

## SANOAT KORXONALARIDAN CHIQAYOTGAN ZARARLI MODDALARNI SABABLARI VA YECHIMLARI

Nasriddinov Jasurbek Muxammadjon o'g'li

Namangan davlat universiteti Hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasi o'qituvchisi  
(e-mail: Jasurbek3786@mail.ru)

**Annotatsiya:** Mazkur maqola mamlakatimiz hududida mavjud sanoat korxonalarini chiqarayotgan zararli moddalarning tahlili hamda ularni oldini olishda qanday ishlar olib borilayotganini nazarda tutadi.

**Аннотация:** В данной статье проводится анализ вредных веществ, выбрасываемых действующими промышленными предприятиями на территории нашей страны и что делается для их предотвращения.

**Annotation:** This article provides an analysis of harmful substances emitted by existing industrial enterprises in the territory of our country and what is being done to prevent them.

**Kalit so'zlar:** zararli modda, texnogen modda, atmosfera, atrof-muhit, xavf

**Ключевые слова:** вредное вещество, техногенное вещество, атмосфера, окружающая среда, опасность.

**Key words:** harmful substance, man-made substance, atmosphere, environment, danger

**Kirish.** O'zbekiston ham ko'plab rivojlangan mamlakatlar qatoriga yangi ming yillikga qator ijtimoiy-iqtisodiy demografik va ekologik xarakterga ega bo'lgan dunyo miqyosidagi muammolar bilan kirib keldi. Tabiiy resurslardan jadal foydalanish, moddalarning tabiiy aylanish tarkibiga kirmaydigan ishlab chiqarishning foydalanishning mumkin bo'lmagan mahsulotlarning atrof-muhitga tashlash, ekologik jihatdan xavfli bo'lgan biotexnologiyalardan foydalanish energiya manbalaridan va boshqalar inson faoliyati bilan o'rab turuvchi muhitning holati orasidagi muvozanatning buzilishiga olib keldi. Ko'pchilik holatlarda buzilgan muhitda tirik organizmlarning yashash faoliyati bilan ularning adaptasion mexanizmlari imkoniyatlarining mos kelmasligi kuzatilmoqda. Yuqori texnogenli



yuklamalar natijasida ta'minlab beruvchi tashqi muhit tajovuzining ortishi tirik organizmlar genofondining sifatiga albatta o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi, qaysiki tabiiy evolyusion moslashishning tezligi atrof muhitning o'zgarish jadalligiga mos kelmaydi va bu esa o'z navbatida tabiatda «Ekologik keskinlik» sindromini chaqiradi. O'tgan asrning 90-yillarida O'zbekiston hududida ko'plab sanoat korxonalarini qurildi. Masalan, Qoravulbozor neftni qayta ishlash, Muborak gaz kondensat zavodi, Navoiy azot o'zeli, Navoiy tog' metallurgiya kombinati, Jizzax akkumulyator zavodi va hokazolar tomonidan tashqi muhitga zaharli sanoat chiqindilari chiqarilmoqda[2].

Organizmlar yashayotgan muhitning texnogen o'zgarishlari orasida uning sanoat va maishiy chiqindilar bilan ifloslanishi ancha ayanchli asoratlarga olib kelmoqda. Turli tabiatga ega bulgan zaharli moddalar ancha yuqori xavf tug'diradi. Ifloslovchi moddalar texnogen moddalar yoki tabiiy xarakterdagi aralashmalar sifatida kimyoviy elementlarni migrasiyalanish va energiyani transformasiyalanish sikllarini buzadi va ekotizimning yaxlit faoliyatiga noqulay ta'sir ko'rsatadi. Biosferada dunyo miqyosidagi hududiy va lokal oqimlari va ksenobiotiklarni, ya'ni biosfera uchun begona bo'lgan kimyoviy birikmalarning aylanishi shakllanadi[5].

