

SANOATDA EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNI HAL QILISH CHORALARI

t. f.d. dots. Egamberdyev E.A.

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, Ekologiya va atrof muhit muhofazasi kafedراسi mudiri. Toshkent, O'zbekiston.

Lutfullayeva N.B.

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, Ekologiya va atrof muhit muhofazasi kafedراسi katta o'qituvchisi. Toshkent, O'zbekiston.

Aslonov D. A.

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, Elektronika va avtomatika fakulteti 3-bosqich talabasi. Toshkent, O'zbekiston

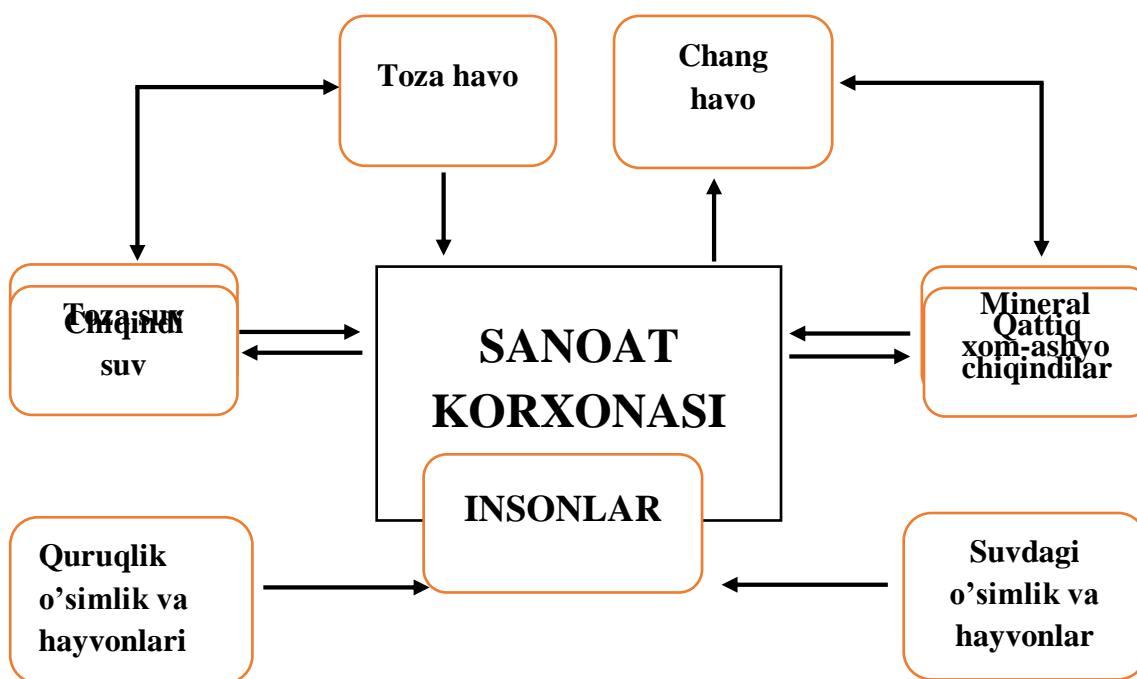
Annotatsiya. Ushbu maqolada sanoatda ekologik muammolarni hal qilish va ekologik muammolar kelib chiqishini oldini olish choralari misollar yordamida atroflicha keltirib o'tilgan. Atrof muhit ifloslanishi biz yashab turgan olamga salbiy ta'sir ko'rsatishi va antropogen omillar tufayli global isish jarayonlariga ta'siri yoritib berilgan .

Kalit so'zlar: Ekologik omillar, atmosfera, atrof – muhit, jamiyat, madaniyat, biosfera, gidrosfera, fizik va kimyoviy jarayonlar.

