

Боймирзаев А. Э.
доцент
Фавқуллодда вазиятлар вазирлиги
академияси ҳузуридаги
Фуқаро муҳофазаси институти
Тошкент, Ўзбекистон

САНОАТ ЧИҚИНДИЛАРИ БИЛАН БОҒЛИҚ ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР ВА УЛАРНИНГ ЕЧИМЛАРИ

Аннотация. Мазкур мақолада атмосферани ифлослантирувчи кимёвий заҳарли моддалар, уларнинг минтақадаги табиий ландшафтлар, ўсимлик ва ҳайвонот оламига таъсири билан боғлиқ муаммолар, атмосфера ҳавосини ифлослантиришида йирик саноат корхоналари, транспорт воситаларининг таъсири, атмосферадаги чанг таркибидаги заҳарли моддалар, уларнинг қишлоқ хўжалиги экинларига таъсири, экологик муаммоларнинг инновацион ечимлари бўйича таклифлар берилган.

Калит сўзлар: атмосфера, экология, ландшафтлар, саноат корхоналари, заҳарли моддалар, металл оксидлар, кадмий, мис, заҳарли газлар.

Boymirzaev A. E.,
Associate Professor, Civil
Defense Institute under the Academy of the Ministry of Emergency
Situations, Tashkent, Uzbekistan

ENVIRONMENTAL PROBLEMS ASSOCIATED WITH INDUSTRIAL WASTE AND THEIR SOLUTIONS

Abstract.

This article examines chemical toxic substances that pollute the atmosphere and the problems associated with their impact on regional natural landscapes, flora, and fauna. It also analyzes the contribution of large industrial enterprises and transportation to atmospheric air pollution, the presence of toxic substances in airborne particulate matter, and their effects on agricultural crops. In addition, the article proposes innovative solutions to address these environmental problems.

Keywords: atmosphere, ecology, landscapes, industrial enterprises, toxic substances, metal oxides, cadmium, copper, toxic gases.

Ҳозирги кунда экология ва атроф муҳитни турли хил чиқиндилардан муҳофаза қилиш дунё ҳамжамиятининг долзарб масалаларидан бўлиб қолмоқда. Бугунги кунда нефть маҳсулотларида ҳаракатланувчи транспорт воситалари, йирик саноат корхоналари ва кимё саноати чиқиндилари экологик муҳитни ифлослантирувчи асосий манбаларидан бири ҳисобланади.

Бугунги кунда атмосфера ва табиий атроф-муҳитга турли хил ифлослантирувчи моддаларнинг чиқишини камайтириш, атроф муҳитнинг турли хил кимёвий заҳарли моддалар ва радиоактив моддалар билан ифлосланишининг олдини олиш экологик тизимнинг издан чиқиши ҳамда инсон соғлигига етказилиши мумкин бўлган зарарларнинг олдини олиш долзарб **муаммолардан бири** бўлиб қолмоқда.

Атроф-муҳитнинг турли хил кимёвий бирикмалар билан заҳарланиш даражаси ташвишли бўлиб қолмоқда. Атмосфера ва сув ҳавзаларининг кимёвий заҳарланиш даражаси белгиланган меъёрлардан юқори бўлиб, катта ҳудудлар чиқиндихоналарга айланмоқда. Минтақада табиий ландшафтлар ўзгариб, ўсимлик ва ҳайвонот оламининг сақланиб қолиши ҳамда ривожланишида жиддий **муаммолар** юзага келмоқда. Хавфли экологик муҳит аҳоли саломатлигига салбий таъсир қилмоқда [1].

Атмосфера ҳавосига асосан йирик саноат корхоналари, транспорт воситалари ва турар-жой коммунал хўжалик чиқиндилари жиддий таъсир кўрсатмоқда. Бугунги кунда атмосфера ҳавосидаги кимёвий заҳарли моддаларнинг миқдори дунёнинг 200 дан ортиқ шаҳрида белгиланган меъёрлардан анча ошиб кетган. Атмосферада айниқса азот ва углерод оксидлари миқдори жадал ошиб бормоқда [2]. Республикамизда ҳосил бўлаётган умумий чиқиндиларнинг 14,4%ини аммиак ташкил этади. Бунга Қўқон, Навоий, Фарғона, Чирчиқ, Самарқанд шаҳарларида жойлашган кимё корхоналаридан чиқаётган газлар сабаб бўлмоқда.

Минтақамиздаги умумий кўчмас чиқинди манбаларининг 10 фоизи ва транспорт чиқиндиларининг 8,2 фоизи азот оксидлари улушига тўғри келади. Ёқилғи-энергетика, кимё ва нефть-кимё саноатлари азот оксидлари чиқиндиларини чиқарадиган асосий объектлар ҳисобланали ва улар республика бўйича ушбу чиқиндиларнинг 86,8 фоизини чиқаради. Республика бўйича ушбу чиқиндиларнинг 26,7 фоиз (тармоқ бўйича 54,9 фоиз) энергетика улушига тўғри келмоқда. Ҳозирги кунда иссиқлик электр энергетикаси тизими ва иссиқлик энергетикаси марказларидаги асосий қувватлардан 30 йилдан ортиқ вақт давомида фойдаланиб келинмоқда.