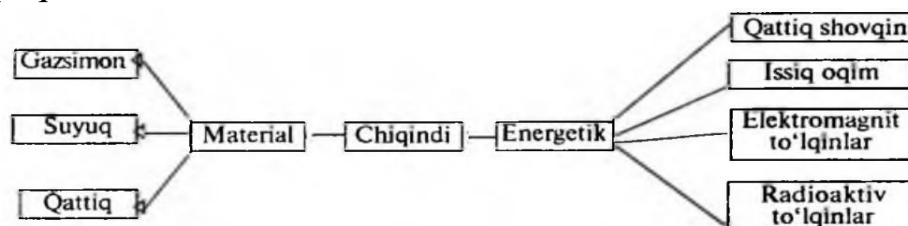
**Natija va mulohazalar.** Hozirda mamlakatimiz atmosfera havosi, suv, tuproq qatlamini zararli moddalar bilan ifloslantirish bo'yicha «peshqadamlik» «Navoiyazot», «Ohangaron sement», «Maksam Chirchiq», «Bekobodsement», «Farg'onaazot», «O'zmetkombinat», «Olmaliq tog'-kon kombinati» kabi yirik sanoat korxonalariga to'g'ri kelmoqda. Ulardan atrofga chiqayotgan zaharli moddalar belgilangan normalardan 40 baravargacha ko'proq ko'rsatkichni ko'rsatmoqda. Bu haqida Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi qoshidagi jamoatchilik kengashining navbatdagi yig'ilishida ma'lum qilib o'tilgan. 2019 yilning birinchi yarim yilligida yirik sanoat korxonalarining atrofni ifloslantirayotgani yuzasidan fuqarolardan 175ta murojat kelib tushgan. 2018 yil yakunlari bo'yicha atrofga 2 mln 449 ming tonna zararli modda chiqarilgan. Buning 1 mln 600 ming tonnasi avtomobil vositalariga, 880 ming tonnasi ishlab chiqarish korxonalarini hissasiga to'g'ri kelmoqda. Respublikada 300 mingdan ziyod xo'jalik korxonalarini mavjud bo'lib, ulardan 5 mingtasi ekologiyani zararlantirish bo'yicha birinchi va ikkinchi toifali korxonalar hisoblanadi[6].

Sanoat korxonalarida olti mingdan ortiq chang-gaz tozalash uskunalari mavjud. Shundan 60 foizdan ortig'i 10 yildan ziyod muddatda foydalanishda bo'lib, hozirgi kunda ular har tomonlama eskirgan. Uskunalarining eskirish ko'rsatkichi, ayniqsa, Samarqand, Surxondaryo, Buxoro va Xorazm viloyatlarida juda yuqori



bo'lib turibdi[9].

Hozirgi kunda atrof-muhit turli manbalardan tashlanayotgan chiqindilar ta'sirida doimo ifloslanadi. Atrof-muhitga tashlanadigan chiqindilar material va energetik chiqindilarga bo'linadi. Material chiqindilarga gazsimon, suyuq va qattiq chiqindilar kiradi. Energetik chiqindilarga esa elektromagnit to'lqinlar, qattiq shovqin, issiq oqim va radioaktiv nurlanishlar kiradi.



Atmosfera havosini tabiiy manbalar ta'sirida ifloslanishi yerning barcha hududlarida sodir bo'lib turishi mumkin. Bular kuchli shamol natijasida o'rama bo'ronlami, dovullami hosil bo'lishi, uning ta'sirida tuproqlarning yemirilishi va natijada chang-to'zonlar ko'tarilib, atmosfera havosining ifloslanishidir. Bunday ifloslanish ko'pmcha tropik, sahro-cho'l mintaqalariga xos bo'lib, kuchli siklonlar oqibatida ro'y berib turadi[4].

Atmosfera havosining asosiy ifloslantiruvchi moddalar quydagilarni tashkil qiladi:

Karbonat angidrid ( $\text{CO}_2$ ) - yoki karbonat angidrid - nordon hid va ta'mga ega bo'lgan rangsiz gaz, uglerodning to'liq oksidlanish mahsuloti. Erdagi erkin kislorodning asosiy manbai bo'lgan fotosintez uchun zarur gaz. Past konsentratsiyalarda u xavfli emas, havoda yuqori konsentratsiyalarda havo bilan nafas oluvchi tirik organizmlarga ta'siri bo'yicha u asfiksiyaligaz sifatida tasniflanadi.

