

OZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
BERDOQ NOMIDAGI QORAQALPOQ DAVLAT UNIVERSITETI

Ta'biatshunoslik fakulteti
5630100- Ekologiya va atrof- muhit muhofazasi
ta'lim bag'darının' 4 – kurs talabasi

Xolmetova Navbahor Madirasulovna

**Mavzu: «Qoraqalpog'iston Respublikasidagi korxonalarning
atrof-muhitga bo'ladigan ta'sirini baxolash»**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar:	b.f.d., prof. Mambetullaeva S.M.
Kafedra mudiri:	b.f.k., dots. Ametov Ya.I.

NUKUS - 2018

Mundarija

	KIRISH	3
I. BOB	FAN TEXNIKA TARAQQIYOTINING JAMIYAT, TABIIAT, INSON VA ATROF MUHITGA TA’SIRI.....	5
1.1.	Atrof-muhitga inson tazyiqining kuchayishi va uning ekologik oqibatlarini	5
1.2.	O’zbekiston Respublikasida ekologik vaziyat va ekologik xavfsizlikni ta’minlash	10
II. BOB	ATROF TABIIY MUXITNING IFLOSLANISHI MANBAALARI	19
2.1.	Tabiiy ifloslanishlarni turlari	19
2.2.	Asbob-uskunalar yordamidagi ekologik nazoratning usullari	25
III. BOB	Qoraqalpog’iston Respublikasidagi korxonalarning atrof-muhitga bo’ladigan ta’sirini baholash	29
3.1.	Atrof tabiiy muhitga bo’lgan ta’sirni baholash.....	29
3.2.	Korxonalardan atmosfera havosiga tashlanadigan chiqindilar turi va ularning miqdoriga qarab ekologik holatini o’rganish	31
3.3.	Qo’ng’ir Suda zavodining ekologik ta’siri	39
3.4.	Nazorat talab etadigan birikmalarni ekoanalitik nazorat qilish uslublarining (kimyoviy, fizik-kimyoviy va ekologik) qisqacha tafsifi	54
3.5.	Atmosferani ifloslanishdan muhofaza qilish chora tadbirlari	59
	XULOSA.....	70
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	72

KIRISH

Ishning dolbzarligi. Fan texnikaning shiddatli taraqqiyoti hozirgi vaqtda insonning tabiatga ta'sir ko'rsatishi doirasi va mikeslarining kengayganligi shunga olib keldiki, antropogen omillarning ta'sirida tabiiy muhitda o'zgarishlar ro'y bermoqda. Bunday o'zgarishlar esa hayotning moddiy asoslarini qo'pormoqda. Insonni o'rab olgan atrof-muhitni, jamiyat hayot faoliyati uchun yaroqsiz holatga aylantirmoqda, sayyoramizning o'lib borish xavfini tug'dirmoqda. Hayot kechirish vositalarini saqlab qolish muammosi; Asr mavzusiga aylanib, jahon jamoatchiligi diqqat markazida turibdi. Ishlab chiqarish jarayonlari oqibatida muhitning ifloslanishi kelgusi avlodlar uchun mutloqo ochiq-ko'rinib turgan xavf bo'libgina qolmay, balki u hozirning o'zida ham ijtimoiy halokat yoqasiga kelib qoldi.

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida¹ "...ilmiy va innovatsion yutuqlarni amaliyotga joriy qilishning samarali mexanizmini yaratish" bo'yicha vazifalari belgilab berilgan.

Fan texnika inqilobi atrofimizni o'rab turgan tabiatga ijtimoiy ta'sirning kuchayishi tabiatning jamiyatga ta'siri kuchayishiga olib kelganligini yaqqol ko'rsatmoqda. Ishlab chiqarish jarayonlarining ro'y berayotgan jadallashuvi xalq xo'jaligiga tobora o'sib boruvchi miqdorlarda tabiat boyliklarini jalb qilishni taqozo etadi. Bu bilan jamiyatning tabiatga bevosita qaramligini ham kuchaytiradi. Hozirgi fan texnika inqilobi davrida insonning tabiat boyliklaridan foydalanish imkoniyatlari g'oyat kengayadi. Shu bilan birga sanoat ishlab chiqarishning tabiatga va atrof muhitga xavfli zararli tasiri ancha ortadi.

Mintaqaviy ekologik vaziyatlar vujudga kelishining o'tkirlik darajasi tabiiy sharoit ko'rsatkichlari o'zgarganligi bilan aniqlanadi, qaysiki: a) sanitar-gigienik sharoitga ta'sir etadi; b) tabiiy resurslarning yo'qolishiga olib keladi; v) tabiiy landshaftlarni buzadi va ko'rinishini o'zgartiradi.

¹O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida» Farmoni.

Ekologik vaziyatlar barcha arealarning jiddiylilik darajasi bo'yicha ikkita toifaga bo'linadi: keskin va juda keskin.

Juda murakkab ekologik vaziyat tabiiy muhit sharoitining holati aholi hayoti sharoitiga to'g'ridan-to'g'ri tahlika sola boshlagan joyda vujudga keladi. Oqibatda ekologik muammolar mushkul, inqirozli yoki fojiali keskinlik darajasigacha etadi. Favqulodda ekologik vaziyat va ekologik falokat mintaqalari tashkil topadi.

Yangi ob'ektlarni loyihalashda, ob'ektlarni rekonstruktsiya qilishda yoki ularni tugatishda ularni ATMga bo'lgan ta'sirini baholash zarur bo'ladi. ATM - bu muhitga, kishilarni sohligiga, yashash sharoitiga kutilayotgan ta'sirni aniqlashga va bashorat qilishga yo'naltirilgan, turli tadbirlar va loyihalar asosidagi faoliyat tushiniladi. So'ng olingan axborotlar hayta ishlanadi. 1975 yildan boshlab ko'p davlatlarda, shu jumladan O'zbekistonda ham ATM amalga oshirila boshladi.

Bu jarayonning asosiy tarkibiy hismi bo'lib, u yoki bu loyihaga nisbatan harorlarni hisoblashda barcha ekologik manfaatlarni har tomonlama hisobga olish hisoblanadi.

Ishning maksadi. Ushbu bakalavr bitiruv malakaviy ishning asosiy maksadi: Qoraqalpog'iston Respublikasidagi korxonalarning atrof-muhitga bo'ladigan ta'sirini baholash.

Vazifalari:

- Atrof-muhitga inson ta'sirining kuchayishi va uning ekologik oqibatlarini o'rganish
- Qoraqalpog'iston Respublikasidagi korxonalarning atrof-muhitga bo'ladigan ta'sirini baholash
- Qo'ng'rot Soda zavodining ekologik ta'sirini o'rganish.

I - BOB

FAN TEXNIKA TARAQQIYOTINING JAMIYAT, TABIAT, INSON VA ATROF MUHITGA TA'SIRI

1.1. Atrof-muhitga inson tazyiqining kuchayishi va uning ekologik oqibatlari

Fan texnika inqilobi jamiyat va tabiatning o'zaro munosabatida sifat jixatidan yangi bosqichni boshlab berdi. Bu bosqich tabiiy boyliklarni o'zlashtirish g'oyat zarurligi sayyoramizdagi mavjud resurslardan misli ko'rilmagann darajada foydalanish bilan tavsiflanadi. Fan texnika inqilobi ilgari ma'lum bo'lmagan texnik va txnologik vositalarni yuzaga keltirdi. Inson fan va texnika inqilobi natijasida tabiatga munosabat borasidagi erkinlikda yangi bosqichga ko'tarildi, natijada u o'ziga ilgari buysunmagan ko^pgina kuchlarni jilovlab oldi.

Fan texnikaning shiddatli taraqqiyoti hozirgi vaqtda insonning tabiatga ta'sir ko'rsatishi doirasi va mikeslarining kengayganligi shunga olib keldiki, antropogen omillarning ta'sirida tabiiy muhitda o'zgarishlar ro'y bermoqda. Bunday o'zgarishlar esa hayotning moddiy asoslarini qo'pormoqda. Insonni o'rab olgan atrof-muhitni, jamiyat hayot faoliyati uchun yaroqsiz holatga aylantirmoqda, sayyoramizning o'lib borish xavfini tug'dirmoqda. Hayot kechirish vositalarini saqlab qolish muammosi; Asr mavzusiga aylanib, jahon jamoatchiligi diqqat markazida turibdi. Ishlab chiqarish jarayonlari oqibatida muhitning ifloslanishi kelgusi avlodlar uchun mutloqo ochiq-ko'rinib turgan xavf bo'libgina qolmay, balki u hozirning o'zida ham ijtimoiy halokat yoqasiga kelib qoldi. Fan texnika inqilobi atrofimizni o'rab turgan tabiatga ijtimoiy ta'sirning kuchayishi tabiatning jamiyatga ta'siri kuchayishiga olib kelganligini yaqqol ko'rsatmoqda.

Ishlab chiqarish jarayonlarining ro'y berayotgan jadallashuvi xalq xo'jaligiga tobora o'sib boruvchi miqdorlarda tabiat boyliklarini jalb qilishni taqozo etadi. Bu bilan jamiyatning tabiatga bevosita qaramligini ham kuchaytiradi. Hozirgi fan texnika inqilobi davrida insonning tabiat boyliklaridan foydalanish imkoniyatlari

g'oyat kengayadi. Shu bilan birga sanoat ishlab chiqarishning tabiatga va atrof muhitga xavfli zararli tasiri ancha ortadi. Keyingi 100 yilda insoniyat energetika boyliklarini ming barobar ko'paytirdi. Bu esa unga tabiatga jiddiy va oqibatlari uzoqqa cho'ziladigan tasir o'tkazish imkonini beradi. Fan texnika inqilobi davomida bu ko'rsatkichlar yana o'sib boradi. Rivojlangan mamlakatlarda tovarlar va xizmatlarning umumiy hajmi endilikda har 15 yilda 2 barobarga ortmokda. Shunga muvofiq ravishda atmosferani, suv havzalarini, tuproqni bulg'ovchi xo'jalik faoliyati chiqindilari miqdori ham 2 barobar ko'paymoqda.

Ishlab chiqarish tabiatdan 100 shartli birlikni oladi, lekin 3-4 qismidan foydalanadi xolos. qolgani esa ifloslangan modda va chiqindilar ko'rinishida atrof-muhitga chiqarib tashlanadi. Industriya jihatidan rivojlangan mamlakatlarda tabiatdan har yili jon boshiga 30 tonna modda chiqarib olinadi, shundan ayrim hollarda 1-1.5 % etmasa istemol qilinadigan mahsulot shakliga kiradi, qolgani esa ko'pincha tabiat uchun ham xavfli bo'lgan chiqindiga aylanadi. Fan texnika inqilobi shunga olib keldiki, birinchidan biosferaning xarakat qilish jarayonlari jadallashadi, ikkinchidan biosferaning materiya va energiyaning yangi ko'rinishlari joriy qilinadiki, ular tabiatda tabiiy ko'rinishda bo'lmaydi: uchinchidan tabiat kuchlari va qonuniyatlari tobora yangi yo'nalishlari harakatga ega bo'lib boradi. Jamiyatning tabiat bilan munosabatlaridagi uygunlashuv talablari insoniyat oldiga yangi-yangi muammolarni qo'yaversa, bora-bora muammolar ham ko'ndalang bo'ladi. Hozir atrof muhitga ta'sir o'tkazishning asosiy yo'nalishlari - bu ilmiy texnika taraqqiyotini industrlashtirish va sanoatning yuqori sur'atlarda o'sishi, moddiy iste'molning yuqori darajadaligi deb xisoblanmoqda.

Keyingi yillarda ilgari ma'lum bo'lmagan butun bir guruh kasalliklar yuzaga keldi va aniqlandi, o'ziga xos epidemiologik hamda amaliyotga ega yuqumli kasalliklar, oldini olish murakkab bo'lgan genetik kasalliklar, endokrin, allergik va zaharlanish kasalliklari, shu jumladan ilgari bo'lmagan kimyoviy moddalar massasini ko'payishidan avj oladigan zaharlanishi-allergik kasalliklar shular jumlasidandir. Shunday qilib atrof muhit aholining sog'lig'ini va umuman inson rivojini belgilovchi omillar orasida muhim rol o'ynadi. Sog'liqni yaxshilash va

mustahkamlash uchun shart-sharoitlar yaratilsa, uning ta'sirini hazm qilish mumkin.

Ijtimoiy guruhda odamlar birligi tarixiy shakllari oila, ishlab chiqarish jamoasi, kasbkorlar guruhi, millat, davlat, ijtimoiy-iqtisodiy formatsiya turli darajalarda aloqalar va munosabatlarning ijtimoiy tizimini chuqur urganmasdan inson ekologiyasini tushunib bo'lmaydi. Ekologik vaziyat turli ijtimoiy-iqtisodiy formatsiyalarda jamiyat va tabiatning o'zaro ta'siri aniq shakllarining rivojlanish darajasiga bevosita bog'liqdir. Organizm bilan atrof-muhit o'rtasidagi munosabat moslashuv negizida ro'y beradi. I.P.Pavlovning fikricha, jonzorot eng umumiy tavsifi shundan iboratki u o'zining muayyan o'ziga xos faoliyati bilan nafaqat tashqi kuzatuvchilarga balki shuningdek alohida davrida aloqada bo'lgan boshqa kuzatuvchilarga ham javob beradi. Ya'ni jonli mavjudot moslashish qobiliyatigaega bo'ladi.

Bu xususiyat turli tarzda namoyon bo'ladi, unga faqat tor ma'noda qaramaslik kerak. Hayvonot turlarining katta guruxi ob-havo sharoitlariga ham sust va faol moslashadi. Shu nuqtai nazardan moslashuv shunday jarayondirki, u ham organizmlarga ham uni o'rab turgan atrof muhitga ta'lluqlidir. Insoniyat jamiyati o'zining butun tarixi davomida atrof muhit bilan uzliksiz-munosabatda bo'ladi. Bunda u atrof muhitga muttasil moslashib boradi. Lekin bu moslashuv faol xarakterga ega bo'ladi. O'z atrofidagi muhitni va turmush tarzini asta-sekin takomillashtira borish insonning moslashuvida ayni faol shakl hisoblanadi. Inson atrof muhitga o'z ta'sirini mehnat orqali amalga oshiradi.

U ijtimoiy ishlab chiqarish jamiyatini tabiatdan ajratibgina qolmay, balki jamiyatni tabiatning qolgan qismi bilan bog'laydi ham. Boshqa jonli organizmlardan farqli o'larok, ayni ishlab chiqarish tabiatni o'zgartiruvchanlik faoliyati o'ziga xos va insonga xos faoliyatidir. Inson o'z atrofidagi muhitni shakllantiradi. Tabiat va inson jonli mavjudotlarni tashkil etadi. Jamiyat tabiatdan tashqari o'zining noorganik jismida yashay olmaydi. Xorijiy ijtimoiy amaliyotchilar, ijtimoiy gigienachilar fan texnika taraqqiyotining insoniyat taqdiriga ta'sirini baholab, fan va texnika o'z-o'zidan insoniyatni elektron jannatga

olib keladi, deb xisoblaydilar. Unda hozirgi zamonning barcha ziddiyatlari bartaraf etiladi, odamlar va maorif rivoji ta'siri ostida eng oliy axloqiy sifatlarga ega bo'ladilar. Keyingi vaqtda yangi texnikaning umumiy tez rivojlanishi bilan birga xavfsizlikni ta'minlashda ham sezilarli siljish kuzatilmoqda. Ammo hayotning barcha jabhalari jadal texnikalashayotgani, texnikaviy uskunalar sonining keskin ko'payishi, ular hayoti tabiiy sharoitlarini uning sog'lig'i va hayotini muhofaza qilishning samarali chegaralari jiddiy ravishda keskinlashmoqda.

