

**“SANOAT ATMOSFERASI IFLOSLANISHINING AHOLI
SALOMATLIGIGA TA’SIRINI EKOLOGIK BAHOLASH”**

Allamuradov Rabbimqul Ikrom o‘g‘li

Annotatsiya: Ushbu tezis sanoat atmosferasidagi ifloslantiruvchi moddalar aholini sog‘lig‘iga ko‘rsatuvchi ekologik tahdidlarni atroflicha yoritadi. Sanoat rivoji natijasida havoda to‘planadigan zararli birikmalarni inson sog‘lig‘i uchun tutgan xavfi, ularning atmosfera ortasida qanday tarqalishi, aholi salomatligidagi real o‘zgarishlar va ekologik baholash usullari chuqur tahlil etiladi. Tadqiqotda havodagi ifloslantiruvchi manbalar, ularning biologik va kimyoviy xususiyatlari, inson organizmiga kirishi va uzoq muddatda keltiradigan salbiy oqibatlari ustuvor tadqiq etiladi. Aholi salomatligining muhim ko‘rsatkichlari, sog‘lom turmush omillari, ekologik xavf va insonga ta’sirini kamaytirish choralari keng muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: sanoat atmosferasi, havoning ifloslanishi, salomatlik, ekologik baholash, zararli moddalar, monitoring, profilaktika, davlat ekologik siyosati, xavfsizlik, barqaror rivojlanish.

Sanoat taraqqiyoti insoniyat tarixi davomida iqtisodiy yuksalish va zamonaviy hayot uchun asos bo‘lib xizmat qilib kelmoqda. Shu bilan birga, sanoat ishlab chiqarishida hosil bo‘ladigan, ko‘zga yaqqol tashlanmaydigan eng muhim ekologik muammolardan biri – atmosfera havosining turli zararli moddalarga boylanishi va ularning aholi sog‘lig‘iga bevosita hamda bilvosita ta’siridir. Atmosfera havosining ifloslanishi natijasida inson organizmi doimo zararlanish xavfi ostida qoladi, chunki nafas olish eng muhim va kundalik ehtiyoj bo‘lib, u sog‘lom yashashning negizi hisoblanadi. Bugungi zamonda inson salomatligi uchun eng katta xatarlar taraqqiy etgan yirik sanoat markazlari va ularga tutash shahar hududlarida vujudga keladi. Havoga chiqariladigan zararli moddalar – ultramikro chang zarralari, og‘ir metallar,

gazsimon hamda suyuq shakldagi ifloslantiruvchilar, turli toksik birikmalarning me'yoridan ko'p to'planishi inson organizmida paydo bo'luvchi kasalliklarning asosiy sabablaridan biri sifatida ko'rilmoqda. Ushbu muammoni ekologik jihatdan baholash, uni kamaytirish va nazorat qilish bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir.

Sanoat ishlab chiqarishi jarayonida yuzaga keladigan chiqindilar asosan yonish, kimyoviy reaksiyalar, mexanik ishlov berish va chiqindilarni tashlash natijasida havoga ko'tariladi. Dastlab havoda tiniq va ko'rinmas holatda bo'lgan zararli moddalarning tarkibi sanoat tarmog'iga, ishlatilgan xom-ashyoga, texnologiya turiga va boshqa ko'plab omillarga bog'liq bo'ladi. Sanoatning murakkablik darajasi oshgan sari, ishlab chiqarishda foydalangan uskunalarning zamonaviyligi yoki eskirganligi ham, chiqindilarning tarkib, miqdor va xavflilik darajasini bevosita belgilaydi [1].

Havo tarkibiga kimyoviy, fizikaviy va biologik antigenlar, ulkan miqdordagi zarrachalar, gazsimon birikmalar, xlor, ammiak, oltingugurt va og'ir metallar, azot va karbonat oksidlari singari qat'iy ekologik nazoratga muhtoj moddalar kiritiladi. Ushbu moddalar sanoat tumanlari, issiqlik markazlari, metallurgiya, kimyo va neft gaz sanoati, qurilish, mashinasozlik va boshqa yirik korxonalarda turli konsentratsiyalarda havoga chiqib, yanada kuchli zararli ta'sir kuchiga ega bo'lib boradi.