Inson paydo bo'lgandan hozirgi kungacha yangiliklar qilish, ixtirolar yaratish bilan shug'ullanib kelmoqda. Lekin shu bilan birga yangidan yangi muammolar kelib chiqmoqda. Shu muammolardan bir nechtasi sanoatda ishlab chiqarish jarayonida chiqindilar va gazlarning atmosferaga va atrof muhitga chiqarilishi va shu tufayli ekologiyada muammolarning hosil bo'lishi va global isish kabilar. Yer yuzida odamlar soni oshishi bilan birga extiyojlar ham o'sib bormoqda . Shu bilan bir qatorda sanoat, ishlab chiqarish ham o'sib bormoqda. Sanoatda ishlab chiqarish o'sib borgani sari, ekologik muammolar ham ko'payib bormoqda. Sanoat ekologik muammosi yer yuzining hamma burchaklarida dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Faqat uning dolzarblik darajasi dunyoning turli mamlakatlarida va mintaqalarida turlichadir. Hozirgi vaqtda jahon fan-texnika taraqqiyoti jadal rivojlanishi tufayli tabiiy zahiralardan xo'jalik maqsadlarida tobora ko'proq foydalanilmoqda. Buning ustiga, dunyo aholisi yildan-yilga o'sib borib, ko'proq miqdorda oziq-ovqat, kiyim-kechak, yangi uylar, mashinalar, yoqilg'i maxsulotlar, elektr energiyasi va boshqa narsalarning ko'plab miqdorda ishlab chiqarish talab qilinmoqda. Bu esa o'rmonlar egallab turgan maydonlarning tez sur'atlarda qisqarishiga, cho'llarning bostirib kelishiga, tuproqning buzilishiga, atmosferaning yuqorida joylashgan ozon qatlamining yemirilishiga va kamayib ketishiga, atmosfera havosining o'rtacha harorati ortib borishiga, atmosfera havosining yomonlashishiga va boshqa holatlariga sabab bo'lmoqda. Ishlab chiqarish jarayoni rivojlangani sari insonning tabiatga bo'lgan ta'siri ham kuchayib, tabiat bilan jamiyat o'rtasidagi o'zaro ta'sir miqyosi kengayib bormoqda. Fan va texnika yutuqlari ishlab chiqarish jarayoni jamiyatining rivojlanishida yetakchi ahamiyatga ega bo'lib, odamning tabiat resurslaridan foydalanishini osonlashtirmoqda va moddalarning aylanma harakatini tezlashtirmoqda. Jamiyatning rivojlanishida tabiiy omillarga

nisbatan ijtimoiy omillarning roli yuqori bo'lishi uchun imkon yaratmoqda. Natijada inson mexnati tufayli tabiiy muhitga bevosita bog'liqlikdan tobora ozod bo'la borib, o'zining tabiatga bo'lgan ta'sirini kuchaytiradi. Sanoat korxonalarini ortishi, qishloq xo'jaligini kimyolashtirish, aholi soni va avtotransportning ortib borishi kabi omillar turli xil chang-gaz chiqindilari, oqova suvning miqdori va turi, qattiq chiqindilarni ko'plab miqdorda atrof muhitga tashlanishiga olib keladi. Sanoatda mahsulotlarni ishlab chiqarish jarayonida ulardan kimyoviy va sanoat chiqindilari hosil bo'ladi va buning oqibatida atrof muhitga zarar yetkaziladi. O'rmonlarning kesilishi oqibatida ona sayyoramizda yashayotgan hayvonlar sonining kamayib ketishiga yoki butkul yo'qolib ketishiga sabab bo'lmoqda. Sanoatda ekologik muammolarni bartaraf etish uchun sanoat korxonalarida issiq va sovuq chiqindilar uchun maxsus filtrlar, havo qurilmalardan foydalanish va tabiiy resurslardan oqilona tejamkorlik bilan ishlatishi kerak. Tabiatni muhofaza qilish jarayonida vujudga kelgan muammolarni ilmiy jihatdan xal qilishda tabiat bilan jamiyatning o'zaro ta'siri alohida ahamiyatga egadir. Hozirgi kunda sanoat korxonalaridan chiqayotgan chiqindi suvlarini doimiy filtrlar yordamida doimiy ravishda tozalash kerak. Kimyoviy va yaroqsiz deb hisoblangan suvlarni daryo, kanallar va ariq suvlariga oqizib yubormaslik kerak. Agarda kimyoviy moddalarni suv hafzalariga oqizib yuboriladigan bo'lsa, undagi suv o'simliklari turlari yo'qolib ketishiga va baliqlarning kamayib yoki ozuqa zanjirining buzilishiga sabab bo'ladi.

Sanoat korxonalarining insonlarni ishlab chiqarish faoliyati bilan atrof muhit o'rtasidagi bog'liqlik sxemasi.