Bu ziddiyat o'z manbasiga ko'ra ishlab chiqarish munosabatlari xarakteri bilan bog'liq emas va texnikani keng qo'llaydigan har bir jamiyatda paydo bulaveradi. Ammo ishlab chiqarish munosabatlari xarakteri bu ziddiyatlarni hal etishning shakl va usullariga o'z ta'sirini ko'rsatadi. o'tmishdan xulosa chiqarib, ilmiy texnikaviy va muxandislik loyihalarini chinakamiga va ulkan miqyoslarga ijtimoiy ekspertiza qilishni yo'lga qo'yish zarur. Bu ishga keng jamoatchilikni jalb etish lozim. Ana shunda loyihalarni nazoratsiz ishlab chiqish va ularni amalga oshirish oqibatida ro'y berishi mumkin bo'lgan ekologik va boshqa qusurlarni juda kamaytirish va qolaversa to'la yo'q qilish mumkin. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish muammolari jiddiy tus olgan hozirgi davrda tabiat va jamiyat urtasidagi munasabatlarni muvozanatga keltirish asosiy vazifalardan xisoblanadi. Tabiat, inson va jamiyat o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik muammosi asosiy masalalardan biridir. Tabiat jamiyatning yashash muhiti, uning moddiy va ma'naviy ehtiyojlarini qondirish manbai hisoblanadi. Jamiyat tabiat rivojlanishining oliy bosqichi bo'lib, alohida ijtimoiy mazmunga ega. Tabiat va jamiyat o'zaro uzviy boglangan bir butun materiyaning ikki qismi, o'ziga xos ijtimoiy ekosistema hisoblanadi. Tabiat va jamiyatning o'zaro aloqadorlik tizimida inson markaziy o'rin egallaydi. Inson bir vaqtning o'zida ham tabiat ham jamiyatning ajralmas qismi bo'lib, ijtimoiy-biologik mohiyatga ega. Modda va energiya almashinuvi tabiat mavjudligining asosidir. Materiya xarakatning yuqori shakli bo'lgan jamiyat tabiatning alohida qismi sifatida yashaydi va rivojlanadi. Jamiyat rivojlanishining turli bosqichlarida uning tabiatga bo'lgan munosabati ham o'zgarib borgan. Ibtidoiy jamoa tuzumida insoniyat tabiatga sezilarli ta'sir o'tkazmagan. quldorlik tuzumida dehqonchilik va

chorvachilikning vujudga kelishi tabiatga ta'sirning kuchayishiga sabab bo'lgan. Feodalizm tuzumida mehnat vositalarining takomillashuvi, aholi sonining ortib borishi natijasida insonning ta'sir doirasi va surati o'sib borgan. Kapitalistik ijtimoiy-iqtisodiy tuzum qaror topishi bilan fan va texnika rivoji, sanoat, transportning vujudga kelishi, tabiiy boyliklarning tezkor o'zlashtirilishi tabiatga ta'sirning yuqori darajasiga etkazdi. Atrof muhitning zararli chiqindilar bilan ifloslanishi muammosi kelib chiqdi. Tabiat va jamiyat o'rtasida o'ziga xos antropogen modda va energiya almashinuvi vujudga keldi. Antropogen modda almashinuvi yani xom ashyolarini tabiatdan oshig'i bilan olinishi va zararli chiqindi xolida atrof muhitga tashlanishi tabiat va jamiyat o'rtasidagi azaliy muvozanatning buzilishiga sabab bo'ldi. Tabiat va jamiyat munosabatlarining rivojlanishida biogen, antropogen va texnogen (noogen) bosqichlar ajratiladi. Tabiiy muhit holatining inson ta'sirida o'lgarishi, jonli va jonsiz komponentlarga kuchli antropogen ta'sir ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Mahalliy, mintaqaviy va umumjahon ekologik muammolarni ajratish mumkin. Ayrim yirik shahar, sanoat markazlari joylashgan alohida tumanlarda mahalliy, Orolbo'yi, Chernobilda mintaqaviy ekologik tang vaziyatlar vujudga kelgan. Ozon tuynuklari muammosi, kislotali yomg'irlar, cho'lga aylanish, dunyo okeanining ifloslanishi va boshqalar umumsayyoraviy ekologik muammolar hisoblanadi.

Yer yuzida ekologik tang vaziyatli hududlarning keskin ko'payishi ekologik inqiroz xavfining real ekanligini ko'rsatadi. Agar keyingi 30-40 yil ichida ekologik muammolarni hal qilish uchun barcha zarur chora tadbirlar ko'rilmasa, ekologik inqiroz muqarrar bo'lib qolishi mumkin. Tabiat va jamiyatning o'zaro mutanosib rivojlanishi koevolutsiya deb ataladi. Bu rivojlanish suratlari o'zaro mos kelmasa inqirozga olib keladi. Jamiyatning tabiatga ta'sirini meyorga solib turish lozimdir. Ekologiya deganda organizmlarning o'zaro va muhit bilan aloqadorligini o'rganadigan biologik fan tushuniladi.

Tabiatni muhofaza qilish deganda barcha avlodlarning extiyojlarini hisobga olgan xolda tabiiy boyliklardan oqilona foydalanish va atrof muhitni mussafo xolida saqlashga qaratilgan, ilmiy asosda amalga oshiriladigan mahalliy, davlat va

xalqaro tadbirlar majmuasi tushuniladi. Tabiatni muhofaza qilish deganda kompleks fan ham nazarda tutiladi. Demak, ekologiya va tabiatni muhofaza qilish tushunchalari alohida mazmun va maqsadga ega bo'lgan tushunchalardir. Ekologiya tabiatni muhofaza qilishning nazariy asosi xisoblanadi.

1.2. O'zbekiston Respublikasida ekologik vaziyat va ekologik xavfsizlikni ta'minlash.

Ekologik vaziyat – atrof-muhitning mahalliy yoki mintaqaviy yomonlashuvidir, masalan, suvlarning ifloslanishi, tuproq degradatsiyasi va hokazolar bo'lib, ularga asossiz va xavfli deb qaraladi. «Ekologik vaziyat» atamasi tabiiy emas, balki antropogen jarayon deb qaraladi.

Mintaqaviy ekologik vaziyatlar vujudga kelishining o'tkirlik darajasi tabiiy sharoit ko'rsatkichlari o'zgarganligi bilan aniqlanadi, qaysiki: a) sanitar-gigienik sharoitga ta'sir etadi; b) tabiiy resurslarning yo'qolishiga olib keladi; v) tabiiy landshaftlarni buzadi va ko'rinishini o'zgartiradi.

Ekologik vaziyatlar barcha arealarning jiddiylilik darajasi bo'yicha ikkita toifaga bo'linadi: keskin va juda keskin.

Juda murakkab ekologik vaziyat tabiiy muhit sharoitining holati aholi hayoti sharoitiga to'g'ridan-to'g'ri tahlika sola boshlagan joyda vujudga keladi. Oqibatda ekologik muammolar mushkul, inqirozli yoki fojiali keskinlik darajasigacha etadi. Favqulodda ekologik vaziyat va ekologik falokat mintaqalari tashkil topadi.

1991 yildan 2003 yilgacha bo'lgan davrda o'tkazilgan tabiat muhofazasi faoliyati natijasida O'zbekistonda ekologik vaziyat ancha barqarorlashdi, ayrim mintaqalarda esa, yaxshilandi. Atmosferaga chiqarilgan ifloslovchi moddalar chiqindisi 1991 yildagi 3,81 mln t. dan 2001 yilga kelib 2,25 mln t. ga, ya'ni 39,6 % ga qisqardi.

Ochiq suv havzalariga chiqarilgan ifloslovchi sanoat oqavalari 1991 yildagi 327,3 mln kub.m. dan 2001 yilga kelib 168,6 mln kub.m. ga yoki 13,8 % ga kamaydi.

Qishloq xo'jalik ekinlari maydonlaridagi tuproqlar xlororganik pestitsidlar bilan ifloslanishining o'rtacha darajasi ham kamayib, 1,0 - 3,08 ruxsat etilgan me'yor (REM) dan oshmaydigan holatgacha tushdi.

Orol dengizi maydoni va hajmining qisqarishi hududda issiqlik sig'imini o'zgartirdi, bu esa atmosferaning anomol harakatiga sabab bo'ldi. Buni Markaziy Osiyo mintaqasidagi iqlim o'zgarishlari kuzatilayotgani bilan izohlash mumkin.

Respublikaning ayrim hududlarida (Farg'ona vodiysi, Toshkent viloyati) kimyo sanoati, mashinasozlik va iqtisodiyotning ayrim tarmoqlari jadal rivojlanishi yer usti va yer osti suvlarining ifloslanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Oqibatda tabiiy majmualarning ayrim joylarda qisman, ba'zi erlarda esa to'liq degradatsiyasiga sodir bo'lmoqda.

Qishloq xo'jaligi ham yer usti suvlari ifloslanishida muhim manbaligicha qolmoqda. Ekin maydonlaridan tuz, mineral o'g'itlar va kimyoviy himoya vositalari sug'orma va kollektor-drenaj suvlari orqali chiqib ketishi ham etarli xavf tug'dirmoqda.

Suv resurslarini ifloslovchi navbatdagi manba chorvachilik majmualaridir. Ko'plab chorvachilik ob'ektlarida suvni muhofazalash holati juda qoniqarsizligidan chorvachilik majmualari chiqindilari to'g'ridan-to'g'ri ochiq suv havzalarni ifloslamoqda.

Suv resurslari haddan tashqari ifloslanganligi, tabiatdan foydalanishga ekstensiv yondashuv oqibatida uning yo'qolishi Orol dengizi mintaqasidagi ekologik inqirozning birdan-bir bosh sababchisidir. SHu tufayli Orol dengizini tiklash o'ta muammoligicha qolmoqda.

SHunday qilib, bu boradagi ahvolni yaxshilashga qaratilgan tadbirlar boshida o'tish davrida xo'jalik yuritishning har tomonlama o'zini oqlagan usullariga va tabiatdan foydalanishda iqtisodiy mexanizmlarni joriy etishga tezroq o'tish turadi.

Atrof muxitni muhofaza qilishda iqtisodiy mexanizmlarni takomilashtirish. Atrof muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish vazifasi hozirgi kunda har qanday davlat iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotining asosiy belgilovchi omili bo'lib qoldi.

«Hozir, XXI asr busag'asida deb ta'kidlagandi O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti I.A. Karimov, fan-texnika taraqqiyoti jadal sur'atlar bilan rivojlanib bormoqda. Dunyoning jug'rofik siyosiy tuzilishi o'zgarmoqda. Bunday sharoitda inson tomonidan biosferaga ko'rsatilayotgan ta'sirni tartibga solish, ijtimoiy taraqqiyot bilan qulay tabiiy muhitni saqlab qolishning o'zaro ta'sirini uyg'unlashtirish, inson va tabiatning o'zaro munosabatlarida muvozanatga erishish muammolari borgan sari dolzarb bo'lib qolmoqda».

Darhaqiqat, O'zbekistonning markazlashgan xo'jalik yuritish tizimidan bozor iqtisodiyotiga bosqichma-bosqich o'tishi ekologik-iqtisodiy munosabatlarni baholashda yangicha talab va shartlarni qo'ydi. Narxlarni shakllantirishning yangi siyosati, mulkchilikning turli shakllari, byudjet mablag'larini tartibga hamda bir tizimga keltirish, xususiylashtirish va mulkni davlat tasarrufidan chiqarish ekologik strategiyaning quyidagi yo'nalishlarini belgilaydi:

1. Ekologik va iqtisodiy siyosatlarning integratsiyasi, ya'ni bozor tizimiga ekologik omillarning samarali integratsiyasi.
2. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanishning ustivorligini ta'minlash.
3. Alohida hudud va umuman respublikada tabiiy resurslarni qayta ishlash salohiyatini kengaytirish.
4. Atrof muhit va tabiiy resurslarni tiklash va qayta ishlab chiqarish maqsadida moliyaviy resurslarni shakllantirish.
5. Tabiatdan foydalanuvchilarning tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof muhitni muhofaza qilishi uchun iqtisodiy manfaatdorligini shakllantirish.

YUqorida keltirilgan maqsadlarga erishish quyidagi ekologik faoliyat tamoyillarini ishlab chiqarish va amalga oshirishga asoslanadi:

- respublikaning tabiatdan to'lovli foydalanishga bosqichma-bosqich o'tishi kontseptsiyasi;
- tabiatdan foydalanish samarali boshqaruvini tashkil qilishning davlat va hududiy mexanizmlari;
- jamiyatning tabiatdan foydalanishdagi ekologik, ijtimoiy, iqtisodiy real xarajatlarini hisoblash kriteriylari;

- tabiatdan foydalanishda va qayta ishlashda xorijiy sarmoyalarni jalb qilish.

Ushbu belgilangan masalalarni ro'yobga chiqarish uchun, fikrimizcha quyidagi yo'nalishlar bo'yicha ish olib borish lozim:

1. Energiya, resurslarni tejovchi, chiqindilarni zararsizlantiruvchi va qayta ishlovchi, tabiatni muhofaza qilish ob'ektlarni quruvchi, chiqindisiz (kamchiqitli) texnologiyalarni tadbiq etuvchi korxonalar uchun xo'jalik yuritishning imtiyozli sharoitlarni yaratish.

2. Tabiatni muhofaza qilish ob'ektlarni quradigan, sanoat va maishiy chiqindilarni qayta ishlaydigan, zararsizlantiradigan va atrof-muhit holati monitoringi avtomatlashgan tizimi bo'yicha qo'shma korxonalar tuzish.

3. Tabiatni muhofaza qilish, birinchi navbatda ekologik vaziyatni nomaqbul hududlar ehtiyojlarini qondirish maqsadida xorijiy sarmoyalarni jalb qilish.

Tabiatdan foydalanishda iqtisodiy mexanizmni bosqichma-bosqich tadbiq etish, davlat va maxalliy byudjetlarda tabiiy resurslar uchun to'lovlardan maqsadli moliya resurslari yaratadi.

Moliya resurslari tabiat muhofazasi muammolarini regional, hududiy (maxalliy) ahamiyatga molik darajada echish, tabiiy resurslarni qayta ishlab chiqarish va muhofaza qilish, yangi chiqindisiz, energiya va resurslarning tejankor texnologiyalarni ishlab chiqish va amalda qo'llash, ifloslantiruvchi moddalarni tozalash va zararsizlantiruvchi samarali uskuna va inshootlarni qurishga ishlatiladi. Hozirgi davrda bu muhim ahamiyatga egadir, negaki jahonning iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarning aksariyati ekologik siyosatni yurgizishda iqtisodiy omil va dastaklarni qo'llash – «ifloslantiruvchi to'laydi», «tabiatdan foydalanuvchi to'laydi» tamoyillarga asoslangan.