Uglerod oksidi (CO) rangsiz, hidsiz gaz bo'lib, uglerod oksidi sifatida ham tanilgan. U kislorod etishmasligi sharoitida va past haroratlarda qazib olinadigan yoqilg'ining (ko'mir, gaz, neft) to'liq yonmasligi natijasida hosil bo'ladi. Nafas olayotganda, uglerod oksidi, uning molekulasida mavjud bo'lgan qo'sh aloqa tufayli, inson qoni gemoglobini bilan kuchli murakkab birikmalar hosil qiladi va shu bilan kislorodning qonga oqishini bloklaydi.

Oltinugurt dioksidi ( $\text{SO}_2$ ) (oltinugurt dioksidi, oltinugurt dioksidi) oltinugurt o'z ichiga olgan qazilma yoqilg'ilarni, asosan, ko'mirni yoqish paytida, shuningdek, oltinugurt rudalarini qayta ishlash jarayonida hosil bo'ladi. U birinchi navbatda kislotali yomg'ir hosil bo'lishida ishtirok etadi.  $\text{SO}_2$  ning global emissiyasi yiliga 190 million tonnani tashkil qiladi. Oltinugurt dioksidining odamga uzoq vaqt ta'siri birinchi navbatda ta'm sezgilarining yo'qolishiga, nafas



qisilishiga, so'ngra o'pkaning yallig'lanishi yoki shishishiga, yurak faoliyatidagi uzilishlarga, qon aylanishining buzilishiga va nafas olishni to'xtatishga olib keladi .

Azot oksidlari ( azot oksidi va azot dioksidi ) gazzimon moddalardir: azot oksidi NO va azot dioksidi NO<sub>2</sub> bitta umumiy formula NO<sub>x</sub> bilan birlashtirilgan . Barcha yonish jarayonlarida azot oksidlari, asosan, oksid shaklida hosil bo'ladi. Yonish harorati qanchalik yuqori bo'lsa, azot oksidi hosil bo'lishi shunchalik intensiv bo'ladi. Azot oksidlarining yana bir manbai azotli o'g'itlar , nitrat kislota va nitratlar , anilin bo'yoqlari , nitro birikmalar ishlab chiqaruvchi korxonalaridir . Atmosferaga tushadigan azot oksidlarining miqdori yiliga 65 million tonnani tashkil qiladi. Atmosferaga chiqariladigan azot oksidlarining umumiy miqdoridan 55% transport, 28% energiya, 14% sanoat korxonalarida, 3% kichik iste'molchilar va maishiy sektor hissasiga to'g'ri keladi.

Ozon (O<sub>3</sub>) o'ziga xos hidga ega bo'lgan gaz, kisloroddan ko'ra kuchliroq oksidlovchi moddadir. U barcha umumiy havo ifloslantiruvchi moddalardan eng zaharlisi hisoblanadi[10].

**Xulosa va takliflar.** Ushbu moddalarning atmosfera havosi tarkibida ko'payishi insonlar o'rtasida qolaverasa ona tabiatda yashovchi barcha jonotlar uchun xavfli hisoblanadi. Sanoat korxonalaridan chiqayotgan zararli moddalarni kamaytirish hamda ekologik toza muhitni yaratish maqsadida mamlakatimizda bir qator ishlar amalga oshirilmoqda.

Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktyabrdagi "2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5863-son Farmoni ijrosini ta'minlash maqsadida "O'z kimyosanoat" aksiyadorlik jamiyati tarmoq korxonalarida 2020-2023-yillarda atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish" bo'yicha chora-tadbirlar rejasidan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi bilan kelishilgan, "2019-2022-yillar davomida "O'z kimyosanoat" aksiyadorlik jamiyati korxonalarida tomonidan atrof-muhitga zararli tashlamalar va ifloslantiruvchi moddalarni kamaytirish chora-tadbirlari", O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi bilan kelishilgan "Maksam-Chirchiq" aksiyadorlik jamiyati tomonidan atrof-muhitga ifloslantiruvchi moddalar va chiqindilarini kamaytirish maqsadida xorijiy litsenziarlar, Rosiyaning ilmiy-tadqiqot institutlari tavsiyalariga muvofiq, "Maksam-Chirchiq" aksiyadorlik jamiyati va unga tutash hududlarda ekologik vaziyatni yaxshilash maqsadida chora-tadbir rejalari ishlab chiqilgan[3]. Shuningdek, "O'z kimyosanoat"



