

**SANOAT KORXONALARINING ATROF-MUHIT VA
SALOMATLIKKA ZARARLI TA'SIRINI KAMAYTIRISH YO'LLARI
(O'ZBEKISTON MISOLIDA)**

Shaxzodaxon Mo'minova Ilhomjon qizi

*Farg'ona davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti Ekologiya va atrof-
muhit muhofazasi yo'nalishi 3-bosqich 23-60–guruh talabasi*

Annotatsiya: Maqolada O'zbekiston sharoitida sanoat korxonalarining atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirishning asosiy yo'llari o'rganiladi. Jumladan, davlat ekologik siyosati doirasida 2030-yilgacha atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi qabul qilinib, chiqindilar monitoringi va “yashil” texnologiyalarni tatbiq etish kabi strategiyalar belgilangan. Sanoat ishlab chiqarishida energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni qayta ishlash va qayta tiklanadigan energiya manbalarini joriy etish orqali ifloslanish darajasi kamayishi mumkinligi ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, ishlab chiqarishga yuqori samarali gaz-tozalash uskunalari o'rnatish va avtomatik monitoring tizimlarini joriy etish kabi texnologik chora-tadbirlar tavsiya etiladi. Natijada, qat'iy ekologik nazorat va zamonaviy “yashil” texnologiyalarni keng qo'llash orqali sanoat chiqindilarini sezilarli darajada kamaytirish va ishlab chiqarishning ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirish mumkinligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: sanoat ifloslanishi, ekologik siyosat, chiqindilarni boshqarish, yashil texnologiyalar, qayta tiklanadigan energiya, resurslardan oqilona foydalanish, barqaror rivojlanish

Аннотация: В статье рассматриваются основные пути снижения вредного воздействия промышленных предприятий на окружающую среду на примере Узбекистана. Описываются меры государственной политики: утверждена Концепция охраны окружающей среды до 2030 года, предусматривающая ужесточение экологических стандартов и поддержку

«зеленых» технологий. Обсуждаются технологические решения – предприятиям рекомендуется устанавливать автоматические станции мониторинга выбросов и высокоэффективные газоочистные установки. Результаты анализа показывают, что сочетание строгого экологического регулирования и широкое внедрение инновационных «зеленых» технологий может значительно повысить экологическую эффективность промышленного производства.

Ключевые слова: *промышленное загрязнение, экологическая политика, автоматический мониторинг, газоочистные установки, зеленые технологии, Узбекистан, устойчивое развитие*

Annotation: *This article examines the main approaches to reducing the harmful impact of industrial enterprises, using Uzbekistan as a case study. It reviews national policy initiatives, including the Environmental Protection Concept until 2030, which mandates improved pollution monitoring and the promotion of green technologies. The study highlights technological solutions such as renewable energy, waste-free production processes, and strict emission controls; for example, factories are required to install automated monitoring stations and high-efficiency dust-gas cleaning equipment. The results indicate that combining rigorous regulatory measures with modern green innovations can significantly enhance the environmental and economic efficiency of the industrial sector.*

Keywords: *industrial pollution, environmental policy, green technology, emission control, pollution monitoring, Uzbekistan, sustainable development*

Kirish

O'zbekiston iqtisodiyoti sanoatga katta bog'liq bo'lib, yirik kimyo, elektroenergetika, to'qimachilik va konsozlik korxonalari rivojlangan. Shu bilan birga, sanoat chiqindilari tuproq, suv va havoni ifloslantirishi va aholining sog'lig'iga zarar yetkazishi muammo hisoblanadi. Prezidentimizning 2019-yil 30-oktabrdagi farmonida ham ta'kidlanganidek, **“mamlakatimizda atrof-muhitni**

muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, sanitariya va ekologik holatni yaxshilashni ta'minlash sohasida izchil ishlar olib borilmoqda". Biroq amaliyotda sanoat manbalaridan zararli moddalarning chiqishini keskin kamaytirish uchun qo'shimcha chora-tadbirlar talab etiladi. Shuning uchun, O'zbekiston misolida sanoat korxonalarining tabiat va inson salomatligiga salbiy ta'sirini kamaytirish borasida qonunlar, texnologiyalar va jamiyat ishtirokida amalga oshirilayotgan asosiy chora va mexanizmlar muhim hisoblanadi.