Iqtisodiy omil va dastaklarni qo'llashdan asosiy maqsad tabiiy resurslarning narxini aynan belgilash va ulardan samarali, maqsadli foydalanishni ta'minlashdir.

Bizning mamlakatimiz ham istiqbolga erishgandan so'ng, ushbu sohada ya'ni tabiatdan samarali foydalanish va atrof muhitni muhofaza qilishda iqtisodiy mexanizmlarni joriy etishning yaxlit tizimini yaratish yo'lida dastlabki qadamlarni

qo'ydi.

1992 yil iyulidan boshlab Respublikamizda atmosfera havosiga, ochiq suv havzalariga ifloslantiruvchi moddalar belgilangan me'yordan ortiqcha chiqarilganligi va chiqindilarni belgilangan me'yordan ortiqcha joylashtirilgani uchun to'lovlar joriy qilindi.

2000 yil 1 yanvardan boshlab esa O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1999 yil 31 dekabr 554-sonli qaroriga asosan atmosfera havosiga, ochiq suv havzalariga, ifloslantiruvchi moddalar va chiqarilgan chiqindilarni yalpi miqdori uchun to'lovlar belgilandi.

O'zbekiston Respublikasi «Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida»gi qonunga asosan O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi va uning maxalliy organlari qoshida respublika va maxalliy tabiatni muhofaza qilish jamg'armalari tashkil etildi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1993 yil 24 may 246-sonli qarori bilan tasdiqlangan «Tabiatni muhofaza qilish jamg'armalari to'g'risida»gi Nizomga ko'ra tabiatni muhofaza qilish jamg'armalari tabiatdan foydalanuvchilarning atrof muhitni ifloslantirgani, chiqindilarni joylashtirgani va tabiiy resurslarni me'yoridan ortiqcha va nomaqbul foydalanganliklari uchun olinadigan to'lovlar hisobiga shakllanadi.

Atrof muhitni ifloslantirish ma'suliyati ayniqsa xususiylashtirish va davlat tasarrufidan chiqarish sharoitida eng dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda.

Ushbu muammo muhimligini ahamiyatga olgan holda, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1994 yil 29 mart 171-sonli qarori bilan tasdiqlangan «davlat tasarrufidan chiqarish va xususiylashtirish jarayonini chuqurlashtirish Davlat dasturi»ning 5.2 moddasiga muvofiq tashkilot va xo'jaliklar davlat tasarrufidan chiqarib, xususiylashtirilayotganda ekologik talablarni hisobga olish bo'yicha muhim qoidalar kiritildi.

Xususiylashtirish va davlat tasarrufidan chiqish jarayoni ko'pgina korxonalar va xatto tarmoqlarning ekologik sharoitni barqarorlashtirish imkonini yaratadi.

Buning uchun, fikrimizcha, xususiylashtirish yoki davlat tasarrufidan

chiqarish amalga oshirilayotganda mutasaddi organ tomonidan tayyorlanayotgan xujjatlar majmuiga O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi yoki uning hududiy organlarning xususiylashtirayotgan (yoki davlat tasarrufidan chiqarayotgan) korxonalarning ekologik sog'lomlashtirish (sanatsiya) bo'yicha lozim bo'lgan tadbirlar va ularni amalga oshirish uchun sarf-harajatlar miqdori kiritilishi kerak.

Xususiylashtirayotgan korxonalarning ekologik vaziyatini ekspress-baholash, ularning ijtimoiy-iqtisodiy sharoitini hisobga olib ekologik xavfni belgilash bo'yicha quyidagi to'rtta guruhning birga kiritish maqsadida qilinadi:

- 1) korxona yuqori ekologik xatar manbasidir, hamda ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatni majmuasiga ko'ra tugatilishi kerak;
- 2) korxona yuqori ekologik xatar manbasidir, hamda ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatiga ko'ra ushbu hududdan chiqarilib yuborilishi kerak;
- 3) korxona yuqori ekologik xatar manbasidir va ekologik sanatsiya o'tkazish sharti bilan tanlov bo'yicha xususiylashtirilishi mumkin;
- 4) korxona ekologik xavsiz va ekologik talab qo'yilmasdan xususiylashtiriladi.

To'rtinchi guruhga korxonalar bir varakayiga quyidagi shartlarni bajarish mumkin bo'lgan holda kiritiladi:

- 1) Atmosfera havosiga, suv havzalariga chiqariladigan ifloslantiruvchi moddalar, joylashtiriladigan chiqindilarning, hamda foydalaniladigan tabiiy resurslarning belgilangan me'yorlarga amal qiluvchi;
- 2) Korxonalarning ishlab chiqarish faoliyatida avraiyalar sodir bo'lishi natijasida atrof-muhitga zarar etkazish xatarning yo'qligi;
- 3) Korxonalarning faqat ekologik jihatidan zararsiz mahsulotlar chiqarishi.

SHunday qilib tabiatdan foydalanishda iqtisodiy mexanizmlarni joriy qilinishi tabiiy zahiralarning iqtisodiy qiymatini belgilashni tartibga soluvchi me'yoriy-uslubiy hujjatlarning, qonuniy aktlarning izchil ishlab chiqilishini, shuningdek ularning tasnifi, xarakteri, muhofazasining ustuvorligini, ularning iqtisodiy qiymati va tabiatdan pulli foydalanishni boshqarish mexanizmlarini rivojlantirishni

iqtisodiy vositalar va rag'batlantirish yo'llarini tashkil etishni taqozo etadi.

O'zbekistonda atrof-muhitni muhofaza qilishning huquqiy asoslari. O'zbekistonda atrof-muhit muhofazasi tadbirlarining qonuniy asoslarini rivojlantirish jarayoni davom etmoqda. Atrof-muhit muhofazasi qonunchilik asoslari tabiatni muhofaza qilish qonunchiligi huquqiy me'yorlariga muvofiq holdi rivojlantirilmoqda. Sohaga aloqador barcha qonunlar asosi O'zbekiston Respublikasining «Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida»gi qonuni (1992y, 9 dekabr) hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi esa barcha qonunlarning toji hisoblanadi. Uning 55-moddasida shunday deyiladi: «Er, er osti boyliklari, suv, o'simlik va hayvonot dunyosi hamda boshqa tabiiy zaxiralar umummilliy boylikdir, ulardan oqilona foydalanish zarur va ular davlat muhofazasidadir». 50-moddada esa: «Fuqarolar atrof tabiiy muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishga majburlar» - deb belgilab qo'yilgan.

Umuman, respublikamiz mustaqillikka erishganidan shu davrgacha atrof-muhit muhofazasi va tabiiy resurslardan foydalanish sohasiga oid va aloqador bo'lgan 40 taga yaqin Qonun hamda Vazirlar Mahkamasi va respublika Prezidentining 60 taga yaqin qaror va farmonlari e'lon qilindi.

O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi atrof-muhitni yuksak sifatini ta'minlash maqsadida me'yorlashtirish, standartlashtirish, meteorologiya va sertifikatlash siyosatini amalga oshirishni davom ettirmoqda.

Davlat maxsus analitik inspeksiyasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi bilan birga tabiat muhofazasi sohasini standartlashga oid uslubiy, me'yoriy-texnik va boshqa hujjatlarni ishlab chiqmoqdalar.

Hozirda O'zbekistonda quyidagi standartlar qo'llaniladi:

- atmosfera havosi sifati;
- ishchi joylaridagi havo sifati;
- ichimlik suvlar sifati;
- yer usti suvlari sifati;
- tuproq sifati;

- yer osti suvlari sifati;
- oziq-ovqat mahsulotlari sifati;
- atmosfera havosiga chiqariladigan ifloslovchi moddalar me'yori;
- yer usti suvlariga tashlanadigan ifloslovchi moddalar me'yorlari.

Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi huzurida mahsulot va xizmatlarni ekologik sertifikatsiyalash markazi tashkil etilgan (1993 y.). Uning asosiy maqsad va vazifalari quyidagilardan iborat:

- ekologik xatarsiz texnologik jaryonlarni ishlab chiqish va joriy etish;
- ekologik xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarishni tashkil etish;
- qulay atrof-muhitni saqlash maqsadida me'yoriy-huquqiy va iqtisodiy mexanizmlarni yaratish va qo'llash;
- ekologik xavfli mahsulotlar, texnologiyalar, ishlab chiqarish va ehtiyojli chiqindilarning respublikaga kiritilishi va uning hududidan olib o'tilishiga barham berish;
- tabiatni muhofaza qilishga qaratilgan ish va xizmatlar bozorini tartibga solish;
- atrof-muhit sifatini yaxshilash;
- resurslarni saqlash va atrof-muhitga nomaqbul ta'sir haqida ogohlantirish.

O'zbekistonda tabiatni muhofaza qilish ishlari «Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida»gi Qonunga (1992) muvofiq O'zbekiston respublikasi tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi zimmasiga yuklatilgan bo'lib, u Oliy Majlisga bo'ysunadi. Davlat qo'mitasi Qoraqalpog'iston respublikasi, o'n ikki viloyat va Toshkent shahar hududiy bo'lim – tashkilotlaridan iborat. Qo'mita bir qancha tashkilot va bo'limlarni ham o'zida birlashtiradi («Boshdavekoeksptiza», «Davlatbionazorat», «Ekoaxborotbashorat» va boshqalar).

O'zbekiston Respublikasi xalqaro tabiatni muhofaza qilish sohasidagi tashqi siyosatining asosiy yo'nalishlari. Tabiatni muhofaza qilishdagi xalqaro hamkorlik O'zbekiston Respublikasining tashqi siyosat strategiyasi bilan belgilanadi va uning muhim tamoyillari quyidagilar hisoblanadi:

- teng huquqlik va o'zaro foyda, o'zga davlatlar ichki ishlariga aralashmaslik;

- hamkorlik uchun ochiqlik, umuminsoniy qadriyatlarga sodiqlik, tinchlik va xavfsizlikni saqlash;

- tashqi aloqalarni ikki tomonlama va ko'p tomonlama rivojlantirishga kelishish.

Milliy siyosatning shakllanishi va xalqaro hamkorlikning asosiy yo'nalishlari mamlakat ekologik salohiyatini saqlashga asoslanadi.

Ekologik muammolarning ko'лами va murakkabligi, tabiiy resurslarning qo'llanilishi va ulardan to'liq foydalanishni yo'lga qo'yish bozor iqtisodiyoti sharoitida muhim masaladir. SHu sababli bu sohalarni moliyalashtirish resurslardan hamkorona foydalanish va mavjud ekologik muammolarni hamkorlikda echishni taqozo etadi. SHunga bog'liq tarzda O'zbekiston xalqaro ekologik makonda xalqaro tashkilotlar bilan o'zaro hamkorlik asosida integratsiya jaryoniga qo'shilishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan.

O'zbekiston Respublikasi 1992 yil BMT ga a'zo bo'ldi. 1993-2004 yillar mobaynida quyidagi xalqaro tashkilotlar bilan ishga aloqador bog'lanishlar o'rnatildi: BMT, TESIS, BMTning iqtisodiy va ijtimoiy masalalar bo'yicha departamenti, KUROON, YUNIDO, YUNESKO, VOZ, VMO, Er Kengashi, Konventsiya Kotibiyati, Butun Jahon banki, GEF. 2001 yilda O'zbekiston Respublikasi KUROONGa a'zolikka saylandi.

Bulardan tashqari O'zbekiston Evropa hamkorligi doirasida «Evropada xavfsizlik va hamkorlik bo'yicha tashkilot, iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti (OESR), NATO kabi xalqaro tuzilmalar bilan faol aloqa bog'lagan. O'zbekiston Evropa uchun Iqtisodiy komissiya bilan hamkorlik o'rnatib, uning «Evropa uchun atrof-muhit» jarayonida ishtirok etmoqda.

Atrof-muhit muhofazasi sohasida Osiyo mintaqasidagi xalqaro tashkilotlar, xususan BMTning Osiyo va Tinch okeani uchun iqtisodiy va ijtimoiy komissiyasi, EKO va boshqa qator mamlakatlar bilan uzviy aloqa bog'lagan. SHuningdek, soha bo'yicha AQSH, Hamdo'stlik mamlakatlari bilan ham aloqa mavjud.

YUNEP tashabbusi bilan Markaziy Osiyoda Hududiy ekologik markaz tashkil etilib, har bir respublikada uning milliy ofislari faoliyat ko'rsatmoqda.

II BOB

ATROF TABIIY MUXITNING IFLOSLANISHI MANBAALARI

2.1. Tabiiy ifloslanishlarni turlari

Ifloslanish manbaalari ikki guruxga bulish mumkin: tabiiy va antropogen.

Tabiiy manbaalar:

-tog jinslarini nurashi, ishkorlanishi;

-er ostidan chikadigan gaz, suv va neft maxsulotlari (radan va metan);

-impul'sli manbaalar (vulkrlarni otilishi, er kimmrlashlarp, sug. toshkinlari, er kuchishi); Antropogen manbaalari:

-foydagi kazilmalarni kazib olish va tashish; sanoat va transportning xamma turlari; -kishlok xujaligi;

-maishiy sektorlar; -urushlar;

-favkulotda vaziyatlar;

Tabiiy ifloslanishlar umuman olganda intensivrek., ammo aitropogei ifloslanishlar uzining zararli va faol komponsntlarn xisobiga xavflidir.

Tabiiy ifloslanishlarni turlari:

1 **.Kimyoviy** - kurib chpkdlayotgan davr (vakt) ichida kimenei mpddalarnn tabiiy muxitda kup yillik uzgarishlar urtacha mikdoripi oapyu ketishi va garkibini uzgarishi.(okenlar, urmonlar O_2 - SO_2) Xavfliligi buyicha sinflanadi (1 sinf eng xavfli)

2. **Fizik** - atrof muxitni fizik kursatkichlarini uzgarishi xnsobsha xrsil buladigan ifloslanishlar. Fizik ifloslaiishlar kUrpnshtplari kuyidagilar:

Mexanik -fizik - -kimyoviy okibatsiz atrof mukitga fak;at mexanik ta`siri xisobiga ifloslanish. Amalda fizi.k -kimyoviy omillar bilan kuzatib bor iladi.

Radiasiyali - radiaktiv moddalarni tabiiy tarknb Anrsokasidan oshib ketishi.

Yoruglik - sun`iy yoruglik manbaalari ta`siri patnjasi dn joylarning tabiiy yorituvchanligini buzilishi, unga karama -karshi usimdik va xayvonot olamiga anomal ta`sir kursatish mumkigt bulgap k,orongulik. Bunga lazer nurlanishi xam kiradi.

Issiklik (termal) - sanoat ishlab chikarish chik;indilari kpzdirilgan x,avo, chik;arilayotgan gazlar va issik; suvlar xisobiga atrof pux,it xaroratini kugarilishi;

Shovkin (akustik) - shovkdn intensivligini tabiiy darajasidnch oshib ketishp xpsobiga sodir buladi.