Havoning turli sanoat manbalaridan zaharlanishi natijasida uning tarkibiga yot va zararli moddalarning doimiy qo'shilishi, avvalo, eng muhim fiziologik jarayon – nafas olish orqali inson organizmiga ta'sir qiladi. Inson har bir nafas olganda nafaqat kislorod va zarur gazlarni, balki atmosfera tarkibiga aralashgan eng mayda chang, gaz, toksin va kimyoviy birikmalarni ham o'z organizmiga oladi. Shu jihatdan, sanoat zonalarida yoki yirik korxona atrofida yashovchi aholining salomatligida havoning sifati bevosita o'z aksini topadi. Nafas yo'llari va o'pka kasalliklari atmosfera ifloslanishiga bevosita bog'liq bo'lib, ayniqsa bolalar, homilador ayollar, qariyalar va surunkali kasalligi bor



shaxslar uchun xavfli. Yuqori konsentratsiyadagi zararli gazlar va changlar ayrim mintaqalarda aholi orasida allergik kasalliklar, astmatik holatlar, yurak-qon tomir muammolari, onkologik kasalliklar va immunitetning pasayishi kabi xavfli oqibatlarni kuchaytiradi. Shu bilan birga, og‘ir metallar va zaharli moddalarning havodan suv va oziq-ovqat mahsulotlariga o‘tishi orqali hayotga zarari yanada oshadi. Ayniqsa, uzoq muddatli ta’sir jarayonida organizmda yashirin kasalliklar va genetik o‘zgarishlar ham kuzatiladi. Inson salomatligi tizimida havoning sifati nafaqat jismoniy, balki ruhiy va ijtimoiy salomatlik xarakteristikasini ham belgilab beradi. Shu sababli, sanoat faoliyatining har qanday ko‘rinishidagi atmosfera ifloslanishini ekologik xavf sifatida baholash hayot masalalari ichida ustuvor hisoblanadi.

Sanoat korxonalari tomonidan havoga chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalar har xil kimyoviy va fizikaviy tarkibga ega bo‘lib, ularning inson organizmiga ta’siri ham turlicha. Gazsimon birikmalardan karbonat, azot va oltingugurt oksidlari nafas yo‘llarida yallig‘lanishni, qonsizlik, asab tizimi buzilishlarini keltirib chiqaradi. Qattiq zarrachalar, chang va aerozollar esa o‘pka ichiga chuqur singib, astma, allergik bronxit, surunkali obstruktiv kasalliklar va boshqa respirator kasalliklar uchun asosiy xavf sifatida namoyon bo‘ladi [2].

Ba’zi sanoat chiqindilarida bo‘ladigan og‘ir metallar, masalan, svinets, kadmiy, simob va marganets moddalar organizmga o‘zini sekin asta ta’sir ettiradi, lekin oradan ko‘p vaqt o‘tgach, yurak kasalliklari, miya faoliyatining buzilishi, suyak va jigar muammolari kabilarga sabab bo‘lishi mumkin. Ushbu zaharli moddalarning ba’zilari xususan, xlor, ammiak, benzol va polixlorli bifenil kabi sinflar ham uzoq muddat yoki doimiy past miqdorda ham organizmda to‘planib, hayotiy muhim organlarni puturga yetkazadi. Ayrim organik erituvchilar va polimerlarning ham havoda bo‘lishi markaziy asab tizimi, endokrin va immun tizimida ko‘plab muammolarni yuzaga keltiradi. Ifloslantiruvchi moddalarning organizmga ta’sirini to‘liq aniqlash, ularning har

bir jamlanmasini baholash ham zamonaviy ekologik tibbiyot oldidagi eng muhim masalalardan biriga aylanmoqda [3].

Zamonaviy ekologik baholash tizimida atmosferadagi ifloslantiruvchi moddalar miqdorini monitoring qilish, ularni baholash va inson salomatligiga ta'sirini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Atrof-muhit monitoringi sohasida havoning tarkibini doimiy va muntazam o'rganish uchun zamonaviy sensorlar, avtomatlashtirilgan tahlil qurilmalari, laboratoriya sinovlari joriy qilinmoqda. Monitoring natijalari asosida sanoat chiqindilari kuchi va tarqalish hududi aniqlanib, maxsus ekologik xaritalar tuziladi, ifloslantiruvchi manbalarga nisbatan ta'sirli chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Ekologik baholashda yana muhim bir tamoyil – aholining tibbiy ko'rsatkichlarini hammualliflikda o'rganishdir. Ya'ni, sanoat zonalar va yaqinidagi aholida nafas, yurak, asab tizimi kasalliklari, onkologik muammolar va o'pka faoliyati bilan bog'liq o'zgarishlar alohida tahlil qilinadi. Har bir ekologik baholash inson salomatligi, shahar yoki qishloq aholining yashash sharoitlari, ovqatlanish manbalari va havoning fysisk-biologik xususiyatlariga asoslanishi lozim. Ekologik baholash orqali ijtimoiy-sog'liqni saqlash siyosatining ustuvor yo'nalishlari ishlab chiqiladi. Zarur choralardan biri sifatida sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, sanoatga yuqori texnologiyalar, havoni tozalash va filtrlash moslamalarini joriy etish, ifloslantiruvchi moddalar chiqarilishini kamaytirishga erishiladi [4].