Asosiy qism

Sanoat ifloslanishini kamaytirishning asosiy yo'llari quyidagilardan iborat:

- **Me'yoriy-huquqiy chora-tadbirlar:**

Hukumat va Prezident qarorlari bilan korxonalarga zararli chiqindilarni nazorat qilish, ekologik ekspertizadan o'tgan holda ishlash majburiyligi yuklatilmoqda. Masalan, Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 25-noyabrdagi 783-son qarorida sanoat korxonalari atmosferaga chiqindilarini tahlil qiluvchi avtomatik monitoring stansiyalari, yuqori samarali chang-gaz tozalash uskunalari hamda lokal suvni tozalash inshootlari bilan jihozlanishi ko'zda tutilgan. Shu bilan birga, 2024-yil dekabrda qabul qilingan farmon bilan uy xo'jaliklari va sanoat korxonalari uchun havoni tozalash uskunalari, monitoring stansiyalari va chang-gaz tozalagichlarni import qilish bojxona to'lovlaridan ozod etildi. Bu chora-tadbirlar havo sifati va suvni tozalash texnikasini joriy etishni rag'batlantirishga xizmat qiladi.

- **Texnologik yangilanish va modernizatsiya:**

Korxonalarda ishlab chiqarish jarayonlarini zamonaviy ekologik talabga mos uskunar bilan jihozlash lozim. Bunday chora sifatida mo'ri (dim o'chirgich) filtrlarini yuqori samarali elektrostatik tozalagichlar bilan almashtirish va chiqindi suvlarni ilg'or texnologiyalar bilan tozalash ko'zda tutiladi. O'zbekiston hukumati 2025-yil dekabrda Toshkent viloyatida 1 mln m³/kunlik kanalizatsiya tozalash inshootini qurish bo'yicha loyihani boshladi. Bu loyiha Surxondaryo va Bektemir tumanlari bo'ylab kanalizatsiya tarmog'ini markazlashtirishni ta'minlab, 500 ming

aholi va 100 ga yaqin korxonani markazlashgan kanalizatsiya tizimiga ulaydi. Modern texnologiyalar joriy etilishi orqali suvni tozalash samaradorligi oshiriladi va energiya resurslari tejab qoladi.

- **Chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash:**

Qattiq va suyuq chiqindilarni utilizatsiya qilish, qayta ishlash va o'g'itlash yo'llari muhim. Prezident farmoni bilan chiqindilar yig'iladigan poligonlar 2030-yilga borib 50% ga qisqartiriladi va chiqindi poligonlariga yo'llanadigan chiqindilar maksimal darajada qayta ishlanishi yoki yonish orqali energiya olish amaliyotini joriy qilish rejalashtirilmoqda. "Nol chiqindi" tizimini rivojlantirish maqsadida maishiy chiqindilarni olib chiqish, qayta ishlash va yondirish bo'yicha maxsus sanoat zonalari tashkil etiladi. Bu chora-tadbirlar chiqindilar hajmini kamaytirish va atmosfera havosiga zararli moddalar chiqishini pasaytirishga qaratilgan.

- **Sanoat zonalarini markazlashtirish va hududlashtirish:**

Ekologik xavfli ishlab chiqarish obektlarini aholi yashashi kam bo'lgan hududlarga ko'chirish orqali atrof-muhit ifloslanishini kamaytirish choralari qo'llanilmoqda. Masalan, 2025-yil oxirida Toshkent shahridagi 50 dan ziyod charm sanoat korxonasi va o'nlab to'qimachilik fabrikalari Ohangaron sanoat zonasiga ko'chirildi. Bu korxonalar qariyb 35 gektar maydonda joylashgan hududga ko'chirilgan bo'lib, ularning ammiak va vodorod sulfid kabi zaharli moddalar chiqindilari markazlashtirilgan tozalash inshootlari orqali olib chiqilishi lozim. Natijada, poytaxt havosi ifloslanishi va buning oqibatida yuzaga keladigan sog'liq uchun xavflar kamaytiriladi.