Elektromagnit - atrof muxit elektromagnit xususiyatlarshsh sharshpp xpsobiga sodir buladi (yukrri kuchlattishli elektruzatkichlar, rnlpo va televidenie uzatkichlari stanpiyalari, be '.zi sanoat ishlab chikarish dastgoxlari va boshkalar).

Ahborot (infarmasion) insonni psixofiziologiya xolatiga ta`siri.Asbsiy manbaalari bo`lib, ommaviy axborot vositalari (televidenie,gazetalar, jurnallar, juda siyqasi chiqqan kitoblar) va turlipndividual va jamoa tarhibot vositalari va "missionerlik"ta`sirlar (turli sentalar va shaytoniy hamda ekstrasensorlifaoliyatlar ham kiradi) xisoblanadi. Bunga odamki turli "Zambillashtirish" lar ham kiradi. Insonlarni bunday axborotifloslanishlarta`sirlariga reaksiyasi qo`ykdagi ko`rinishlardashizofreniya, o`z -o`zini o`ldirish, odamlarni o`ldirish, hamda biotalarni (biota - umumiy tarqalish xududlardagi o`simlik, xaivonot va mikroorganizmlarni) yo`q qilish. 4. ilovada axborot ifloslanishlarni ba`zi ko`rinishlari kreltirilgan.

Biologik - ekologik tizimga floraga, faunaga va xosildor tuproq qatlamiga salbiy ta`sir ko`rsatadigan bakteriya, viruslar va boshqa biologik tarkiblar.

Hamma nazorat usullarini ikki guruhga ajratish gtumkin – bevosita muhitda va masofada turib nazoart qilish usullari. jz navbatida bu usullar kuzatuv va instrumental (o`lchov asboblari) turlariga bo`lingak. Masofada turib nazorat usuliga hamma er yuzidan 2m balandlikdan yuqorida o`lchov asboblari

kiradi. Oxirgi yillarda masofadan gurttb nazorat olib borish, ayniqsa katta maydonlarni ekologik nazoratni (viloyat, respublikada) olib borishda keng qoʻldanilmoqda; oʻrtacha oʻlchamli maydonlarda (shahar, tumanlarda) ekologik xolatini koʻzdan kechirish va oʻlchov asboblari bilan maxsus xarakatli avtolaboratoriyalar yordamida olib boriladi. Bu laboratoriya-xar qatorida havo muhitini, suv sifatini aniqlash va agro kimevki laboratoriyalar va boshqalar. Atrof tabiiy muhitni ifloslanipptp nazorati tabiiy atrof muhitni boshqaruvini asosiy tarkibiy qismi xisoblanadi.

Atrof tabiiy muhitni boshqaruv usullari. Atrof tabiiy muhitni boshqaruvi xozirgi zamon usullariga qoʻyida gilar kiradi:

-qoiuniy (meʼyoriy qonunchiliklarga asoslangan, meʼyorlar yoʻli bilan);

-axborot - informasion (monitoring, kartetlashtirish, kadastrlar.ni olib borish, geoaxborot tizimlari);

-maʼmuriy (atrof muhitga taʼsirini baxolash, ekomAAik ekspertiza, ekologik audit, lisenziyalash va sertifikatlash);

-iqtisodiy;

Atrof muhitni xolatini kompleks tizimli kuzatish asosidagi:

-ekologik monitoring asos xisoblanadi. Bir marotabali kuzatuvlap obʼektlarni xolatini "bir daqiqali" kuzatuv olib boritp zarurati tugʻilganda tashkil etiladi, hamda kam ishlatiladi.

A.T.M.ni kuzatishda quydagi usullar ishlatiladi:

- organetik: koʻrish, eshitish, sejish, hidlab boʻlish,taʼm sezish;

- hayvonotva oʻsimliklarni holati va hulqini kuzatish;

- koʻchma hamda turg'un er usti kantaktli va masofadan turib foydalaniladigan kerakliy koʻrsatkichlarni hisoblovchi jihozlarni ishlatish;

- koʻchma hamda turg'un er usti kontaktli va masofadan turib

foydalaniladigan hamda (fizikaviy yoki aloqa yoʻnalishlari yordamida)

oraliq ahborotlarni kameral oʻzlashtirishlar;

- kamunallarni kameral tahlil qilish uchun yig'ish;
- har hil uzatkichlar o'rnatilgan masofadan turib aniqlash jihozlarini ishlatish hisobiga uzliksiz ko'rsatkichlarni hisobini olib borish;
- har hil uzatkichlar o'rnatilgan masofadan turib foydalaniladigan (fizikaviy yoki aloqa yo'nalishlari yordamida) oraliq axborotlarni kameral o'zlashtirish;
- qidirilayotkan ko'rsatkichlarni aniqlash maqsadida matematik madallashtirish usullarini ishlab qator ko'rsatkichlarni to'g'ridan to'hri yoki ma'lum vaqtda o'lchash.

Kimyoviy ifloslanishni quydagi usullar bilan aniqlash mumkun:

- fotometrik-nazoratdagi va o'lchangan eritmalarning optik zigmegini farqini o'lchami;
- spektroskopiya usul-nurlanish spektirlarini ul'trabikafila, infira qizil va ko'rinuvchi nurlar spektirlari yordamida nazorat qilishga asoslangan turg'un va ko'chma asboblari ishlatiladi;
- fluorescent usul- turhun yoki majburiy lyuminiscent nurlanishlar spektromol inteksiflikni yoki o'lchash davrida o'lchashga asoslashgan nurlantirish manbai sifatida u'tira binafsha nurlari hisoblanadi. Turg'un asboblari ishlatiladi.

Kimyoviy ifloslanishni quydagi usullar bilan aniqlash mumkun:

Fotometrik, spektroskopik, fluoresent, interferometrik, elektrokiviy, medarli, xromotografiya, atomli-absorbsiya, mass-spektrometrik.

- Radiasion ifloslanishlarni quydagi usullarda aniqlanadi:

Ionizasiya, kimyoviy, fotagrafik, isintillyayiya.

- Issiqlik (haroratli) ifloslanish quydagi usullarda aniqlanishi mumkun:

- Infraqizil termometirlar, parametrik termometirlar, simobli va spirtli termometirlar, biletalik termometirlar (met. Bug'lar. kengay).

Shovqinli ifloslanishlarni aniqlash uchun spektirlar va integral o'lcham usullari ishlatiladi (16-20000 gi li tovish bosimini o'z turg'un er ustirishini o'lchash). Titrameli (tebranish) ifloslanishlarni quydagi usullarda aniqlanadi:

P`ezoelektrik (elektirsignalo'lch), tebranish akustik (elektirmagnit signalt o'lch).

Yorug'lik ifloslanishlarni quydagiusullar bilan aniqlanadi: Fotometrik (yarim. o'tkaz. qabul. o'zgar). Optakustik usul -har hil muhitlarda tovushlarni tarqalishi tezligini o'lchashga asoslangan.Turg'un asboblari ishlatiladi;

- interferomentlar usul- muhitlarning spektral chiziqli to'lqinlarni uzunligini, ularning tuzilishini, tiniqlik koeffisientini o'lchashga asoslangan. Asosan turg'un asboblari ishlatiladi.

- elektirakimyoviy usul- eritmalaridagi xarakatchan shakillarning miqdorini o'lchashga asoslangan. Turg'un va laboratoriya asboblari ishlatiladi;

- medarli usul- ko'rinuvchi yoki infiraqizil nurlar spektirda lazerni faol cho'g'lantirish g'isobiga gaz aralashmalardagi (havo muhitidagi) ifloslanishlar tarkibini spektirlarini qaytarilishini o'lchashka asoslangan.

Nurlanish manbayi sifatida gazli yoki qattiq tanali lazer bo'lishi mumkun. Turg'un va ko'chma dasgohlar ishlatiladi.

- xromatografik usul- aralashmalar kompanentlarni ikki xarakatchan va xarakatsiz fazolarga silistiv ajratishga asoslangan. Usullarning afzalligi kam miqdordagi va maxsus raksiyalarga kirmaydigan moddalarni aniqlaydi.

Kamchiligi 100% ifloslantiruvchi zararli moddalarni yutish qobilyatiga ega bo'lgan yangi sarbentlarni ishlashidir. Bu usulda uglevadaraodlar, organic kislatalar, pestisidlar va boshqalar aniqlanadi. Turg'un asboblari ishlatiladi.

- atomli- absorbsiya usuli elementlar atomlarning rezonansli nurlanishlarini selektiv yutish xususiyatidan foydalaniladi. Masalan bu usulda havodagi og'ir metallar tarkibi aniqlanadi. Turg'un asboblari ishlatiladi.

- moes- spektrometrik usul- moddalar tarkibidagi qisimlarning spektir massalarining aniqlashga asoslangan; Turg'un asboblari ishlatiladi.

Radiasion ifloslanishlarni quydagi usullarda aniqlanadi:

- ionizasiya usuli- tashqi radiasiya manbai g'isobiga kameradagi gazlarni ionlanishini o'lchashka asoslangan;

- kimyoviy usul- ionli turlanish ta'sirida moddalardagi radiiosion-kimyoviy o'zgarishlarni o'lchashga asoslangan.
- fotagrafik usul moddalarda paydo bo'ladigan sonli nurlanishni ro'yxatga oluvchi sezgir fotomatiral qatlami;
- ssikilyasiya usuli- yuqori inergiyali nurlanish ta'sirida ko'rnuvchi nurlarni ro'yxatga olishga asoslanadi. Bu usullarda turhun va ko'chma asboblari ishlatiladi.
- Issiqlik (xarakatli) iflos, quyuq usullarda aniqlanish mumkin infira qizil termometrlar -8-14 mkm spektirlada nurlanish oqimini intektivligini kattaligini o'lchashga asoslangan , (1000 S dan yuqori), (ko'chma asboblari).
- simobli va spirtli (suyuqlik) termositlar moddalarning harakat ta'sirida o'zining hajmini o'zgartirishga asoslangan. -termometir- metal bug'larining har xil harakat chiqq kengayishiga asoslangan. Ko'chma asboblari ishlatiladi.

Shovqinli ifloslanishlarni o'lchash uchun spektral va integral o'lchash usullari aniqlanadi. Bu usul tovush bosimini (16... 2000 Gs) tovush chegaralaridagi yoki aloxida o'zgarishini o'lchashga asoslangan. Titrashli (tebranish) ifloslanishlar quyidagi usullarda aniqlanadi:

- p'ezoelektrik usul - ya'ni mexanik tebranishlarni elektr signallarga o'zgartirishga asoslashga.
- Tebranish akustik - mexanik past chastotali tebranishlarni elektromagnit signallarga o'zgartirishga asoslangan.

Yorug'lik ifloslanishlari quyidagi usullar bilan aniqlanadi: - fotometrik usul - yorug'lik ta'sirida xar xil yarim o'tkazgichlar o'tkazish kobiliyatini.

Elektir magnit ifloslanishlari aniqlash uchun ishlatiladi. Bu usul ejlektir magnit energiya oqimini har xil chastatalar chegarasida sanoat chastatalari (50...60Gs) dan o'ta yuqori chastatalargacha o'lchamga asoslashgan.

Biologik ifloslanishlar-biomindikasiya usulida aniqlanadi. Bu usul "trik" asboblari ya'ni "biomidikatorlar" - bakteriyalar, suv sh,tlari va boshqalarning ATM ifloslanishi darajasiga qarab xolatlarni va rivojlanishini kuzatishga asoslangan. Indikasiya va tahlil usullarini tashlashda ahamiyati ularning

sezgirligi va ishlab chiqarilishini hamda namunani olishi va o'lchamga tayorlash texnik va texnologiyaning e'tiborga olish kerak.

2.2. Asbob-uskunalar yordamidagi ekologik nazoratning usullari

ATMni kimyoviy ifloslanishlarni o'lchashda va o'lchovlarni natijalari asosida qonuniyatlarni aniqlovchi qo'shimcha ishlatiladigan usullarini ko'rib chiqamiz. Fizikaviy ifloslanishlarni nazorat qilish usullarida ko'proq xollarda to'g'ridan-to'g'ri ko'rsatuvchi apparatlar ishlatiladi va faqat ba'zi xollarda tarirovkalangan yoki kalibrlangan ko'rsatkichlar ishlatiladi. Xamma kimyoviy ifloslanishlarni taxlil qilish usullarini umumiyliigi, moddalarni ikki fazaga bo'lish jarayonidir, taxlil qilinishi kerak bo'lgan moddalar fazalarining birida jamlangan bo'ladi: suyuq, qattiq yoki gazlar. a). Optik usullar Fotometrik taxlil.

Bu taxlil usuli kolorimetrik, fotokolorimetrik va spektrometrik usullardan foydalaniltan xolda olib boriladi. Xar qanday modda elektromagnit nurlanishni yutadi va qaytaradi. 400... 760 nm (ko'rinuvchi yorug'lik) to'lqin uzunligida nurlanishlarni yutuvchi moddalar bo'yalgan bo'ladi. ko'rinuvchi yorug'lik yutish va va qaytarish bilan birga taxlil uchun nurlanishlarni ul'tra binafsha (200... 400nm) va infraqizil (0.8... 26mqm) spektrlarida yutilishidan xam foydalaniladi. YOrug'likni yutilishi va qaytarilishini kattaligi va tavsifi, moddalarning tabiatiga va eritmadagi miqdoriga bog'liq. Shu xususiyati optik usullariga sifat va miqdoriy taxlil qilish uchun foydalaniladi. Kolorimetrik, fotokolorimetrik usul yorug'liklarni yutish qonuniga asoslangan. Nefelometrik taxlil.

Nefelometriya tadqiq qilinayotgan moddaning og'irligi bilan tarqalayotgan yorug'lik oqimining jadalligini o'lchashga asoslangan dispers tizimlarini taxlil qiladigan va o'rganadigan usullarning majmuasi xisoblanadi. Bu kattalik dispers zarralarni soniga, xamda aniqlanayotgan moddaning miqdoriga proporsional bo'ladi. tarqalayotgan yorug'likning jadalligi nefelometr (grekchadan - bulut - o'lchash) yordamida aniqlanadi. Bu pribor suyuqlik va

gazlarni yorug'likni tarqalishi jadalligi bo'yicha xiralik darajasini o'lchashga mo'ljallangan. Nefelometrlar yuzaki kuzatiladigan va fotoelektrik yorug'likni manbadan o'tib tarqalayotgan komponentini eritmadan o'tishi nazorat qilinadi.

Shunday qilib, nefelometrlar moddaning mayda zarralar, empul'siya va kolloid holatidagi eritmalarini o'lchar ekan. Priborda ikki yorug'lik oqimining, eritmadan va shisha tarqatuvchidan tarqalayotgan, diafragma yordamida tenglashtirishdan foydalaniladi.

Elektrokimyoviy usullar.

Potensiometriya.

