijasida teri va ko'z shilliq pardasi keskin yallig'lanadi, burundan qon keladi, tumov va yo'talga moyillikni oshiradi. Azot ikki oksidi (N<sub>2</sub>O) miqdori 0,06 mg dan ortsa organizmda o'pka va nafas yo'llarini kuchli yallig'laydi, ularda shamollashning vujudga kelishiga ko'maklashadi, qon bosimi kamayadi. Qo'rg'oshin (Pb) va uning birikmalari 0,0017 mg dan ortganda organizmda zaharli moddalarining yig'ilishiga sharoit yaratadi, qonning tarkibini o'zgartiradi va miya suyagiga ta'sir ko'rsatadi, muskullarning kuchsizlanishini oshiradi, asab tizimini buzadi, bosh miyaning shamollashi, buyrak va jigarning zararlanishi kuzatiladi. Ayniqsa bolalar uchun xavfli, jismoniy o'sishni sekinlashtiradi. Tabiiy qo'rg'oshin (Pb) tasirida organizmda modda almashinuvi buziladi, bolalarning aqliy jihatdan orqada qolishi va miyaning xronik kasallanishi sodir bo'ladi. Simob (Hg) ko'proq jigar va buyrakda to'planadi, modda almashinuvini buzadi, kadmiy (Cd) bolalar nutqining buzulishiga olib keladi, mishyak (As) o'pka va teri rakini keltirib chiqaradi. Qishloq xo'jaligida qo'llanadigan pestitsidlardan har yili jahonda 1 mln kishi zaharlanadi, ulardan taxminan 15-20 ming kishi hayotdan ko'z yumadi. Avtomobillardan chiqadigan benzopirin (C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>) moddasi, radioaktiv moddalar o'pka rakini keltirib chiqaradi. Atmosferadagi kislorod (O<sub>2</sub>) miqdorining ortishi gipertoniya krizlari va miya insultlarining ko'payishiga olib keladi.

Atmosferaga chiqarilayotgan ushbu zaharli gazlar endilikda nafaqat inson organizmiga, balki butun sayyoramiz miqyosida o'z ta'sir doirasini ko'rsatayotganligini ko'rib o'tishimiz mumkin. Bugungi industrial jamiyatimiz uchun asosiy global muammo bo'lib kelayotgan: "Issiqxona samarasi" muammosi, "Ozon qatlamining yemirilishi", "kislotali yomg'ir"lar yog'ishi kabi global muammolar ham zaharli birikmalarning atmosferaga me'yordan ortiq chiqarilishi natijasida vujudga kelgan. Atmosfera elektro- energetika, metallurgiya, kimyo va boshqa sanoat tarmoqlari, transport vositalari, fazoga kosmik kemalarni uchirish hamda o'rmonlarda vujudga kelayotgan yong'inlar tufayli kuchli ifloslanmoqda. Har yili milliardlab tonna qattiq, gazsimon, aerosol chiqindilar atmosferaga chiqarib yuborilmoqda. Atmosfera tarkibida ayniqsa, is gazi, karbonat anhidrid, oltingugurt oksidlari, azot dioksidi salmog'ining oshib borishi katta ekologik muammolarning vujudga kelishi, ayniqsa kislotali yomg'irlar yog'ishiga sabab bo'lmoqda.

Kislotali yomg'irlar nafaqat o'rmonlarning yo'qolishi, hosildorlik va yer unumdorligining pasayishiga, balkim ko'l, daryo va boshqa suv havzalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi, ulardagi taxirlik darajasi ko'tarilib, suvdagi o'simlik va hayvonlar nobud bo'ladi. Suv tubida organik moddalar ko'payib, ulardan zaharli metallar-alyuminiy, simob, qo'rg'oshin, kadmiy ajralib chiqadi. Ushbu zaharli suvga o'tib inson salomatligi uchun jiddiy xavf tug'diradi.

Keyingi yillarda havoga ftor-xlorli birikmalar (freonlar)ning ko'p chiqarib yuborilishi natijasida Yerdagi hayotning qalqoni hisoblangan ozon qatlamining toboro yupqalashib borishi kuzatilmoqda. "Ozon qatlami"ning yemirilishi natijasida quyoshdan kelayotgan ultrabinafsha nurlarining yer betiga yetib kelishi oqibatida insoniyatda teri saratoni bilan kasallanish keskin ortadi. Bundan tashqari insonning immun tizimida susayish kuzatiladi, ko'zlar zararlanadi.