Бунда ёқилғини ишлатиш самарадорлиги 33-35 фоизни ташкил этади. Ёқилғидан фойдаланиш самарадорлигининг пастлиги атмосферага ифлослантирувчи моддалар чиқишини оширади ва мазкур объектлар жойлашган шаҳарлар ва турар жойларда ҳавонинг ифлосланиш даражасига салбий таъсир кўрсатади. Айниқса, Тошкент, Олмалик, Ангрен, Фарғона, Навоий, Қўқон шаҳарларида атмосфера ҳавоси азот оксидлари билан нисбатан кўпроқ ифлосланган.

Атмосферага чиқариладиган жами ифлослантирувчи моддаларнинг ярмидан кўпини углерод оксиди ташкил этади. Автомобиллар шаҳарлар атмосферасига 70 фоизгача углерод оксиди чиқаради. Машинасозлик заводлари, йирик саноат корхоналари яқинида ва транспорт ҳаракати оқими кучли чорраҳаларда атмосферанинг ушбу моддалар билан ифлосланиш даражаси юқори. Республика бўйича углерод оксиди чиқиндиларининг 53,8 фоиз ёқилғи-энергетика, кимё ва нефть-кимё саноати мажмуаси улушига тўғри келади.

Атмосферадаги чанг қаттиқ заррачалардан иборат бўлиб, уларнинг дисперси ва компоненти ушбу заррачаларнинг (табiiй ёки антропоген) пайдо бўлишига боғлиқдир. Унинг таркибига минераллар, эрувчан тузлар, металллар оксидлари ва органик бирикмалар киради. Ўзбекистон ҳудудида жойлашган яхши ҳимояланмаган қумли ерлар, Қизилқум, Қорақум чўллари ва Орол денгизининг қуриган ҳудудлари шўр ерларининг юзаси атмосферага чанг тушишига сабаб бўладиган йирик табiiй манбалар ҳисобланади [1].

Ўзбекистоннинг 28 та саноат шаҳрида атмосферанинг умумий чанг босиши кузатилади. Шаҳарлар ҳавосидаги чанг таркибида ёниш жараёни натижасида ҳосил бўладиган қурум мавжуд. Саноат марказлари атрофида ўрнашиб қоладиган чанг таркибида турли минерал моддалар, металллар оксидлари, силикатлар, қурум, фторидлар, маргимуш оксиди, сурма, селен бор. Йирик саноат шаҳарларидаги чанг таркибида кадмий, мис, қўрғошин, никель, рух, марганец каби металллар аралашмалари аниқланган [1].

Атроф-муҳит, ҳаво, сув ҳавзаларининг заҳарланиш даражаси белгиланган меъёрлардан юқори бўлиб, катта ҳудудлар чиқиндихоналарга айланмоқда. Минтақада табiiй ландшафтлар ўзгариб, ўсимлик ва ҳайвонот олами ривожланишида муаммолар вужудга келмоқда. Ҳавфли экологик муҳит аҳолига, айниқса болалар саломатлигига салбий таъсир қилмоқда. Шунингдек атмосфера ҳавосига саноат корхоналари ва турар-жой коммунал хўжалик чиқиндилари жиддий таъсир кўрсатмоқда. Ҳозирги вақтда заҳарли моддаларнинг миқдори дунёнинг 200 дан ортиқ

шаҳрида меъёрдан анча ошиб кетган. Атмосферада азот ва углерод оксидлари ошиб бормокда [2].

Ноорганик минерал ўғитлар, гербицидлар, пестицидлар ва бошқа кимёвий моддаларнинг йиллар давомида белгиланган меъёрлардан ўнлаб мартаба ортиқ қўлланилиши, ахлатга мосланмаган майдонларга чиқиндилар чиқариш тупроқ, атмосфера ҳавоси, ер ости ва ер усти сувларини ифлослантирмоқда [4]. Навоий вилоятининг Зарафшон, Учкудуқ шаҳарларида жойлашган чиқиндихоналардаги радиоактив қумларнинг шамол билан тарқалиши атроф минтақаларда экологик ҳалокатни келтириб чиқариши реал хавфга айланган.