- **Nazorat va javobgarlikni kuchaytirish:**

Ekologiya inspeksiyalari va huquqni muhofaza qiluvchi organlar hamkorligida ifloslantiruvchi korxonalar faoliyati qat'iy nazorat qilinmoqda. Masalan, 2025-yil iyulida Navoiy viloyatida tekshiruv o'tkazilib, bir nechta yirik korxonalarda ammiak, azot oksidi va vodorod sulfid kabi moddalar konsentratsiyasi me'yordan bir necha barobar oshib ketgani aniqlangan. Ushbu korxonalar vaqtincha to'xtatilib, 10 kun ichida ekologik talablarga muvofiq ishlashga o'tkazilishi belgilanadi. Shuningdek, har chorakda sanoat obektlari atrof-muhitga ta'siri

bo'yicha jamoatchilikka axborot berish mexanizmi yo'lga qo'yildi. Bu orqali aholi muammolardan ogoh qilinib, sanoat va jamiyat mas'uliyatini oshirishga erishiladi.

Umumlashtiradigan bo'lsak, O'zbekiston misolida sanoat ifloslanishini kamaytirish integratsiyalashgan yondashuvni talab etadi: qat'iy me'yoriy nazorat va monitoring, ilg'or tozalash texnologiyalarini joriy etish, chiqindilarni boshqarish va ijtimoiy-jamoatchilik darajasida hamkorlik. Bunday chora-tadbirlar nafaqat atrof-muhitni asrash, balki odamlarning kasalliklariga yo'l qo'ymaslik va iqtisodiy zararlarni kamaytirish maqsadida olib borilmoqda. Masalan, jahon banki hisob-kitoblariga ko'ra, Toshkentdagi PM_{2,5} chang zarrachalari sababli yiliga 3000 dan ortiq inson bevaqt vafot etadi va bu aholi salomatligiga qariyb 488,4 million dollar zarar yetkazmoqda. Bu kabi statistikalar sanoat ifloslanishini kamaytirish choralari zarurligini yana bir bor ko'rsatmoqda.

Xulosa

Yuqoridagi choralar va misollar O'zbekistonda sanoat korxonalarining atrof-muhit va inson salomatligiga zararini kamaytirishga qaratilgan kompleks yondashuvni namoyish etadi. Asosiy yo'llar – huquqiy tartibga solish (qonun, farmon, qarorlar bilan nazoratni kuchaytirish), zamonaviy tozalash texnologiyalarini joriy etish va chiqindilarni qayta ishlash tizimini rivojlantirishdir. Shuningdek, hamkorlik va jamoatchilik nazorati kuchaytiriladi: korxona rahbarlari uchun atrof-muhit bilan bog'liq majburiyatlar belgilanib, aholiga doimiy axborot yetkazilishi rejalashtirilgan. Shu tariqa, O'zbekiston barqaror rivojlanish strategiyasini amalga oshirish doirasida sanoat ifloslanishini kamaytirishni davlat va xususiy sektor hamkorligida hal etib, aholining salomatligini himoya qilish ustuvor vazifa qilib belgilanadi. Kelgusida ham bu sohadagi chora-tadbirlarni monitoring qilish, ekologik texnologiyalarni keng joriy etish va yangi ilmiy-tadqiqot ishlari zarurati saqlanib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. *Atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida* (Farmon № PF-5863, 2019-yil 30-oktabr)lex.uz.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining *Sanoat korxonalarining atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida* Qarori (№ 783, 25.11.2024)lex.uz.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. *Chiqindilarni qayta ishlash sohasini yanada takomillashtirish hamda kompleks tizimlashtirish chora-tadbirlari to'g'risida* (Farmon № 56, 2025-yil 24-mart).
4. Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi axborot xizmati. *Chiqindilarni qayta ishlash sohasidagi asosiy yo'nalishlar belgilandi*. Gov.uz, 27.03.2025gov.uz.
5. Xabar.uz. *“Navoiyda havoni ifloslantirgan 20 tadan ortiq korxona faoliyati vaqtincha to'xtatildi”*. 01.08.2025xabar.uz.
6. Vaqt.uz. *“Toshkent ekologiyasi uchun xavfli korxonalar viloyatga ko'chiriladi”*. 2025vaqt.uzvaqt.uz.
7. Uzakov Z.Z., Jumayeva M.D. *Sanoat korxonalarining atrof-muhitga ta'sirini baholash* (Qashqadaryo viloyati misolida). Evraziya tibbiyot va tabiiy fanlar jurnali, 3(7), 67–69, 2023in-academy.uz.