



**SANOAT KORXONALARIDAN CHIQAYOTGAN ZARARLI
GAZLAR VA ULARDAN HIMOYALANISH YO'LLARI**

Pardaqllov Asliddin Farxod o'g'li

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti talabasi

asliddinpardaqllovO@gmail.com

Tel: +998903276466

Karimova Komola Bahadirovna

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti,

“Hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrasi dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada ishlab chiqarish jarayonlari natijasida atmosferaga chiqariladigan zararli va zaharli moddalar, ularning inson salomatligi va atrof-muhitga ta'siri tahlil qilinadi. Havo ifloslanishining asosiy manbalari – zaharli gazlar, kimyoviy moddalar, chang zarralari va og'ir metallar haqida ma'lumotlar beriladi. Shuningdek, issiqxona effektining kuchayishi, ozon qatlamining yemirilishi va iqlim o'zgarishining oqibatlari ko'rib chiqiladi. Maqolada atmosferaning zararli moddalardan himoyalani choralari ham e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: Azon qatlamining yemirilishi, ishlab chiqarish, atmosferaning ifloslanishi, ekologiya, sanoat chiqindilari.

KIRISH. Havo muhiti va tarkibi changlardan tashqari ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish davrida yuzaga keladigan turli xil zaharli gazlar va kimyoviy moddalar bilan ham ifloslanadi. Bu atmosfera havosini buzilishi bilan bir vaqtda turli xil kasalliklarni kelib chiqishiga ham sabab bo'ladi. Ishlab chiqarish jarayonida yuzaga kelayotgan zaharli va zararli moddalar, masalan, oqindi suvlar, axlatlar, ishlangan gazlar (ichki yonuv dvigatellaridan chiqadigan gazlar), radiaktiv moddalar, biotsidlar va boshqalar ekotizimga kelib tushgach, izziz yo'qolib ketmaydi. Ularning kichik konsentratsiyali miqdori ham uzoq vaqt ta'sir etishi, insonlarni, o'simliklarni va hayvonlarni zaharlashi mumkin. Ayrim zaharli moddalar ozuqani tayyorlash va iste'mol qilish jarayonida ham, ta'sir etishi mumkin. Masalan, zaharli moddalar o'simlikdan chorva mollariga, chorva mahsulotlari (sut, go'sht) orqali insonga ta'sir etib, turli xil kasalliklarni kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, zararli va zaharli moddalar yer yuzi iqlimini, shuningdek, atmosferani, troposferani (atmosferaning pastki qatlami), stratosferani (yer yuzidan 10–80 km uzoqlikdagi qatlami) va kriosferani (yer yuzining muzliklar va qorliklar bilan qoplangan yuzasi) ham o'zgarishiga olib kelishi mumkin.

Asosiy qism:

Iqlimga ta'sir etuvchi muhim faktor – yerning issiqlik balansidir. Albatta, bu quyosh nurlari ta'sirida yuzaga keladi. Hozirgi vaqtda «Yer - atmosfera» tizimi issiqlik balans holatida bo'lib, yerga tushadigan 100% qisqa to'lqinli quyosh nurlarining o'rtacha 18%





atmosferada yutiladi (3% bulutlar va 16% havo orqali), 30% kosmosga qaytariladi (20% bulutlar va 6% havo hamda 4% yer yuzasi orqali). Qolgan 51% qisqa to'liqlik quyosh nurlari yer yuzasida yutiladi. Shundan 21% qayta nurlanib uzun to'liqlik nurlar ko'rinishida qaytadi, 30% esa sezilarli (7%) va yashirin (23%) issiqlik ko'rinishida atmosferaga uzatiladi. Ushbu keltirilgan nurlar balansi Yerning «Issiqlik xo'jaligi» asosini tashkil etadi. Qabul qilingan nurlarning qaytgan nurlarga nisbati «albedo» deb ataladi, Maksimal qaytarish xususiyatiga ega bo'lgan absolyut oq jismning albedosi birga teng. Yerning albedosi 0,30 ni tashkil etadi. Lekin insoniyat tomonidan yerdan noto'g'ri foydalanish, o'rmonlarni kesilishi, cho'l yerlarni haydalishi, sun'iy suv havzalarini barpo etilishi, atrof-muhitga minglab tonna chiqindilarni chiqarilishi, ishlab chiqarish jarayonlari natijasida tonnalab

