

SANOAT ZONALARINING EKOLOGIK HOLATI VA HUDUDIIY FARQLARI

Eshdavlatova Gulasal Alim qizi

Termiz davlat universiteti akademik litseyi biologiya fani o'qituvchisi
gulasaleshdavlatova@gmail.com

Bozorov Vohid Xo'shmurodovich

Termiz davlat universiteti akademik litseyi geografiya fani o'qituvchisi
vohidbozorov@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sanoat zonalarining ekologik holati, sanoat faoliyatining atrof-muhitga ta'siri hamda ushbu ta'sirning hududiy farqlari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Atmosfera, suv va tuproq ifloslanishining asosiy manbalari aniqlanib, hududiy ekologik tafovutlarga ta'sir etuvchi omillar yoritiladi. Shuningdek, sanoat zonalarida ekologik holatni yaxshilash bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar beriladi.

Kalit so'zlar: sanoat zonalar, ekologik holat, hududiy farqlar, atrof-muhit, antropogen ta'sir, ekologik monitoring.

Sanoat ishlab chiqarishining jadal rivojlanishi zamonaviy jamiyat taraqqiyotining muhim omili bo'lib, u iqtisodiy o'sishni ta'minlash bilan birga ekologik muammolarni ham yuzaga keltirmoqda.

Ayniqsa, sanoat zonalarida antropogen bosimning ortishi tabiiy muhitning degradatsiyasiga olib kelmoqda. Shu bois sanoat zonalarining ekologik holatini hududiy jihatdan o'rganish ekologik geografiyaning dolzarb ilmiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Sanoat zonalarining ekologik holati bir qator omillarga bog'liq bo'lib, ularga sanoat tarmoqlarining turi, ishlab chiqarish hajmi, texnologik daraja va ekologik boshqaruv tizimi kiradi.

Og'ir sanoat (metallurgiya, kimyo, energetika) rivojlangan hududlarda ekologik yuklama yuqori bo'ladi. Bundan tashqari, tabiiy-iqlim sharoitlari ham ifloslantiruvchi moddalarning tarqalishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Havoning ifloslanishi: Metallurgiya, kimyo va energetika sanoati zonalarida azot oksidi, oltingugurt dioksidi va og'ir metallar konsentratsiyasi yuqoriligicha qolmoqda. Sanoat chiqindi suvlari tarkibidagi fenollar va neft mahsulotlari daryo hamda yer osti suvlarining sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Chiqindilarni noto'g'ri boshqarish natijasida sanoat zonalarida atrofida tuproqning unumdor qatlami zaharlanishi kuzatiladi.

Hududiy farqlar (O'zbekiston misolida)

Sanoat zonalarining joylashuvi bo'yicha ekologik yuklama turlicha taqsimlangan:

- Toshkent va Toshkent viloyati (Olmaliq, Chirchiq, Ohangaron): Bu hududda sanoat korxonalari eng zich joylashgan. Metallurgiya va qurilish materiallari ishlab chiqarish tufayli havoda chang va gaz miqdori respublika bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlarga ega.

- Navoiy va Buxoro viloyatlari: Kimyo va tog'-kon sanoati rivojlangan. Bu yerda asosiy muammo yer osti suvlari sho'rlanishi va kimyoviy chiqindilarning to'planishidir.
- Farg'ona vodiysi: Aholi zichligi yuqori bo'lgan hududda neftni qayta ishlash va kimyo sanoati zonalarini joylashgani sababli, ekologik xavfsizlik masalasi o'ta dolzarb hisoblanadi.

3. Zamonaviy tendensiyalar va yechimlar

2026-yilda sanoat zonalaridagi ekologik holatni yaxshilash uchun quyidagi choralar qo'llanilmoqda:

- "Yashil" sanoat zonalarini: Yangi tashkil etilayotgan erkin iqtisodiy zonalarda ekologik standartlar (masalan, ISO 14001) qat'iy nazorat qilinmoqda.
- Raqamli monitoring: Havoning ifloslanish darajasini real vaqt rejimida kuzatuvchi datchiklar o'rnatilmoqda.
- Lokal tozalash inshootlari: Har bir korxona o'z chiqindi suvlarini umumiy tizimga yuborishdan oldin birlamchi tozalashni amalga oshirishi majburiy etib belgilangan.

Sanoat zonalarini haqidagi statistik ma'lumotlar va ekologik hisobotlar bilan O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi rasmiy saytida tanishishingiz mumkin.

Sanoat zonalarida ekologik muammolarning asosiy qismi atmosfera havosining ifloslanishi bilan bog'liq. Korxonalardan ajralib chiqadigan zararli gazlar va chang moddalari havoning sifatini yomonlashtiradi. Sanoat oqova suvlari esa suv resurslarini ifloslantirib, gidroekotizimlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tuproqning kimyoviy ifloslanishi esa yer resurslarining degradatsiyasiga va biologik unumdorlikning pasayishiga olib keladi.

Hududiy farqlar sanoat zonalarining ekologik holatini baholashda muhim ahamiyatga ega. Rivojlangan mamlakatlarda ekologik standartlarning qat'iyligi va zamonaviy texnologiyalarning qo'llanilishi ifloslanish darajasini kamaytiradi.

Aksincha, rivojlanayotgan hududlarda eskirgan ishlab chiqarish usullari ekologik muammolarni kuchaytiradi. Shuningdek, relef, shamol yo'nalishi va suv resurslarining mavjudligi ifloslantiruvchi moddalar konsentratsiyasining hududiy taqsimlanishiga ta'sir etadi.