Potensiometrik aniqlash, elektrodlar potensial qatori oksidlash-tiklash tizimlari komponentlari faolligining funksiyasi ekanligiga asoslangan. Elektrodning potensialini aniqlovchi oksidlash - tiklash tizimi, ham eritmadagi komponentlardan tarkib topgan bo'lishi ham elektrodni eritmaga tushirganimizda hosil bo'lishi mumkin.

Birinchi xolatda elektrod birinchi tur sifatida reaksiyada qatnashmaydigan, faqat elektronlarni oksidlash-tiklash tizimi komponentlari orasida uzatgich bo'lib xizmat qiladigan inert metallar (platina, oltin, kumush, simop) bo'ladi, shuning uchun ular (uzatkichlar) elektrodning potensialini bildiradi.

Ikkinchi turdagi elektrodlar esa metalning yuzasi xuddi shu metallning kam eriydigan tuzlari bilan qoplangan bo'ladi.(masalan, xlo-kumushli- kumush sim, yuzasi kumush xlorid bilan qoplangan).

Membranali elektrodlar eritma bilan ion almasha oladiganyupqa membranadan iborat. Bunday ion almashishi oqibatida membrana- eritma chekkasida- eritmadagi almashayotgan ionlar konsentrasiyasiga bog'liq bo'lgan potensial xosil bo'ladi.

Polyarografiya. Polyarografik tahlil, aniqlanayotgan moddani ishchi elektrod yuzasida oksidlanishi yoki tiklanishi hosil bo'ladigan tok kuchini o'lchashga asoslangan. Polyarografik tahlil o'tkazish uchun, birining yuzasi ikkinchisidanancha katta ikki elektroddan iborat zanjir tuziladi va bu tizimga

tashqi tok manбайдan potentsiallar farqi beriladi. Qo'yilgan potentsiallar farqini o'zgartirib, zanjirdan o'tayotgan tok kuchini qo'yilgan potentsiallar farqiga bog'liqligini aniqlab, shunga mos polyarografik egri chiziqli chiziladi.

AV qismda - qoldiq tok, elektrodning eritmada joylashgan qismida ikki qavat elektr qatlami hosil bo'lishidan aniqlangan. VS qismda elektrodning potentsiali ortgan sari razryadlangan ionlar soni yanada ortadi, elektrodga yaqin qatlamdagi ionlar konsentrasiya esa, eritmada konsentrasiyaga nisbatan kamayadi. Shunday vaqt keladiki, diffuziya tufayli elektrodga tushayotgan ionlar sekin-asta razryadlanadi va elektrod yaqinidagi ionlar konsentrasiyasi O ga yaqinlashadi. S (.)ga to'g'ri kelgan tok chegaraviy diffuzion tok deb ataladi - 1d. Kuchlanishni yana ortishidan suv elektrolizm hosil bo'ladi (DE). Polyarlashgan egri chiziqlar analitik ximiyada moddalarning tiklanishi va oksidlanishini aniqlashda foydalaniladi.

Radiometrik usul. Radiometrik usul radiaktiv izotoplarni qo'llagan holda, konsentrasiyaga juda kam bo'lgan moddalarning alohida aralashmalardagi miqdorini tez aniqlash imkonini beradi. Radiaktiv izotoplar quyidagi tahlil usullarida qo'llaniladi: radiaktiv elementlar bo'lsa, cho'kish izotopli aralashma, radiometrik titrlash, faollashtirilgan tahlil, tabiatda uchraydigan izotoplarni o'lchashga asoslangan aniqlash.

Radiometrik tahlil - reagentlarga qo'shilgan yoki tahlil qilinayotgan moddaga yadro zarrachalari ta'sirida hosil bo'luvchi radionuklidlardan foydalanib moddani sifat va miqdoriy tarkibini aniqlash usulidir. Radiometrik tahlil natijalari ionlashtiruvchi kameralar, Geyger- Myuller hisoblagichlar, hamda fotometrlar spektrofotometr kabi asboblarda yordamida o'lchanadi.

Mass - spektrometrik tahlil. Mass - spektrometriyada tekshirilayotgan modda ionlashadi, "ionlashgan gaz" bir xil massa va zaryadga ega bo'lgan ion bog'lamlariga bo'linadi, so'ng har bir ion bog'laminin ionli tok kuchi qayd qilinadi. Hosil bo'ladigan ionlar turiga qarab, mass- spektrometriya musbat va manfiy ionlarga bo'linadi. Ionli toklarni qayd qilinishiga qarab esa mass-spektrograf va mass-spektrometrlarga bo'linadi. Birinchidan mass-spektr

fotoplastinkada turli darajada qoraygan chiziqlar ko'rinishda, ikkinchidan- ko'p kanalli ossillograf yordamida fotoqog'ozga yoki komp'yuterga uzatib yozib olingan elektr impul'slar ko'rinishida qayd qilinadi. Ko'proq magnit analizatorli musbat ionlarning mass-spektrometrlari tarqalgan. Moddaning ionlanishi uning elektronlari bilan portlatishi natijasida amalga oshiriladi. Mass-spektrometriya organik birikmalarni tizimini tadqiq qilish uchun ishlatiladi.

Xromatografik tahlil. Xromatografiya (grekcha, rang va grafiya) - aralashmalarni bo'linishi va tahlil usuli bo'lib, ularning komponentlarini ikkita - xarakatchan va xarakatsiz fazalari o'rtasida turlicha bo'linishiga asoslangan. Xromatografiya komponentlarni adsorbsiyalanishiga (adsorbsiyali xromatografiya) turli qobiliyatiga asoslangan bo'lishi mumkin, ionli almashishga asoslangan (ionalmashuvchi xromatografiya) bo'lishi ham mumkin. Xromatografik bo'linish adsorbentlar yordamida amalga oshiriladi.

Xromatografiyada birinchi faza xarakatsiz (turg'un) bo'lib ikkinchi xarakatchan faza birinchi faza ichiga kirib, undan o'tadi. Ko'pincha faza qattiq modda. Komponentlarni yoki eritma namunasini bo'linishi adsorbsiyalanish tezliklarini farqi hisobiga ro'y beradi. Xarakatsiz va xarakatchan fazalarning fazali xolatiga asosan xromatografiyaning to'rt xili bo'ladi: gaz-suyuqlikli, gaz-adsorbsiyali, suyuqlik-suyuqlikli, suyuqlik-adsorbsiyali. Ko'proq ishlatiladigan gazli xromatografiya, yuqori sezgirlikka va tezkor usul.

III – BOB

QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDAGI KORXONALARNING ATROF-MUHITGA BO'LADIGAN TA'SIRINI BAXOLASH

3.1. Atrof tabiiy muhitga bo'lgan ta'sirni baholash

Yangi ob'ektlarni loyihalashda, ob'ektlarni rekonstruksiya qilishda yoki ularni tugatishda ularni atrof tabiiy muhitga (ATM) bo'lgan ta'sirini baholash zarur bo'ladi. ATMTB - bu muhitga, kishilarni sohliligiga, yashash sharoitiga kutilayotgan ta'sirni anihlashga va bashorat hilishga yo'naltirilgan, turli tadbirlar va loyihalar asosidagi faoliyat tushiniladi. So'ng olingan axborotlar hayta ishlanadi. 1975 yildan boshlab ko'p davlatlarda, shu jumladan qzbekistonda ham ATMTB amalga oshirila boshladi.

Bu jarayonning asosiy tarkibiy hismi bo'lib, u yoki bu loyihaga nisbatan harorlarni habul hilishda barcha ekologik manfaatlarni har tomonlama hisobga olish hisoblanadi. Bu loyiha, butunlay yangi ,ki o'zgartirilayotgan, to'ldirilayotgan loyiha bo'lishi mumkin.

ATM ga bo'lgan ta'sir jara,nini turli mamlakatlar doirasida turlicha tassavvur hiladilar. haerda halh kambahal yashasa, u erda ozih-ovhatga, yashash joyiga, tibbiy xizmatga, o'hishga bo'lgan ehti,j manfaatlari birinchi o'rinda turadi. U erlardagi iqtisodni rivojlanish darajasiga harab ATMga bo'lgan munosabat o'zgacha bo'ladi. ya'ni bu kishilar TMga bo'lgan antropogen ta'sirni degradasiyasi bilan hisoblashishmaydi.

Tabiiy, iqtisodiy va ijtimoiy ta'sirni baholash loyihalarni tadbih hilish va amalga oshirish harajatlarini hisobga olgan holda o'tkaziladi.

ATMTBning asosiy etaplari vaht va masshtabi bo'yicha tasniflanadi. Rivojlangan davlatlar tajribalariga asosan yirik regional loyihalarni ta'sirini uch davrdagi oraliqda ko'riladi.

- ob'ektni hurish davrida (chang, shovhin, ijt.siljinishlar).
- hurilish tugagandan keyingi muhitdagi geografik o'zgarishlar (yo'llar ohar suvlar).

- ob`ektga uzoh vahtdan keyin muallif loyihalashda ko`zda tutmagan ATM ta`sirlar paydo bo`lishi mumkin.

Bu vahtinchalik boshichlar ba`zi bir fazoviy masshtablarni o`z ichiga oladi:

- bevosita ta`sirdagi hududlar.
- bu hududlarga ho`shni hududlar (transchegaraviy ifloslanishlar).
- global mihi, sdagi ta`sir doirasi.

ATMTB hatnashchilari Nizomda ko`rsatilgan.

- tashabbuskor (investor) moliyalaydi.
- investorlar\ buyurmachi, ATMTBni o`tkazishni tashkil etadi.
- loyihachi, ATMTBni o`tkazadi, ekologik sharoitni hisobga oladi, ekologik ekspertiza o`tkazish talablari hahidagi hujjatlarni tay,rlaydi.

Hujjatlarda huyidagilar aks ettiriladi.

- loyihani tadbih hilish mahsadi;
- konkret hududdagi ekologik holatni tavsiflari variantlari.

Bu hujjatlar Davlat ekspertizasiga yuboriladi, Resp. Dav. TMh ,ki uning joylardagi organlari o`tkazadi. Zarur paytda jamoatchilik ekspertizasi o`tkaziladi. U ilmiy jamoalar ,ki jamoat birlashmalari tomonidan o`tkaziladi. Bu jara,nni markazida loyihani mahsadlarini shakllantirish turadi. Keyingi boshich - bu taklif etilgan variantlarni tahlil hilish. Bu jara,nda mutaxassislar, muammoni yaxshi biluvchilar hatnashadilar. ATMTBni o`tkazishda so`rov o`tkazish va natijalarni hayta ishlash masalalari ko`rib chihiladi. Bu turli ko`rinishda o`tkaziladi, anketa, ahliy hujum, dilkussiya tarzida.

ATMTB hahidagi ariza ijtimoiy-ihtisodiy aspektlarga bahishlanadi. Unda infrastruktura tuzilmasi, aholining bandligi, demografii, turar joylar.

Arizada asosiy manbalar hahidagi to`lih ma`lumot, resurslardan foydalanish, tarixiy boyliklar, tabiiy landshaftlar, faoliyatni havflilik darajasi kabilar ifodalanadi.

Arizadagi barcha ma`lumotlar o`sha tumandagi halhha tegishli va ular kerakli ma`lumotlarni talab etishlariga hahli. Ma`lumotlar, savollarga javoblar to`hri va real bo`lishi va kafolatli bo`lishi kerak.

Ariza tahlil hilinib bo'lishgandan so'ng davlatning boshharuv va nazorat organlariga, kasaba uyushma birlashmalariga, jamoat tashkilotlariga yuboriladi. Mahalliy o'z-o'zini boshharish organlarni bu axborotlarni muhokama hilishga ruhsatnomasi bo'lishi kerak. Bu erda jamoat fikrini eshitish, o'rganishga katta e'tibor berilishi kerak.

Bu axborotlarni albatta jamoatga eshittirilishi, ularni hizihishlarini hisobga olinishi kerak bo'ladi. bunday loyihalarni e'lon hilish, amalga oshirish uning hamrov masshtabiga bohlih bo'ladi. Loyihalarda albatta bo'lishi mumkin bo'lgan avariylar, havflilik darajalari, ohibatlarni tugatish chora-tadbirlari ,ritishi kerak. Loyihalardagi aytilgan kamchiliklar albatta e'tiborga olinishi kerak. Buyurtmachi va bajaruvchilar o'zlarini fikrlarini asoslab, loyihani bajarilishini ta'minlashlari kerak bo'ladi.

3.2. Korxonalardan atmosfera havosiga tashlanadigan chiqindilar turi va ularning miqdoriga qarab ekologik holatini o'rganish

Noqulay metreologik sharoitlar natijasida atmosferada chiqindi gazlar konsentrasiyasi oshib borib, qalin toksik tumanlar hosil bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Toksik moddalarning to'planishi hisobiga og'ir xastaliklardan nobud bo'lish hollari kuzatilmoqda. Havoni ifloslantiruvchilar umumiy toliqishni, ish faoliyatini kamaytirishni, yo'tal, bosh ayla-nishi, ovozning bo'g'ilishi, o'pka va ko'zning turli kasalliklarini, organizmning umumiy zaharlanishini, organizmni kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyatining susayishini keltirib chiqaradi. Yirik shaharlar havosida sanoat tashlamalari, avtomobillardan chiqadigan gazlar: qurum, kul, tutun, changlar o'ziga xos quyosh spektrining ultrabinafsha qismini atmosferaning quyosh qatlamlariga yetib kelishini qiyinlashtiradi. Masalan, Parij shahridan uncha uzoqda joylashmagan sanoat korxonalari xududlarida ultrabinafsha nurlar 0,3 % ni, uzoqda joylashgan zavod va fabrikalar hududlarida esa 3,0 % ni tashkil qilagan. Ultrabinafsha nurlarning yetishmovchiligi bolalarda raxit va avitaminoz kasalliklarini rivojlanishiga sabab bo'lmoqda. Kimyoviy

moddalarning inson organizmiga mutagen, konserogen, allergen, aterosklerotik, yembriotoksik va hatto jinsiy mutasiya ta'sirlari aniqlangan. Pestisidlar muntazam me'yordan 3-4 va 9 marta ko'p qo'llanilgan hududlarda yurak-tomir tizimining kasallanish dara-jasi 1,2 va 2,2 marta oshganligi ma'lum. O'simliklarni himoya qilishga qo'llaniladigan kimyoviy vositalar bilan jigar va siydik yo'llari kasalliklarining kelib chiqishi o'rtasida uzviy bog'liklik mavjud. Kelajakda pestidsidlarni ishlatish natijasida bolalarning nobud bo'lishi, aholi o'rtasida bronxit, bronxial astma, avitaminoz va boshqa kasalliklarni keskin ortib borishi bashorat qilinmoqda. Bronxit, bronxial astma, o'pka, yurak-tomir kasalliklarining kelib chiqish sababi ko'p hollarda atmosfera havosining ifloslanishidandir. Atmosfera havosining chiqindilar bilan ifloslanishi XX asrdan ye'tiboran tez sur'atlar bilan borganligi qayd yetilgan.