Sxemada insonlarni ishlab chiqarish faoliyati bilan atrof muhit o'rtasidagi bog'liqligini ko'rishimiz mumkin. Insonning tabiatga bo'lgan ta'siri sxemada ko'rsatilganidek turli ijtimoiy-iqtisodiy tuzumlarda borgan sari insonning ongi oshib borishi natijasida yer yuzidagi barcha resurslardan foydalanib kelmoqda. Sxemada

sanoat korxonalarining atrof muhitga ta'siri va zarari keltirilgan. Bunda sanoat korxonalarida ishlab chiqarish jarayonida tabiatdan mineral moddalarni olib chiqindi sifatida atrof muhitga va tabiatga qattiq moddalar, gazlar, chiqindi suvlarini chiqarib zarar yetkazmoqda. Atmosfera havosining ifloslanishiga faqat sanoat korxonalarida emas balki avtotransport vositalaridan tashlanadigan gazlar ham sabab bo'lmoqda. Ushbu ichki yonuv dvigatellarida yoqilg'ining to'liq yonmasligi tufayli hosil bo'layotgan gaz 200 ta turli o'ta zaharli gazlar aralashmasidan iborat bo'lib, ularga CO, C O₂, parafin va olefin qatori uglevodorodlari, aromatik birikmalar, aldegidlar, azot oksidlari, qalay birikmalari kabilardir. Bu gazlar ichida kanserogenlik xususiyatiga ega zaharli modda 3,4-benzopiren - 30 foizni tashkil qiladi. Ushbu gazlar ko'p hollarda tirik organizmlarga zararli bo'lgan hodisa «smog»ning hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Atmosfera havosiga chang chiqindilarini ko'plab tushishi havoni tiniqligini yomonlashtirish bilan birga quyosh radiatsiyasini tezligini va spektrini o'zgarishiga olib keladi. Bu esa tabiatda moddalar almashinuvini buzib yubormoqda. Ayniqsa zararli gazlarning yer atmosferasiga chiqarilishi oqibatida global isish muoammosi kelib chiqmoqda. Bu esa o'z navbatida shimoliy muz okeaning erishiga va muzliklarning yo'qolib ketishiga sabab bo'lmoqda. Shunday muammolarning kelib chiqishini oldini olish uchun eng avvalo tabiatdagi tabiiy resurslardan oqilona va tejamkorlik bilan foydalanish kerak, bu esa o'z navbatida kelajak avlodga tabiiy resurslarning yetib borishiga va uzoq muddatga yetishini ta'minlaydi. Tabiat in'om etgan tabiiy boylikdan rejali foydalanmasak tabiatga qo'pol ravishda zarar yetkazgan hisoblanamiz, bu esa ozuqa zanjiriga ta'sir qiladi va hayvonot, o'simliklar olamining yo'qolib ketishiga, kasallik tashuvchi parazitlarning ko'payib ketishiga va ular orqali har xil yuqumli kasalliklar kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, tabiat va jamiyat tizimidagi o'zaro ta'sirlar, ya'ni ekologik ijtimoiy munosabatlar doirasi keng va murakkab bo'lib, ularni tartibga solish jarayonida jamiyat va davlat hayotining barcha vositalaridan foydalanadi. Ya'ni nafaqat ekologiya huquqining maxsus qoida-talablaridan, balki boshqa huquq sohalarining qoida-talablarini muvofiqlashtirgan holda qo'llaniladi. Bu esa aholi o'rtasida tabiatga extiyotkorona munosabatda bo'lish tushuntiriladi. Hozirgi kunda muqobil energiyadan foydalanish yo'lga qo'yilmoqda. Yashil energetika tabiatni asrash va atmosfera havosining ifloslanishini oldini olish maqsadida keng miqyosda qo'llanilmoqda. Bunda muqobil energiya manbalaridan gidroenergetika, shamol energiyasi, quyosh energiyasi, geotermal energiya, biomassa va suv oqimi energiyasidan foydalanish orqali olinadigan qayta tiklanadigan energiyalaridan foydalanilmoqda. Neft, tabiiy gaz, ko'mir va uran rudasi kabi qazib olinadigan yoqilg'idan farqli o'laroq, bu energiya manbalari tugamaydi, shuning uchun ular qayta tiklanadigan, deb ataladi. Yurtimizda bu sohada juda ko'plab ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan quyosh energetikasidan keng ko'lamli ravishda foydalanilmoqda. Qayta tiklanuvchi manbalardan energiya ishlab chiqarishning 97 foizi quyosh energiyasi ulushiga to'g'ri keladi. Xususan, oftobli kunlar yiliga o'rtacha 320 kunning va faol quyosh nurlari tushishi davomiyligi 3 000 soatni tashkil etishi bois, yurtimizda uning quvvati yiliga 525-760 milliard kVt. soatgacha yetadi. Shamol energetikasini esa 500 GVt.ni yoki amaldagi energotizimdan 30 barobar ko'p bo'lgan muqobil qurilmalarni joylashtirish imkonini beradi. Issiqlik elektr stansiyalaridan olinayotgan elektr energiyasini iste'molini kamaytiradi, bunda ko'mir va gaz