O'zbekistonda Toshkent, Farg'ona vodiysi, Olmaliq va Navoiy sanoat zonalarini ekologik jihatdan muammoli hududlar sirasiga kiradi. Ushbu hududlarda atmosfera havosining ifloslanishi, suv tanqisligi va sanoat chiqindilarining to'planishi dolzarb muammolardan hisoblanadi. So'nggi yillarda ekologik monitoring va yashil texnologiyalarni joriy etish orqali ushbu muammolarni kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Boysun hududi O'zbekistonning janubida joylashgan bo'lib, o'ziga xos tog'li relefi, boy tabiiy resurslari va noyob ekologik tizimlari bilan ajralib turadi. So'nggi yillarda hududda sanoat va infratuzilmaning rivojlanishi iqtisodiy ahamiyat kasb etayotgan bo'lsa-da, bu jarayon atrof-muhitga ma'lum darajada ekologik bosimni kuchaytirmoqda.

Shu sababli Boysun hududida sanoat faoliyatining ekologik holatini ilmiy asosda o'rganish dolzarb masala hisoblanadi. Boysun tog'li hudud bo'lib, murakkab relef, balandlik zonalligi va xilma-xil iqlim sharoitlariga ega. Bu holat ekologik jarayonlarning sezgirligini oshiradi. Tog'li hududlarda ifloslantiruvchi moddalarning tarqalishi sekin kechib, ayrim joylarda to'planib qolish xususiyatiga ega bo'ladi.

Sanoat zonalarida ekologik holatni yaxshilash uchun ekologik toza texnologiyalarni joriy etish, chiqindilarni qayta ishlash tizimini rivojlantirish va ekologik monitoringni kuchaytirish muhimdir.

Bundan tashqari, sanoat hududlari atrofida yashil himoya zonalarini tashkil etish ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. So'nggi yillarda Boysun tumanida va unga yaqin hududlarda gaz va gaz-kondensat konlari aniqlangan. Ushbu konlar asosan:

- chuqur qatlamlarda joylashgan;
- murakkab tog'li relef sharoitida o'zlashtirilmoqda;
- yuqori bosimli va sanoat ahamiyatiga ega hisoblanadi.

Ayniqsa, Boysun–Sherobod mintaqasi Surxondaryo viloyatidagi istiqbolli neft-gaz hududlaridan biri sifatida e'tirof etiladi.

Boysun hududida gaz va neft zaxiralarining aniqlanishi hudud iqtisodiy rivojiga turtki bermoqda, yangi ish o'rinlari yaratilishiga sabab bo'lmoqda, energetik xavfsizlikni mustahkamlashda muhim rol o'ynamoqda.

Bu resurslar mahalliy sanoat va energetika tarmoqlarini rivojlantirishda muhim strategik ahamiyatga ega.

Farg'ona viloyatida bir qator sanoat zonalarini tashkil etilgan bo'lib, ular xorijiy va mahalliy investitsiyalarni jalb qilishda muhim rol o'ynaydi.

Zamonaviy texnologiyalar asosida yangi korxonalar ishga tushirilmoqda. Sanoatning rivojlanishi bilan birga ekologik muammolar ham yuzaga kelmoqda. Atmosfera havosining ifloslanishi, sanoat chiqindilari va suv resurslariga bosim asosiy muammolar sirasiga kiradi.

Shu sababli ekologik toza texnologiyalarni joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi. Hozirgi kunda sanoat zonalarining ekologik holatini baholashda an'anaviy kuzatuv usullari bilan bir qatorda zamonaviy ilmiy yondashuvlar qo'llanilmoqda.

Jumladan, GIS (geografik axborot tizimlari) va masofadan zondlash texnologiyalari sanoat hududlarida ifloslanish manbalarini aniqlash, ularning hududiy tarqalishini modellashtirish imkonini beradi.

Ushbu usullar orqali atmosfera ifloslanishi, tuproq degradatsiyasi va suv havzalarining holati aniq baholanadi. Sanoat zonalarida ekologik xavf darajasi bir xil bo'lmaydi. Korxonalarga eng yaqin hududlarda yuqori ekologik xavf zonalarini shakllanadi.

Uzoqlashgan sari xavf darajasi pasayadi. Ushbu zonallik: ishlab chiqarish quvvati, shamol yo'nalishi, relef xususiyatlari, aholi zichligi, kabi omillar bilan belgilanadi. Tog'li hududlarda ifloslanish ko'proq vodiy va pastqam joylarda to'planadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vazirligi (2023).
2. Iqlim o'zgarishi va ekologik xavfsizlik strategiyasi. Toshkent.
3. Mamatqulov, M. M. (2021). Global ekologiya va tabiatni muhofaza qilish asoslari. Toshkent: Fan nashriyoti. → Iqlim o'zgarishi, biosfera barqarorligi va inson faoliyatining ekologik oqibatlari haqida batafsil ma'lumot beradi.
4. Karimov, N. A. (2022). Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish asoslari. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti. → O'zbekiston hududidagi iqlim o'zgarishlari, cho'llanish va bioxilma-xillik masalalari yoritilgan.
5. Tursunov, B. X. (2020). Tabiiy geografiya va ekologik tizimlar. Samarqand: SamDU nashriyoti. → Ekotizimlarning turlari va ularga iqlim ta'siri haqida ilmiy asosli tahlillar mavjud.
6. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi. (2023). Iqlim o'zgarishiga moslashuv bo'yicha Milliy strategiya 2023–2030. Toshkent. → Mamlakat darajasida iqlim o'zgarishiga qarshi chora-tadbirlar va ekologik siyosatni yorituvchi rasmiy hujjat.