Katta shaharlarda atmosfera havosi tarkibidagi chang miqdorining har xil bo'lishi shaharlarni ozodaligiga, ko'kalamzorlashtirilganligiga, sanoat korxonalarining katta-kichikligiga hamda ularni shahar hududida joylash-ganligiga bog'liq. Havonyng changli yoki tumanli bo'lishi va ularning quyosh radiyasiyasiga ta'siri shahar muhitini o'zgartirib yuboradi, havo harakatini sekinlashtiradi, uning nisbiy namligini kamaytirishi ham mumkin. Shaharni quyuq tuman bosishi ham xavflidir, chunki tuman tomchilari tarkibidagi zaharli moddalar inson organizmiga kirgach, salbiy ta'sir ko'rsatadi. Jumladan, nafas yo'llarining shilliq qavatlarini yallig'lantirib, turli kasallik-larni keltirib chiqaradi. Shunday tumanli kunlarda bemorlarning ahvoli keskin yomonlashadi. Masalan, surunkali bronxit, yemfizma, tumov kasalliklariga duchor bo'lgan bemorlar o'zlarini yomon his qiladilar. Atmosfera havosidagi chang zarrachalari inson organizmiga noxush ta'sir qiladi. Changlarning asorati ular tarkibidagi kimyoviy moddalarning biologik faolligiga, tabiatiga, fizik jihatiga bog'liq bo'ladi. Masalan, havodagi chang tarkibida ko'rg'oshin, margimush, marganes, kadmiy, ftor ayerozollari organizmga tushib, surunkali kasalliklarni paydo qiladi. Jumladan, kamqonlik, flyuoroz, poliartrlt, polinevrit kabi kasalliklar kelib chiqadi. Ayniqsa, radioaktivlik xususiyatiga ega bo'lgan changlar o'ta xavfliligi bilan ajralib turadi. Radioaktiv changlar naqadar

xavfli ekanligini Chernobil fojiasi va Semipalatinsk poligoni asoratlari misolida ko'rish mumkin.

Zaharli bo'lmagan yirik diametrli chang zarrachalari ko'z va burunning shilliq qavatlariga tushib, ularni jarohatlaydi, yallig'lanish jarayoni burunda, tomoqda, kekirdakda va bronx naylarida kuzatiladi. Bunday hollar o'tkir va surunkali rinit, laringit, faringit, traxeit, bronxit yoki traxeobronxit, laringotraxit kabi kasalliklarni keltirib chiqaradi. Nafas yo'llari orqali o'pkaga kvars changlari tushsa, pnevmokonioz kasalligini, elektr stansiyalardan chiqadigan qurumlar tarkibida 14,9-19,7% atrofida kremniy qo'sh oqsidi moddasining bo'lishi yesa slikoz kasalligini keltirib chiqaradi.

Atmosferadagi zararli qo'shimchalar quyoshning. ultrabinafsha nurlarini tutib qoladi. Yirik shaharlarda quyoshning to'g'ri nurlanishini sekinlashtiradi. Atmosfera havosini ifloslanishi uning elektrik xossalarini, ion tarkibini o'zgarishiga olib keladi. Amerika Qo'shma Shtatlaridng bir qator shtatlarida o'tkazilgan kuzatish natijalari shuni ko'rsatadiki, barcha tadqiqot o'tkazilgan shaharlarda yashovchi bolalar o'rtasida havosi ancha toza bo'lgan rayonlarda yashovchi bolalardagnga nisbatan o'pka kasalligi ko'p quzatiladi. Bu hol inson organizmiga rltinugurt gazi va sulfatlarning zararli ta'siri bilan izoxlanadi. Barcha mamlakatlarda o'pka emfizemasi bilan ogriganlar soni oshib bormoqda, allergik kasalliklar o'smoqda. Buning asosiy sababi, sanoat korxonalaridan chiqqan tashlamalardir. Dunyo bo'yicha insonlarning 10 foizi aldergenlar ta'siriga uchragan. Rak o'tgan asrning kasalligidir. Bu ham atmosfera havosida katta miqdorda konserogen, mutagen va terotogen moddalarning mavjudligi bilan bog'liq. Polisiklik aromatik uglevodorodlar(PAU) ham katta xavf tug'diradi. Atmosfera havosini konserogen uglevodorodlar bilan ifloslanishi va sanoat korxonalari, transport, shaharsozlikni rivojlanishi o'rtasida uzviy bog'liqlik mavjud. Havosi toza qishloq joylarida rak kasalligi bilan kasallanish shaharlardagidan, ayniqsa, katta shaharlardagidan ancha past. O'pka raki bilan kasallanish ehtimoli ayniqsa, chekuvchi shaharliklarda chekmaydigan qishloq aholisiga qaraganda 10 marta yuqori.

Atmosfera havosining ifloslanishi hayvonlarni, qush va hasharotlarni nobud bo'lishiga sababchi bo'ladi. Ishlab chiqarish korxonalaridan tashlanadigan ftoridlar ta'sirida bir qator mamlakatlarda asalarilar, qo'ylar, yirik shoxli hayvonlar va uy parrandalarining yoppasiga qrrilib ketganligi hisobga olingan. Havo tarkibida ftor konsentrasiyasi yuqoriligi inson va hayvonlar tishlarining tez to'kilib ketishiga sabab bo'lib, ularning ovqat xazm qilish organlari va umurtqa suyaklarining kasallanishiga olib keladi. Shuningdek, o'lgan hayvonlarni so'yib ichki a'zolari o'rganilganda, ko'pincha nafas olish yo'llarining shikastlanishi kuzatilgan. Chorva hayvonlarining nasl berish va mahsuldorligini pasayib ketishiga, xdsharotlarni, jumladan, asalarilarni kamayishiga, suv havzalarida baliqgarning nobud bo'lishiga ham havoning ftor birikmalari bilan ifloslanishi sabab bo'lishi mumkin. Veterinariya xizmati xodimlari malumotlariga ko'ra, qo'y va yirik shoxli hayvonlar alyuminiy zavodlaridan chiqadigan ftoritdan zaxarlanadi. Ular havo orqali tuproq va o'tloqlarga tushadi. Bunday yaylovlarda bo'lishgan hayvonlar ftorli kaxeksiya bilan kasallanadi.

1980 yillarning boshlarida qo'shni Tojikistonda alyuminiy zavodining ishga tushirilishi bilan O'zbekistonning Surxondaryo viloyatiga qarashli ko'pgina tumanlarida ekologik jihatdan tang ahvol vujudga keldi. Zavod atmosferaga ko'p miqdorda ftorli vodorod, uglerod oksidi, oltingugurt gazi, azot oksidlarini chiqarib tashlagan. Vodiyning yuqori qismida Tojikistonning O'zbekiston bilan chegarasida joylashgan zavodning chiqindilari tog'dan vodiya tomonga esadigan shamol bilan birga Respublikaning chegaradosh bo'lgan Surxondaryo viloyatining Sariosiyo, Uzun, Denov, Oltinsoy tumanlari hududiga tarkdlgan. Ftorli vodorodning chorva mollari va poliz yekinlariga salbiy ta'siri oshib borgan. Zikr yetilgan hududlarnyng ba'zi xo'jaliklarida pomidor, karam, bodring va uzum kabi sabzavot va mevalar hosildorligining kamayishi, ipak qurtidan pilla yetishgirqshning pasayishi kuzatilgan. Anor va xurmolar sifatiga jiddiy ta'sir ko'rsatgan, aholi salomatligi yomonlashgan. Sanoat chiqindilari tarkibida ftoritlar va arsenitlarning bo'lishi, asalarilarni ko'p qirilib ketishiga sabab bo'ladi. Yirik shoxli qoramollarning mishyak bilan zaharlanishi oqibatida ular badanida yaralar ko'payadi. Dunyoning

aksariyat mamlakatlarida atmosfera havosini oltingugurt gazlari, mishyak va simob bilan zararlanishi natijasida yovvoyi hayvonlar, jumladan, jayronlar, kiyiklar, quyonlar, tustovuq va boshqa parrandalarning nobud bo'lganligi to'g'risida ko'plab ma'lumotlar mavjud.

O'simliklar uchun havoni ifloslantiruvchi oltingugurt, ftor birikmalari, uglerod oksidi, xlor va uglevodorodlar o'ta zararlidir. Ular qishloq xo'jaligi va o'rmonlarga, bog'lar va parklarga katta zarar yetkazadi. Fotosintez jarayonini buzadi, o'simliklarni o'sishi va rivojlanishini sekinlashtiradi va oxir-oqibatda ular quriydi. Juda oz miqdordagi oltingugurt angidridi ham o'simliklarga ta'sir ko'rsatishi aniqlangan. Donli o'simliklardan arpa va suli, poliz yekinlaridan karam, ko'katlar, rediska bunday gazlarga yeng sezgir hisoblanadilar. Atmosferaning ifloslanishi oqibatida kartoshka, qand lavlagisi, pomidor, no'xat, tamaki, yeryongoq, soya, lyuserna, uzum, apelsin kabi yekinlarning hosildorligi kamayadi. Ko'plab meva navlari havoni ortiqcha gazlanganligidan barglari kichrayadi, erta kunda barglarini tashlab yuboradi. Moddalar almashinuvinin buzilishi hisobiga keyingi yillarda ularning o'sishi va hosil qilishi sekinlashadi, sifati buziladi. Atmosfera havosini ifloslantiruvchi moddalarnyng tirik organizmlarga va o'simliklarga ta'sirini o'rgangan ilmiy tadqiqot muassasalarining ma'lumotlari shudan guvohlik beradiki, rangli metallurgiya korxonalari joylashgan hududlar atrofida yetishgirilgan bug'doyning hosildorligi 40-45 % ga, tarkibidagi oqsil esa 25—35% ga kamayadi, kraxmal esa aksincha oshadi. Bunday korxonalar joylashgan hududning 25-50 km radiusdagi yer may-donlarida yetishtirilgan poliz yekinlari va kartoshka tarkibvda C vitamini miqdori keskin kamayadi. Havoga oltingugurt, ftor va mishyakli tashlamalar chiqaradigan sanoat korxonalari atrofida joylashgan o'rmonlar sezilarli darajada shikastlanadi, manbaga yaqin joylardagi daraxtlar quriydi.

Barglari chang va qurumlardan suvda yuvilgan daraxtlarda kechadigan fotosintez jarayoni ancha yuqori(4,155-4,372 g/m³) bo'ladi. Barglari yuvilmagan daraxtlarda kechadigan fotosintez 3,022-3,245 g/m³ ni tashkil qiladi yoki taxminan 25% ga kamayadi. Ifloslantiruvchi manbadan 350 metr uzoqlikda joylashgan

daraxtlarning har bir kvadrat metr barglari yuzasi 95-129 milligrammgacha chang va qurumlarni tutib qoladi va vaqt o'tishi bilan yomg'ir natijasida yuviladi. Barglarga chang yig'ilishi o'simliklarning turiga bog'liq va rivojlanish davri davomida o'zgarib turadi. Qayin daraxti eng ko'p chang tutib qolish xususiyatiga ega. Uning barglari yuzasi bir sutka davomida 0,85-0,99 g/m³ changni (oq akasiya yesa 0,57-0,6 g/m³) tutib qoladi.

Har yili O'zbekiston hududida joylashgan manbalardan havoga 4 million tonnaga yaqin zararli moddalar qo'shilmoqda. Ularning yarmi uglerod oksidiga, 15 foizi ugdevodorodlarga, 14 foizi oltingugurt qo'sh oksidiga, 9 foizi azot oksidiga, 8 foizi qatgiq moddalarga va 4 foizga yaqini o'ziga xos o'tkir zaharli moddalarga to'g'ri keladi. Arid iqlimli mintaqada joylashgan O'zbekiston Respublikasida tez-tez chang bo'ronlarini qo'zg'atib turuvchi, atmosferani chang to'zonga bulg'atuvchi Qoraqum va Qizilqum saxrola-ridek yirik tabiiy manbalar mavjud. So'nggi 30-40 yil mobaynida Orol dengazining qurib borishi tufayli uning qurigan tubidan chang va tuz ko'chadigan yana bir manbaa paydo bo'ldi.

O'zbekiston Respublikasining Olmaliq, Ohangaron, Andijon, Buxoro, Qo'qon, Navoiy, Samarqand, Farg'ona va Chirchiq kabi sanoatlashgan shaharlarida ftoqaslar, qo'rg'oshin, bsnzapirin, oltingugurt qo'sh oksidi, uglerod va azot oksidlari, xlor va ftoqli vodorodlar, azot qo'sh oksidi, ammiak va chang miqdori ruxsat yetilgan chegaraviy miqdor (REChM)dan yuqoriligicha qolmoqda. O'simliklar uchun bunday gazlar ayniqsa, SO₂ va chang yanada zararlidir. Havodagi SO₂ ni o'simliklar uchun toqsiqlik darajasi insonlar uchun ko'zda tutilgan me'yordan (0,5 mg/m³) 25 marta yuqori(Sh.Otaboyev, M.Nabiyev)

Havoning gaz tarkibinbng o'zgarishi gigiyenik nuqtai nazardan xavfli hisoblanadi. Havoda qandaydir noxush hid sezilsa va u nafas yo'llari orqali organizmga ko'proq kirib qolsa, albatta, kasallik sodir bo'ladi. Shunday gazlar ham borki, ular o'ta zaharli bo'lishiga qaramay, sira hidi bo'lmaydi. Jumladan, is gazini inson seza olmaydi. Ko'pincha shahar havosiga sanoat korxonalari juda ko'p turli xususiyatli hidsiz va xidli gaz aralashmalari chiqarib tashlashi mumkin. Katta industrial shaharlarga kirib kelinganda havo tarkibi, uning musaffoligi buzilganligi

seziladi. Ular sanoat korxonalaridan, avtotransport vositalaridan ajralib chiqadigan zararli gazlardir. Havo tarkibidagi zararli gazlar to'g'ridan-to'g'ri nafas yo'llariga kirib, o'pkaning alveolalariga va qonga o'tadi, yoxud shilliq qavatidagi nalpiklar bilan birikib, uni yallig'lashy mumkin. O'zbekistonda olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari natijalari shuni tasdiqlaydiki, zaharli gazlar ko'pincha yoshi o'tgan kishilarga, shuningdek, yosh bolalarga ancha keskin ta'sir etadi, ularda kasalliklar xavfli og'ir kechadi. Ma'lumotlar shahar aholisi o'rtasida nafas yo'llari kasalliklarini tarqalishi bilan atmosfera havosining ifloslanishi orasida uzviy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Sanoat korxonalari joylashgan shaharlar aholisi o'rtasida turli kasalliklar ko'plab uchraydi. Shuni ham aytish kerakki, shahar havosi tarkibida zaharli moddalar kam bo'lsada, lekin surunkali ravishda mavjudligi turli xastaliklarni kelib chiqishiga olib keladi.

Xullas, atmosfera havosining zararli gazlar, qurum, tumanlar bilan ifloslanishi o'z navbatida mazkur hududda yashovchi kishilar organizmiga asoratli ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi. O'zbekiston Respublikasi Gidrometeorologiya markazi bergan ma'lumotlarga qaraganda, Olmaliq va Fargona, shuningdek, Navoiy va Ko'qon shaharlari havosining zararli moddalar bilan ifloslanishi yuqori darajada.