Havoning sanoat chiqindilari bilan ifloslanishi ayrim hududlar uchun ekologik xavf xavfini oshirish bilan birga, butun bir viloyatlar va shaharlar aholisining turmush sifatini ham o'zgartiradi. Ushbu jarayonni ilmiy baholash va xavfni kamaytirish uchun bir qator profilaktika choralari amalga oshirish zarur bo'ladi. Sanoat korxonalarining chiqindilari ustidan qat'iy monitoring, jamoatchilik hamda davlat ekologik nazorati, aholi uchun muntazam sog'lomlashtirish ishlari tashkil etilishi ham ekologik inqirozlarning oldini olishda asosiy omillardan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, ekologik xavfni kamaytirishda ekologik ma'rifat va madaniyatni oshirish, aholini sog'lom



ovqatlanishga, musaffo hududlarda hordiq chiqarishga, chang va gazlardan himoyalovchi individual vositalardan foydalanishga o'rgatish hamda ta'lim darslarida ekologik xavfsizlik mavzulariga keng o'rin berish muhimdir. Yirik sanoat korxonalar o'z faoliyatini ekologik standartlarga muvofiq olib borishi, chiqindilarni chop etish va tozalash tizimlarini doimiy ravishda modernizatsiya qilishi asosiy talab bo'lib qolmoqda. Shuningdek, havodagi zararli moddalarning atrof-muhit va salomatlikka qisqa va uzoq muddatli ta'siri bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish, tibbiy va ekologik markazlarning integratsiyasini kuchaytirish, ilg'or xalqaro tajribani tatbiq qilish, kichik va markaziy hududlarda ham ekologik monitoringni yo'lga qo'yish lozim [5].

Xulosa

Atmosfera havosining sanoat ifloslanishi zamonaviy jamiyatdagi eng og'riqli muammolardan biri bo'lib, u aholi salomatligi uchun jiddiy xavf tug'diradi. Sanoat korxonalaridan chiqadigan zararli moddalar inson organizmiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatib, salomatlik ko'rsatkichlarini yomonlashtiradi, kasalliklar xavfini oshiradi va ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga to'sqinlik qiladi. Ekologik baholash tizimi asosida muammolarni erta aniqlash, tahlil qilish va salbiy oqibatlarining oldini olish, shuningdek, aholining ekologik madaniyatini oshirish va sog'lom turmush tarzini rivojlantirish, sanoat tarmoqlarida ekologik xavfsizlikning yuqori talablarini joriy etish dolzarb masalalardan hisoblanadi. Sog'lom millat va ekologik toza muhit barqaror taraqqiyot va mustahkam farovon hayot garovidir. Shu bois sanoat atmosferasi ifloslanishiga qarshi kurashishda har bir soha va har bir fuqaroning o'z o'rnini topishi, davlat va jamiyatning birga harakat qilishi, hamkorlikda zamonaviy va ekologik xavfsiz boshqaruv tizimlarini shakllantirish eng muhim vazifa bo'lib qoladi. Bu yo'lda sohaga oid ilmiy, innovatsion, monitoring va chora-tadbirlarni doimiylikda olib borish ekologik xavf va sog'liq uchun tahdidlarni bartaraf etishda asosiy kalit hamdir.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Qulmatov N.Q. “Sanoat chiqindilari va ekologik xavfsizlik”, Toshkent, 2019.
2. Ergashev I.S., Yaralov L.I. “Atmosfera havosining ifloslanishi va inson salomatligi”, Buxoro, 2020.
3. Karimova F.X. “Zamonaviy ekologik muammolar va barqaror rivojlanish”, Toshkent, 2021.
4. Berdikulov M.M. “Ekotizim monitoringi va sog‘liqni muhofaza qilish”, Farg‘ona, 2022.
5. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o‘zgarishi vazirligi. “Ekologik xavfsizlik va sog‘liqni saqlash bo‘yicha metodik qo‘llanma”, Toshkent, 2023.
6. Rustamov H., Yusupov I. “Profilaktik ekologiya: nazariya va amaliyot”, Namangan, 2024.