zaharli gazlar va moddalarning atmosferaga chiqarilishi issiqlik balansini o'zgarishiga olib kelmoqda. Masalan, havo tarkibida karbonat angidrid gazining oshishi ma'lum miqdorda iqlimni isishiga olib kelishi mumkin. Karbonat angidrid gazi rangsiz gaz bo'lib, uning sof, toza havo tarkibidagi miqdori 0,03% ni tashkil etadi. Ushbu gaz tirik organizmlarni nafas olishida, neft va gazni yoqish jarayonida, bug' qozonlarida, issiqlik elektr stansiyalarida, avtomobil ishlashi vaqtida ajralib chiqadi. Keyingi yuz yilichida havo tarkibidagi karbonat angidrid miqdori 14% ga, hozirgi vaqtda esa har yili 0,4% ga oshib bormoqda. Industrial era (taxminan 1860-yillar)dan hozirgi vaqtgacha 140 mlrd. tonnaga yaqin uglerod atmosferaga chiqarilgan, hozirgi vaqtda esa atmosferaga jahon bo'yicha yiliga 8 mlrd. tonnaga yaqin uglerod chiqarilmoqda. Ushbu gazning havo tarkibidagi miqdorini oshib borishi atmosferada ma'lum qatlam hosil qilib, issiqlikni kosmosga uzatilishini susaytiradi, Bu esa o'z navbatida yer yuzi haroratini ma'lum darajada oshishiga olib kelishi mumkin. Havo tarkibida karbonat angidrid gazining ma'lum miqdorda oshishi natijasida 2030-yilga borib havoning 1,5–2,5 gradus C ga ortishi taxmin qilinmoqda. Haroratning ortishi esa okean sathining ko'tarilishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda, keyingi 100 yil ichida harorat 0,5 gradus C ga, okean sathi esa 10–15 sm.ga ko'tarilganligi qayd etilgan. 1987-yili G'arbiy Berlinda bo'lib o'tgan Xalqaro simpoziumda qayd etilishicha, ishlab chiqarishda sovutuvchi suyuqliklarni, turli xil turdagi aerosol ko'rinishiga ega tozalovchi vositalarni va uglevodorodlarni (freonlarni) keng ishlatilishi Antraktida "Ozon tuynugi"(Qora tuynuk)ni hosil bo'lishiga olib kelgan. Amerikalik olimlarning baholashiga "Ozon tuynugining" 1987- yilgi o'lchami AQShning maydoniga teng kelgan. Hozirgi ma'lumotlar bo'yicha esa uning o'lchami Yevropa qit'asining o'lchami (20507000 kv km) bilan barobardir. Oddiy misol, birgina kosmetik va shunga o'xshash kichik aerosol ballonlarni ishlatilishi natijasida yiliga 50 ming tonna freon atmosferaga chiqariladi. Bu albatta, stratosferadagi ozon qatlamini yemirilishiga olib keladi. Bundan tashqari millionlab kishilar havoning ifloslanishi va ifloslangan suvdan iste'mol qilish oqibatida jigar kasalligi, rak kasal-ligi, turli xil yuqumli va allergik kasalliklar bilan kasallanmoqda. Yuqorida keltirilgan gaz va zararli moddalardan tashqari oltingugurt, simob, qo'rg'oshin, asbest, uglerod oksidi (SO), oltingugurt oksidi, azot oksidi, uglevodorodlar, ammiak va shunga





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATION G'OYALAR



o'xshash minglab zaharli moddalar ishlab chiqarish chiqindilari sifatida atmosferaga chiqarilmoqda.

Zoolog Drisherning qayd etishicha, har yili atmosferaga insoniyatning faoliyati tufayli 40 ming xilga yaqin zaharli va zararli moddalar chiqindi sifatida chiqarilmoqda. Masalan, bitta avtomobil yiliga o'rtacha 297 kg SO, 39 kg uglevodorod (konserogin birikmalar), 10 kg azot oksidi, 2 kg chang, 1 kg oltingugurt ikki oksidi va 05 kg qo'rg'oshin birikmalarini chiqaradi. Hozirgi vaqtda sanoat va avtomobil transporti tomonidan atmosferaga chiqariladigan uglerod oksidining (is gazi) yillik miqdori taxminan 8 million tonnaga yetadi.

Xulosa: Ushbu muammolarni hal etish uchun sanoat korxonalarida zamonaviy ekologik texnologiyalarni joriy etish, zararli chiqindilarni kamaytirish va havoni tozalash choralari kuchaytirish zarur. Shuningdek, havo sifati monitoringini olib borish, ekologik qonunchilikka rioya qilish va aholining ekologik madaniyatini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Faqatgina insonlarning ongli harakati va ekologik muhofazaga bo'lgan e'tibori orqali atrof-muhitni asrash va kelajak avlodlarga sog'lom ekologik muhitni ta'minlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi. "Atmosfera havosining ifloslanishi va uni muhofaza qilish choralari." Toshkent, 2023.
2. G'ulomov.S.S, To'xtayev.B.T. "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish." – Toshkent: Universitet, 2020.
3. Hasanov.A, Mamatov.A. "Atrof-muhit muhofazasi va ekologik xavfsizlik." – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
4. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). "Climate Change and Greenhouse Gas Emissions."
5. World Health Organization (WHO). "Air Pollution and Public Health."