Yer yuzida, ya'ni biosferada yashaydigan barcha tirik jonzorlar uchun havo eng asosiy omil hisoblanadi. Inson bir kecha-kunduzda o'rtacha 25 kg havoni nafas organlari orqali oladi. Odam oziqasiz 5 kun yashashi mumkin, havosiz 5 minutdan ko'p yashay olmaydi. Bir sutkada odam o'rtacha hisobda 1 kg –gacha oziqa istemol qiladi, 35 litrgacha suv va havodan 25 kg kislorod oladi. Shundan ko'rinib turibdiki, havo inson hayoti uchun eng muhim omildir. Nafas olayotgan havo ma'lum sanitar talablarga javob berishi lozim, bo'lmasam u og'ir yoki doimiy (xronik) sodir bo'layotgan kasalliklarga olib keladi. Havoning tarkibida o'rtacha 21% atrofida kislorod bo'ladi, ana shu gaz miqdorining kamayib ketishi yoki o'ta yuqori bo'lishi ham turli xalokatlarga olib kelishi mumkin. Tabiatdagi eng buyuk muvozanat yer sharining barcha hududlarida kislorodning mo'tadillashtirib turishidir. Agar kislorodning miqdori 25% ga yetsa daraxtlar va yog'och

mahsulotlar yomg'irda yona boshlaydi yoki uning miqdori 10% ga tushib qolsa hech qanday olov yoqishni imkoniyati bo'lmaydi.

Atmosfera havosi barcha tirik organizmlarni kosmik nurlardan va kosmik asteroidlar hujumidan himoya qiladi hamda sayyoramizdagi issiqlikni barcha tirik jonzorlar uchun zarur bo'lgan me'yorda saqlaydi. Agar havo qatlami bo'lmaganda edi, yer yuzasi harorati kunduzi +100 OS, kechasi esa -100 OS bo'lar edi.

Shuni aytish lozimki, atmosfera havosining ifloslanishi urbanizatsiya va demografik holatlarning kuchaygan bir paytda yanada oshmoqda. Mutaxassislar hisob kitobiga asosan keyingi yuz yil davomida inson faqat yonilg'i hisobiga 400 mlrd. tonnadan ortiq is gazi chiqargan.

O'zbekistonda keyingi 15 yil davomida atmosferaga sanoat chiqindilarini chiqarish 12 marotabaga oshgan. So'nggi 15-20 yil ichida respublikamizda ishlab chiqarish o'sgan sari atmosferaga zararli chiqindilar tashlash hajmi ancha oshib ketdi. Bu moddalarning miqdori 1970 yilda 1,5 mln. tonnani tashkil qilgan bo'lsa, 1996 yilga kelib 1,8 mln. tonnaga yetgan. Mutaxassislarning hisob kitoblariga qaraganda Respublikamizda har yili atmosfera havosiga 4 mln. tonnaga yaqin zararli chiqindilar chiqarilmoqda. Agar jami chiqindilarni 100% deb olsak, shulardan 50 % ga yaqini uglerod oksidi, 15 % uglevodorod chiqindilari, 14% oltingugurt qo'sh oksidi, 9% azo aksidi, 8% qattiq chiqindilar va 4%ga yaqinini boshqa turli hil zaharli moddalar tashkil qiladi.

Biz bilamizki, odam organizmi to'xtovsiz ravishda tashqaridan havo qabul qilib turadi. Agar kishi har xil zaharli moddalar bilan ifloslangan havoni qabul qilsa, u o'zida zaharli moddalarni akkumulyatsiya qiladi. Oqibatda kishi organizmida avvalo immunitet xususiyati pasayadi, keyinchalik esa har xil kasalliklarga chalinadi. Dastavval kishining boshi og'riydi, ko'ngli ayniydi, tinkasi qurib, ish qobiliyati susayadi. Ayniqsa, havo shamolsiz, g'uborli, tumanli bo'lganda ifloslangan havo kishiga yomon ta'sir ko'rsatadi. i.

Shunday qilib, atmosfera havosining toza bo'lishi barcha tirik organizmlarning va xususan insonning yashashi uchun muhim ahamiyatga ega ekan, uning ifloslanishining oldini olish choralarini ko'rish nafaqat soha

mutaxassislarining ishi, balki u barchamizning muqaddas burchimizdir.

3.3. Qo'ngrot Soda zavodining ekologik ta'siri

Qo'ngrot soda zavodining ishga tushurilishi va uning ahamiyati.

Qoraqalpog'iston Respublikasida juda katta potentsialli qurilishga ega bo'lib undan foydalanish uchun O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasi 1995 yil 2- martdagi "Qo'ngrot soda zavodining ishga tushirish" haqidagi qarori Ustyurt hududini o'zlashtirish juda katta ahamiyatga ega bo'ldi. Mustaqillik yillarida Qoraqalpog'istonda asosiy siyosiy madaniy choralar muhim iqtisodiy katta masshtabdagi ishlar amalga oshirildi. O'zbekistonning qudratli kimyo sanoatida yangi tarmoq ishlab chiqarilishiga bo'lgan ushbu katta qurilishda quruvchilar bugungi kunga kelib ko'plagan iqtisodiy ishlar amalga oshirildi.

Qo'ngrot soda zavodining rejasi umumiy miqdori, uning yaqin vaqt davomida quriladigan infrastrukturasini qo'shib hisoblaganda, 395,3 mln AQSH dolliriga teng bo'ldi. Soda zavodi ishlab chiqarish , qolaversa bazalik korxonalarga kuchli infrastruktura, umumiy yo'llar, madaniyat saroylari, bolalar bog'chalari kiradi.

Kalsiylangan soda ishlab chiqarish bo'yicha Respublikamizda yetarli baza mavjud. Ushbu bazani qayta ishlab chiqarish sifatli maxsulot olish uchun zamonaviy korxona 2006 yil 4- avgustda ishga tushirildi. 2006 yil 6- avgust kuni eng birinchi mahsulot kalsiyli soda ishlab chiqarila boshladi.

Bu qurilish hamish mamlakatimiz prezidentining diqqat markazida bo'lib kelmoqda. Mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlanishini kimyo sanoatisiz ko'z oldimizga keltirib bo'lmaydi.

Keyingi yillarda bu tarmoqda murakkab o'zgarishlar amalga oshirildi. Asosan mahsulot, o'ziga tushar bahosini kamaytirish, uning texnik va sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash orqali ichki va tashqi bozorda mahsulotni rivojlantirish ishlari olib borilmoqda. Qo'ngtar rayonida mamlakatimizdagi katta imkoniyat

ham resusrlarga ega bo'lgan rayon hisoblanadi. Umumiy maydoni 34,49 ming kv. km. bo'lib O'zbekiston Respublikasi yer maydonining 12% in tashkil etadi.

Ustyurt juda ko'p yer osti boyliklariga ega . Qolaversa osh tuzi konlarining mahsulotlari bir necha yuzlagan yilga yetadi. Bu yerda qurilgan va deyarlik 60 gektar maydonni egallagan Qo'ngrat soda zavodi yangi asir qurilishlaridan biri hisoblanadi. Qo'ngrat soda zavodining qurilish jarayonida uning rejalari bir necha marta o'zgartirildi. O'z navbatida eksportga mo'ljallangan va import o'rnini bosa oladigan kimyoviy mahsulotlarning yangi turini ishlab chiqarish o'zlashtirildi.

Buni birinchi prezidentimizning 2007 yil 27 iyuldagi 2007-2011 yillarda kimyo sanoati korxonalarini modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta ishlash dasturi haqidagi qarori asosiy ahamiyat kasb etdi. Ushbu davlat qarorlarida asoslanib kimyo sanoatini yanada rivojlantirish ishlab chiqarish quvvatini oshirish, energiya tejaydigan va ekologik sof xavfsiz texnologiyalardan foydalanish, xalq xo'jaligi resurslari va bazalik kimyoviy mahsulotlarni qayta ishlash uning ko'lamini oshirish bosh vazifa etib belgilab qo'yildi. Maxsus korxonalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta ishlash bo'yicha asosiy dastur ishlab chiqildi. Zamonaviy uskunalarni bilan taminlangan korxonada texnologik jarayonlarni amalga oshirish, albatta yuqori darajadagi kadrlarni tayyorlashni talab etadi. Ushbu munosabat bilan O'zbekiston Respublikasi birinchi prezidentining 2005 yil 13 apreldagi **“Qo'ngirat soda zavodi uchun kadrlarni maqsadli tayyorlashni tashkillashtirish”** haqidagi PF-49 qarori bilan yiliga 65 oliy ma'lumotli mutaxasislarni qayta tayyorlash tashkillashtirildi.

O'zbekiston Respublikasi birinchi prezidenti I.A.Karimovning 2007 yil may kunlari Qoraqalpog'iston Respublikasi Qo'ng'rat soda zavodi uchun Toshkent Kimyo texnologiya instituti yonidagi sirtqi bo'limda maxsus bakalavriat mutaxasisligi negizida magistratura ochish rejalashtirildi. Yuqori darajadagi magistrnlarni tayyorlash va bu jarayonga professor-o'qituvchilarning xizmat safarlari orqali amalga oshirish juda katta iqtisodiy kadrlar bo'yicha muammolar yuzaga kelmoqda. Hozirgi kunda Toshkent Kimyo texnologiyalari institutida va Qo'ng'rat soda zavodidagi maxsus sirtqi bo'limda yetarli kompyuter texniklari bilan

ta'minlangan, internetga ulangan, zamonaviy kompyuter sinflari bor. Kadrlarni tayyorlashda zamonaviy elektron darsliklardan foydalanilib, ishlab chiqarishdagi jarayonlarni vertical modellarini ishlab chiqish maqsadga muvofiq bo'lmoqda.

O'zbekistonda bor bo'lgan yer osti qazilma boyliklariga ega mamlakatlar dunyo kartasida ko'p emas. Bu boyliklarning ko'pchiligi hali ishga solinmagan. O'zbekiston o'zining yer osti boyliklari bilan bu yerda buyuk olim D.I. Mendeleev davriy sistemasini deyarli barcha elementlari topilgan. Bugungi kunda 2,7 mingdan ortiq har xil foydali qazilma konlari aniqlangan. Ular 100 gektarga yaqin mineral turlarni o'z ichiga oladi. O'zbekiston tosh konlariga boy bo'lib, aniqlagan 5 ta tosh tuzi koni Xo'jankan, Tubakat, Borsa kelmas, Boybichakan va Aqqala konlarida o'rtacha 90 milyard tonna zaxira bor. Bugungi kunda Borsa kelmas konining tuzlaridan kalsiy va kaustik soda ishlab chiqarish uchun mahsulotlar foydalanilmoqda.



1-rasm. Qo'ngrat soda zavodining ko'rinishi

Mineral mahsulotlar bazasining hozirgi holati ishlab turgan tog'-kon va ishlab chiqarish korxonalari energiyalarini ta'minlab turish imkonini beradi. O'zbekistonda olib borilayotgan iqtisodiy rivojlantirishni amalga oshirishda ko'p millatli Qoraqalpog'iston xalqining ham katta ulushi bor. Sanoatda bir qator

o'zgarishlar paydo bo'ldi. Masalan 1995 yil Xo'jeli shisha zavodi qurib foydalanishga topshirish natijasida respublikaga shisha mahsulotlarini olib kelish keskin kamaydi 1995 yil mart oyidan boshlab O'rta Osiyoda birinchi hisoblangan, yiliga 190 ming tonna kalsiylangan soda ishlab chiqaruvchi zavod qurilishi boshlandi. Zavod tarkibida kimyoviy yo'l bilan ekologik toza va energiya tejovchi kaustik soda ishlab chiqarish yo'lga qo'yildi (1-rasm).

Qoraqalpog'iston Respublikasida Qo'ngrat soda zavodining qurilishi makroiqtisodiyotni bvir qancha rivojlanishiga asos solmoqda. Iqtisodiyit tarkibidagi maxsus o'zgarishlar, yangi korxonalarning qurilishi yaxshi natija bermoqda.

O'zbekiston va Qoraqalpog'iston iqtisodiyotini rivojlantirishda uning dunyo iqtisodiyoti sistemasiga qo'shilishiga ko'maklashish maqsadida chet elning iqtisodiy, materiallik, intellektual va boshqa resurslarni, ularning zamonaviy texnologiyasi va boshqarish borasidagi tajribalaridan unumli foydalanishda 1994 yil 5 may kuni O'zbekiston Respublikasining "Chet el investitsiyalari va chet el investorlar faoliyatining kafilligi" haqidagi qonuni qabul etildi. Ushbu qonun bilan O'zbekiston Respublikasida chet el investitsiyalarini amalga oshirishning huquqiy o'zagini belgilab chet el investorlarining unumli ish olib borish kafilliklarini ta'minlab berdi. Yonilg'i energetikasini jadal suratlar bilan rivojlantirishni xalq xo'jaligining ilm fan tarmoqlarida ishlab turgan energiyalarning quvvatini aniqlash va yangilarini toppish bo'lib hisoblanadi. Qoraqalpog'iston Respublikasi iqtisodiyoti mustaqillik yillarida juda katta o'zgarishlarga yuz tutmoqda. Ishlab chiqarish sanoatida Xo'jeli shisha zavodi, Markaziy Osiya bezak toshlari, qo'shma korxonasi, Qo'ngrat tumanidagi Karbid, Nukusdagi Marmar va kael zavodlari, Polimer zavodi, Nukus Elektroapparat zavodi va boshqa ishlab chiqarish zavodlari zamonaviy sanoat korxonalari hisoblanadi. Industriyalashning xalq xo'jaligining umumiy bosqichlarida qolaversa yirik texnikalashtirilgan ishlab chiqarishni amalga oshirish jarayoni. Industriya milliy, iqtisodiy, bozor iqtisodiyitining materiallik asosi bo'lib hisoblanadi. Qoraqalpog'istonning ob-havo sharoiti, boy tabiiy va mehnat resurslari kapiutalk pul aylanishidan unumli

foydalanish imkoniyatini beradi. Ammo rejalashtirish jarayonida tabiiy resurslar ishlab chiqarishni boshqarish va tashkillashtirish capital pul aylanish ko'rsatkichlari bilan bilan bir qatorda ob-havo sharoiti regionlarning seysmik holatiga e'tibor berishi zarur.

Ustyurt tekisligida joylashgan ushbu yirik zavod o'z ishlab chiqarish imkoniyatlari va mahsulotlari bilan belgili. Korxona yiliga 100ming tonna kalsiylangan soda ishlab chiqarish quvvatiga ega. Soda ishlab chiqarish texnologiyasi juda murakkab jarayon. Shu jarayon dunyoga belgili «Xonivel» va«Сименс» «Делл» firmalari kampyuterlari bilan boshqariladi.

Korxonada 1380 ishchi mehnat qiladi. 2006 yil zavod 12,8 ming tonna soda ishlab chiqardi. Bugungi kungacha 9 milyard so'mdan ortiq soda sotildi. Mutaxasislarning fikricha, 2007 yilning avgustidan boshlab Qo'ng'rat soda zavodida har yili 100 ming t mahsulot ishlab chiqarila boshlaydi. Ilgari O'zbekiston kimyo sanoati uchun yiliga 70000 tonna shunday mahsulot chetdan keltirilgan bo'lsa, endi shu soda mamlakatimizdagi "Kvars" aksionerlik jamiati "Farm-glass,"G'azalkent ayna" qo'shma korxonalari va moy-kimyo-metallurgiya korxonalariga yetkazib berilmoqda.