aksiyadorlik jamiyati har yili tizimdagi korxonalar va tashkilotlar hamda ularga tutash hududlarda “Atrof-muhit himoyasiga barchamiz mas’ulmiz!” shiori ostida ko‘kalamzorlashtirish loyihasini o‘tkaziladi. Loyiha doirasida “O‘z kimyosanoat” aksiyadorlik jamiyati tizimidagi tarmoq korxonalar va tashkilotlar tomonidan daraxt va manzarali ko‘chatlar ekish belgilangan. 2020-yil birinchi marta o‘tkazilgan loyiha doirasida jamiyat tizimidagi korxonalar-tashkilotlar tomonidan 62500 dona manzarali daraxt, 1200ga yaqin mevali daraxt va 81000dan ortiq manzarali ko‘chat hamda gullar ekildi. Joriy yil mart-aprel oyilarida tashkilot tizimidagi korxonalar tomonidan 6290 dona manzarali daraxt, 4500 dona mevali daraxt hamda 177 200 dona gul va ko‘chatlar ekildi. Tarmoq korxonalarida sanoat chiqindilarining hosil bo‘lish miqdorini kamaytirish maqsadida chiqindilarni turiga qarab alohida yig‘ish, saqlash va qayta ishlash bo‘yicha ishlar yo‘lga qo‘yilgan hamda “Toza hudud” davlat unitar korxonasi bilan hamkorlikda ishlar olib borilmoqda. Ushbu olib borilayotgan ishlar zamirida mamlakatimizni gullab yashnashi, artof muhitni ekologik jihatdan toza saqlash, inson salomatligining ustuvorligi, tabiatimizni asrashga bo‘lgan e‘tibor deb atash mumkin. Albatta ekologik toza muhitni saqlay billish uchun aholini ham yetarli darajada saviyasi bo‘lishi bunga erishish uchun atrof muhitni asrash unga e‘tiborli bo‘lish tabiatni bizga bergan ne‘matlarini avaylashga qaratilgan tadbirlar o‘tkazilmoqda.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati:**

1. Turobjonov S.M., Tursunov T.T., Niyazova M.M., Pulatov X.L. Sanoat chiqindilarini rekupereatsiya qilish texnologiyasi. T.: «O‘qituvchi», 2011. - 280 b
2. Tursunov T.T., Niyazova M.M., Adilova K.M., Lutfullayeva N.B. Ekologiya fanidan laboratoriya mashg‘ulotlarini olib borish uchun uslubiy qo‘llanma// Toshkent: ToshKTI, 2019. 28 b.
3. Мотузова, Г.В.; Карпова, Е.А. Химическое загрязнение биосферы и его экологические последствия i К., 2016. - 360 с
4. Mutalov Sh.A., Tursunov T.T., Pulatov X.L., Nazirova R.A., Azimov D.M. Ekologik xavfsizlikni ta‘minlashda ion - almashinuvchi polimerlarga bo‘lgan ehtiyoj// Texnik va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar sohalarining muhim masalalari» Respublika oliy o‘quv yurtlararo ilmiy ishlar to‘plami. Toshkent: 2018. - B. 94-95
5. Василенко Т.А., Свергузова С.В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов., 2019.125-129 с



6. Челноков Л.А., Общая и прикладная экология, 2014. 145-151 с
7. Опаловский А.А. Планета Земля глазами химика. — М.:Наука, 1990. 48-53с
8. <https://www.gazeta.uz/ru/2019/08/12/air-pollution/>
9. <https://obuchalka.org/20200101117156/ocenka-vozdostviya-na-okrujashchuu-sredu-i-ekologicheskaya-ekspertiza-injenernih-proektov-vasilenko-t-a-sverguzova-s-v-2019.html>
10. <http://choh.medprof.tma.uz/wp-content/uploads/2018/11/Talabalar-uchun-test-savollari-3000-.pdf>