yoqilg'ilarining yoqilishi kamayadi va atrof muhitga zaharli gazlarning chiqib ketishini kamaytiradi. Yashil energetika orqali biz tabiatga zarar yetkazuvchi omillarni kamaytirgan bo'lamiz.

Xulosa qilib aytganda insonlar atrof muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishlari va tabiatni asrab avaylashi kerak. Kimyoviy va oqava suvlarning chiqishini kamaytirish, dunyo okeani, daryo va ko'llardagi chiqindilarni tozalash choralari ko'rish lozim. Suvdagi hayvonot va o'simlik olamining kamayib ketishini oldini olish choralari ko'rish lozim. Sanoat korxonalaridan chiqayotgan chiqindi maxsulotlarini qayta ishlash va ularning atrof muhitga ta'sirini kamaytirish yo'llarini o'ylab topish kerak. Tabiatga energetik chiqindilar asosan issiqlik elektr stansiyalaridan chiqadi. Chiqindilari asosan, turli yoqilg'i yoqish hisobiga ishlaydigan issiqlik elektrostansiyalarida hosil bo'lib, juda ko'p miqdorda issiq suvlarni tashlanib yuborishi natijasidir. Issiqlik chiqindilari suv havzalarining termik va biologik rejimni buzilishiga olib keladi. Natijada, suvda gazlarning eruvchanlik xususiyati yomonlashadi, suvning fizik xossalari o'zgaradi, unda boradigan kimyoviy va biologik jarayonlar tezlashadi. Isitilgan zonalarda suvning tiniqligi kamayadi, muhitning pH - ko'rsatkichi va nihoyat fotosintez jarayoni tezligi kamayib ketadi. Bunda suvdagi o'simliklar olamining kamayib ketishiga sabab bo'lmoqda. Avtomobil va zavodlardan chiqayotgan shovqinlar esa insonlar salomatligiga juda katta ta'sir etib, asosan, oshitish sistemasi ya asab sistemalarida jiddiy o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Tabiatga zarar yetkazishni oldini olish maqsadida yashil energetika rivojlanmoqda. Bunda yashil energetikani rivojlantirish va shu orqali tabiatga zarar yetkazishni kamaytirish mumkin. Insonlar soning ko'payishi tufayli turli sohalardagi ehtiyojlarning oshishiga sabab bo'lmoqda. Atrof-muhit uchun eng xavfli chiqindilardan biri - radioaktiv moddalardir. Ular asosan, atom elektrostansiyalarida olib boriladigan yadro sinov ishlari natijasida hosil bo'ladi. Bunda radioaktiv moddalar bilan ishlashda ehtiyotkorona munosabatda bo'lish kerak. Agarda bizga berilga resurslardan to'g'ri va rejali foydalanilmasa katta muoammolar kelib chiqadi. Tabiat va insonlar o'rtasidagi munosabatlar buzilishiga sabab bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Sanoat ekologiyasi 2020 yil.
2. Экология и экономика природопользования (Перевод). М. 1997.
Лутфуллаева Н.Б., Маматмунинов О.М. & Отамуродов Д.З. (2023) ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ЭКОЛОГИЮ ОРГАНИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРИРОДОЙ И
4. Туробжонов С.М., Турсунов Т.Т., Ниязова М.М., Пулатов Х.Л. Технология утилизации промышленных отходов. Т.: «Учитель», 2011. – 280 с.
6. <https://www.oum.ru/literature/raznoe/ekologiya-osnovnye-ponyatiya/>
7. <http://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/1166>