“Тожики алюминий компанияси” (TALCO) Давлат унитар корхонаси йилига 800 минг тонна бирламчи алюминий ишлаб чиқаришга мўлжалланган бўлиб, йилига атмосферага 400-500 тонна фторли водород ва бошқа заҳарли газларни чиқариб, атмосфера ҳавоси ва атроф муҳит экологик тизимининг бузилишига сабаб бўлмоқда [6]. Бу эса ўз навбатида Сурхондарё вилоятининг Тожикистон Республикаси билан чегарадош бўлган Сариосиё, Узун, Денов ва Олтинсой туманлари ҳудудларида атмосферадаги фторли водороднинг миқдори йўл қўйиладиган концентрациядан 1,8-2 баравар, ёз ойларида эса 3-4 баравар ошиб кетишига, аҳоли орасида ва ҳайвонот дунёсида буқоқ, флюороз, остеодистрофия, остеопороз, остеомалация, рахит ва бошқа модда алмашинуви билан боғлиқ эндемик, экзотик касалликларнинг ошишига сабаб бўлмоқда [6], [9].

Таъкидлаш керакки, атмосфера, тупроқ, сувнинг ифлосланиши натижасида боғлар ва қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлиги кескин пасайиб кетмоқда, мева ва сабзавотлар таркибида фторидлар меъёрий концентрациядан 11-19 баравар, буғдойда 5-6,5 баравар, сут таркибида фтор нормадан 9-13 баравар, гўштда 10,9 фоиз юқори эканини кўрсатмоқда [6].

Бундан ташқари Навоий вилоятининг Навоий, Зарафшон, Учкудуқ шаҳарлари ёнида жойлашган чиқиндихоналардаги радиоактив қумларнинг шамол билан тарқалиши атроф минтақаларда экологик ҳалокатни келтириб чиқариши реал хавфга айланган.

Юқорида келтирилган муаммоларни ечиш мақсадида қуйидаги чоратadbирларни амалга ошириш зарур:

минтақамизда, шу жумладан республикамизда атмосфера, атроф-муҳит ифлосланишининг олдини олиш ва экологияни соғломлаштириш мақсадида, табиатга антропоген таъсиротларни камайитириш зарур. Бунинг

учун турли хил чиқиндилар учун махсус жойлар ташкил этиш, чиқиндиларни қайта ишлаш технологияларини янада такомиллаштириш, атмосферага заҳарли газлар чиқишининг олдини олиш учун корхоналар мўриларини замонавий филтрлар билан жиҳозлаш;

саноат ишлаб чиқариш корхоналарида имкон қадар заҳарли моддалардан фойдаланишдан воз кечиш, ишлаб чиқариш технологияларини такомиллаштириш;

республикамиздаги мавжуд радиоактив моддалар чиқиндихоналарини доимий мониторинг қилиб бориш, зарур ҳолатларда рекультивация ишларини амалга ошириш;

республикадаги саноат чиқиндиларнинг ташланиши ва йўқ қилиниши устидан назоратни кучайтириш, чиқиндиларни қайта ишлаш бўйича инновацион технологияларни амалиётга кенг жорий этиш;

Бу тадбирлар ўз навбатида атмосфера ва атроф-муҳитнинг оғир металллар, радиоактив моддалар ва бошқа турли заҳарли моддалар ҳамда заҳарли газлар билан ифлосланишининг олдини олади, экология ва атроф муҳитнинг инсон саломатлигига салбий таъсирини камайтиради, уларнинг ифлосланишининг олдини олади, биологик хилма-хиллик сақлаб қолинади, экологик тоза биосфера сақлаб қолинади.

Хулоса: атмосфера ва атроф-муҳитга ифлослантирувчи моддаларнинг чиқарилиши, уларни зарарсизлантириш чораларининг кўрилмаслиги экологик тизимга ва шу орқали инсоният саломатлиги ҳамда ҳайвонот оламига ўзининг салбий таъсирини кўрсатади. Агарда ҳозирдан жиддий чоралар кўрилмаса, экологик ҳалокатга, энг асосийси инсонларнинг ҳаёти ва саломатлигига янада жиддий хавф туғдиради.

Адабиётлар

1. Мухитдинов М.М., Потапов А.И., “Экология”, Ташкент. “Фан”, 2009, 432 б.
2. Айзман Р.И., Кривошеков С.,Г., Омельченко А.О. – Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи. – Новосибирск: Сибир. Университет нашриёти. 2005, – 327 б.
3. Ўзбекистонда атроф-муҳит ҳолатини экологик кўрсаткичлар асосида баҳолаш атласи. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат кўмитаси. “Kartografiya” илмий-ишлаб чиқариш давлат корхонаси. Т.: 2008. – 63 б.
4. Степановских А.С. “Охрана окружающей среды” – Москва “ЮНИТИ-ДАНА” 2001, 560 б.

5. Репин. Ю.В.,-“Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях”. – Москва. Дрофа. 2005. 192 б.
6. [www. econews.uz](http://www.econews.uz)-Ўзбекистоннинг экологик маълумотлар портали.
7. [www. mchs.gov.uz](http://www.mchs.gov.uz).
8. [www. Ziyo net.uz](http://www.Ziyo net.uz).