Bundan tashqari atmosferadagi zaharli birikmalar butun jamiyat hayotiga ta'sir qiladi, jamiyki tirik organizmlar, hayvon, o'simliklarda ham kasallanish va nobud bo'lishlar soni ortib boradi. Birgina O'zbekiston misolida ko'rib o'tadigan bo'lsak, Tojikistondagi Tursunzoda aluminiy zavodidan chiqayotgan zaharli fluor gazi bilan Surxondaryo viloyatining Sariosiyo va Uzun tumanlari havosi ifloslangan. Natijada tumanlarda bolalar o'limi ko'paymoqda, uzum va mevali daraxtlarning bargi sarg'ayib, qoramollar kasallanib, tishi to'kilib ketmoqda. Bu esa o'z navbatida qishloq xo'jaligi inqiroziga sabab bo'lishi bilan birga jamiyat hayotida ham moddiy ham ma'naviy zarar yetkazadi.

“Ozon” muammosini oldini olish borasida Kanadaning Monreal shahrida 1987-yilda bir nechta davlatlar freon gazlarini ishlab chiqarishga va ulardan foydalanishga cheklolar to'g'risidagi xalqaro bitimni imzolagan<sup>2</sup>. Bugungi kunga kelib bu bitimga jahondagi aksariyat mamalakatlari qo'shilgan. Mutaxassislar fikricha, agar Monreal bitimi qat'iy ravishda bajariladigan bo'lsa, ozon qatlaminin me'yordagi qalinligi 2050-yilga kelib qayta tiklanadi.

Lekin hozir tabiatga inson xo'jaligi faoliyatining ta'siri natijasida respublikamizning ba'zi okruglari (Orolbo'yi, Surxon vodiysi, Quyi Zarafshon va Quyi Amudaryo)da ekologik holat yomonlashib bormoqda. O'zbekiston havosining ifloslanishida energetika, neft-gaz sanoati, transport, kimyo sanoati, metallurgiya sanoati, maishiy-kommunal xo'jalikning hissasi katta.

Sayyoramiz havosini toza saqlash uchun korxonalarda zamonaviy tozalovchi inshootlar qurish zarur. Bunda havoni ifloslovchi moddalarni ushlab qolib, ulardan qayta foydalanish imkoniyati vujudga keladi.

Bu muammolarni oldini olish va bartaraf etish uchun quyidagi amallarni joriy etishimiz lozim:

- avtotransportdan chiqadigan zararli birikmalarni iloji boricha kamaytirish;
- sanoatda chiqindi chiqarmaydigan yuksak texnologilardan foydalanish;
- maishiy chiqindilarni iloji boricha qayta ishlashni joriy etish;
- konlardan qazilmalarni qazib chiqarish jarayonida karyer atrofida iloji boricha zaharli birikmalarni yutuvchi, havoni tozalovchi texnologilar o'rnatish;
- ekologik jihatdan toza bo'lgan bioyoqilg'irlarni ishlab chiqarish;
- hududlarda ekologik siyosatni keng joriy etish;
- aholi orasida ekologik madaniyatni shakllantirish, yoshlikdanoq (bog'cha va maktab darslari davomida) bu tushunchani o'quvchilar ongida singdirib boorish;
- sayyoramiz bioxilma xilligini saqlab qolish uchun yashil zonalarini ko'paytirish, buning uchun har bir mamlakat doirasida muhofaza etilayotgan hududlar kamida mamlakat umumiy yer fondining 10 % dan ortiq qismini egallashi lozim.

## Adabiyotlar

1. Ўзбекистон Республикасининг табиатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонун (1993-йил 9-декабр) 9-10 б.
2. Тўхтаев А. С. Экология. - Т.: Ўқитувчи, 1998. (26-б)
3. Хайитбойев Р., Хайитбойев К., Худойберdiyев У.Х. «Tabiatdan foydalanish iqtisodi». Samarqand, 2004.(122-б)
4. Qayumov A., Safarov I., Tillaboyeva M, Fedorko V. “Jahon iqtisodiy ijtimoiy geografiyasi” 9-sinf darslik 2019.(21-22 b)
5. G'ulomov P., Vahobov H., Baratov P., Mamatqulov M. 7-sinf darslik, 2017-y( 103-104 b)
6. [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz)

<sup>2</sup> Kanadaning Monreal shahrida 1987-yilda bir nechta davlatlar Freon gazlarini ishlab chiqarishga va ulardan foydalanishga cheklolar to'g'risidagi xalqaro bitimni imzolagan