Hozirgi vaqtda Qo'ng'irat soda zavodiga mo'ljallangan 192 talaba to'rtta yo'nalish bo'yicha ta'lim olmoqda . Ushbu bo'limda "Kimyoviy texnologiya ", "Elektrotexnika", "Elektromexanika", "Elektrotexnologiya", "Texnologik moshina va uskunalar ", "Kommunikatsiyalar qurilishi", yo'nalishi bo'yicha yosh kadrlarni tayyorlash ishga tushurmoqda. Maxsus tashqi bo'lim zavod hududida joylashgan bo'lib zamonaviy o'quv-laboratoriya xonalari, kampyuter sinflari va kitobxonalar bor. Ushbu jarayonlarga Berdaq nomidagi Qoraqalpoq Davlat Universiteti va Toshkent Kimyo texnologiya hamda Toshkent Arxitektura qurilish institutlarining yuqori darajali professor o'qituvchilari dars o'tmoqda.

Qo'ng'irat soda zavodi to'liq quvvat bilan ish olib bormoqda. Davlatimiz iqtisodiyoti o'zining qudratli suyanchig'iga ega bo'ldi. Elobot Qo'ng'irotdan 40 km Janubida joylashgan shahar. Bugun bu yerda davolanish profilaktika markazi 320 o'rinli maktab, 95 o'rinli bolalar bog'chasi, klub, kutubxona, ishlamoqda.

Qo'ngirot shahri respublikamizning janubiy sharqida Amudaryoning chap tarafida orol dengiziga 60 chaqirim uzoqlikda, yer yuzi okean qaddidan 61 m balandlikda joylashgan.

Bu malakaviy bitiruv ishida Qo'ngirot shahridagi soda zavodga ekologik ekspertiza ishlari olib borildi. Zavodning holati, yeri, yer osti suvi, ko'kalamzozlashtirish chora tadbirlari, tuzga chidamli daraxtlarni ekish bo'yicha ishlar olib borildi.

Atrof muhitni tozalash usullari.

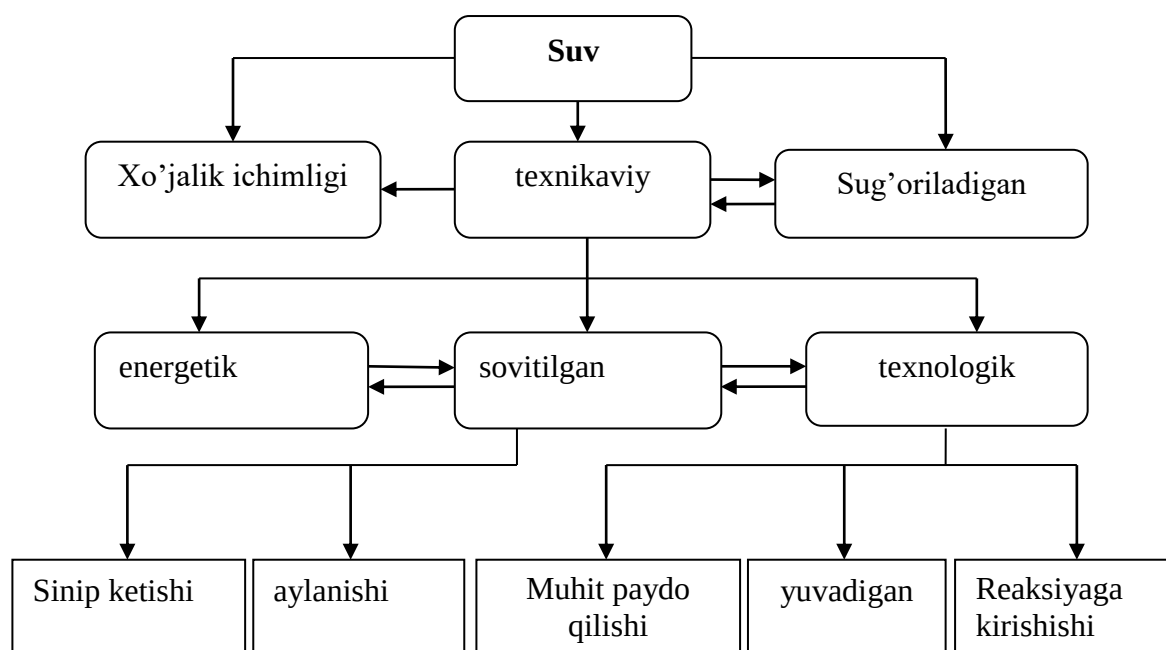
Sanoatda suvdan juda ko'p foydalaniladi, tarmoqlarda zarur ishlarning olib borilishi uchun issiqlik etkazuvchi, erituvchi, zarur joyda kislorod va vodorod bo'yovchi, tozalovchi, tashuvchi hisoblanadi. Suv o'z vazifasiga ko'ra eng ahamiyatli mineral hisoblanadi, biosferada suv yo'q yerda hayot yo'q, suv bor joyda tuproqdagi mikroorganizmlar tirik hayot harakatini o'taydi. Suvning yerdagi hayot uchun ahamiyati beqiyosdir. O'zining uzliksiz harakati tufayli suv Yer kurrasida kuzatiladigan barcha jarayonlarda ishtirok etadi. Hozirgi bozor iqtisodiyoti sharoitida va ekologik tanglik bor paytda suv resurslariga bo'lgan ehtiyoj benihoya ortib bormoqda.

Tirik organizmlarda kechadigan barcha hayotiy jarayonlar suvning ishtirokida suyuqlik muhitida kechadi. Chunonchi, qabul qilingan ozuqa mahsulotlari hamda kislorodning parchalanishi va ularning to'qimalarga yetkazib berilishi hamda to'qimalarda hosil bo'lgan chiqindilarning tashqi muhitga chiqarib tashlanishi kabi murakkab biokimyoviy va biofizik jarayonlar suv yordamida amalgam oshadi.

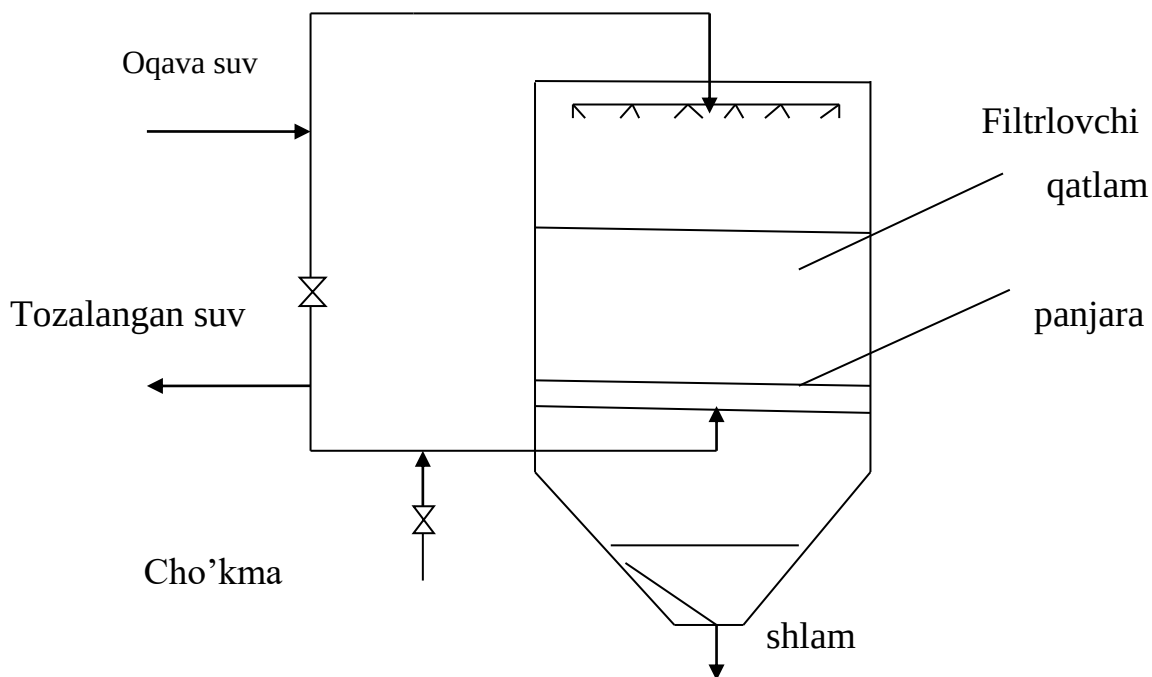
Ichimlik suvining tarkibi toza va zararsiz bo'lishi ham davlat nazorati standarti 2874-82ga to'g'ri kelishi shart. Texnik suvlar ichishga yaroqsiz bo'lganligi sababli toza suvga nisbatan arzon bo'ladi. Oqar suvni tozalamsdan ichib bo'lmaydi, lekin qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish mumkin. Energetik suv toza va tarkibida tuz bo'lmasligi zarur, undan bug' paydo bo'ladi.

Markaziy isitish trubalaida suv bug' va suv holatida erkin aylanishi uchun toza bo'lishi talab qilinadi. Issiq suv trubalar va btareyalar orqali harakatda bo'ladi. Suv tarkibida tuzlar bo'lib toza bo'lsa truba devorlariga cho'kmalar o'tirib qoladi. Trubalardan suvning oson o'tishi uchun har doim tozalangan bo'ladi. Sanoatda aylanma suv bir necha marotaba ishlatiladi. Texnologik suvlar ham maxsus talablarga javob berishi kerak. Sanoat korxonalarida toza suv ko'pincha texnikaviy suvga qo'shiladi.

Bunga sabab suvning ifloslanish darajasini bir o'rinda ushlab turish uchun suvning darajasini toza suv qo'shib saqlash, uni tozalashga nisbatan arzon ham oson bo'ladi, lekin suvdan foydalanishda o'zboshimchalikka yo'l qo'yiladi. Korxonalarda suvdan qanday sharoitda foydalanilmasin isitiladimi yoki sovutiladimi baribir suv bug'lanib ketadi.



2- rasm. Suvning foydalanishga qarab guruhlarga bo'linishi



3-rasm. Mexanik filtr sxemasi

Atrof muhitni qattiq chiqindilardan muhofaza qilish. Sanoati rivojlangan barcha mamlakatlarda qattiq chiqindilar juda katta miqdorda to'planadi. Qattiq chiqindilar o'zlarini qolaversa atrof muhitni ifloslashi bilan bir qatorda ular juda katta yer maydonini ham band qiladi. Shu yerdan ekin maydoni sifatida foydalanib madaniy o'simliklarni o'stirib, inson uchun foydali mahsulotlar etishtirish mumkin. Qattiq moddalar faqatgina atmosferani ifloslantirib qolmasdan, balki ularning tarkibida ikki turli foydali moddalar bor. Bu moddani faqat qayta ishlash orqali ajratib olishga bo'ladi. Qattiq moddalar uzoq turib qolsa, yomg'ir suvlari oqib ifloslantiradi. Bu chiqindilarni yoqish umuman bo'lmaydi, tutun bilan birga atmosferaga juda zaharli gazlar va qattiq metallar uchub chiqadi. Ustidan yomg'ir va qor suvlari tushub, ular asta sekinlik bilan tuproqqa singib yer osti suvlarini ham ifloslaydi.

Qattiq chiqindilar to'planib uzoq vaqt turib qolgan joylarda tozalanganidan so'ng uzoq vaqtgacha bu yerga o'simliklarni ekish mumkin emas. Sababi o'simlik ekilib o'stirilar ekan bu mahsulotlarni foydalanish mumkin emas. Sababi

bu o'simliklar tuproq oziq moddalari orqali ko'pgina zaharli moddalarni o'zi bilan birga olib chiqadi. Bu tuproqlarda temir, xrob va boshqa moddalar ko'p bo'ladi. Sanoat chiqindilari 12.1.007-76 mamlakat standarti bo'yicha tarkibidagi zaharli moddalar va tashqi muhitni ifloslantirishi bilan to'rt guruhga bo'linadi.

1. To'satdan xavfli 2. Juda xavfli
3. O'rtacha xavfli 4. Kam xavfli

4-guruhga kiruvchi sanoat chiqindilari tarkibida zaharli moddalar saqlamaydigamlar kiradi. Bu guruh chiqindilari tarkibiga fosfatlar, marganets, sink, simob tuzlari kiradi.

3- guruhga korxona chiqindilari tarkibida mis sulfati, misning kislotali tuzlari, nikelning xlorli tuzi, qo'rg'oshin oksidi va boshqalarni saqlashi bilan inson umriga xavf soladi.

2-guruhga korxona chiqindilari tarkibida inson umri uchun xavf soladigan simob, marganets, xrom, qo'rg'oshinli azot va boshqa zaharli tuzlarni saqlashi bilan juda xavfli hisoblanadi. Sanoat chiqindilarini turiga qarab ishlab chiqarish chiqindisi va qayta ishlab chiqariladigan chiqindilarga bo'linadi. Bizga ma'lumki hamma chiqindini ko'mib yoki kuydirib bo'lmaydi, ularning bir bo'lagi qayta ishlanib, tarkibidagi zarur moddalar ajratib olinadi. Qattiq chiqindilarni o'z turiga qarab qayta ishlansa utilizatsiya qilinsa ulardan foydalanish imkoni oshadi.

Masalan, ular quyidagilarga bo'linadi

- Qora va rangli metallar chiqindisi
- Foydali qazilmalar chiqindisi-kul, shlak, va ko'mir saqlaydigan chiqindilar
- plastmassa va polimer chiqindisi
- Paxta- qog'oz, jun va sintetik tolalar chiqindisi
- Rezina saqlaydigan chiqindilar
- asbest saqlaydigan chiqindilar
- oyna va qurilish materiallari chiqindisi
- yog'ochni qayta ishlashda paydo bo'ladigan chiqindilar
- teri va mo'yna chiqindilari
- oziq-ovqat sanoati chiqindilari

- qishloq xo'jaligi mahsulotlari chiqindilari
- qog'oz va karton mahsulotlari chiqindilari
- plastmassa chiqindilari
- foydalanishdan chiqqan yog'och buyumlar
- turli temir metalning ishdan chiqqan bo'laklari.

Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki ularning bir bo'lagini ko'mib butunlay yo'q qilinadi, ammo bir bo'lagi qayta ishlanib ikkinchi mahsulot olinadi. Demak respublikamiz sanoatida ham shu turdagi chiqindilar bor bo'lgani uchun ularni zararsizlantirishning eng yaxshi usullarini qo'llab, atrof muhitga zararsiz holatga keltirish va sanoat korxonasida chiqindisiz mahsulot texnologiyasini yaratishga erishish zarur. Korxona chiqindilari ekiga bo'linadi, yani biridan foydalanish mumkin, ikkinchi turidan umuman foydalanib bo'lmaydi. Sanoat korxonalari chiqindilaridan qurilish materiallari, yoqilg'I mahsulotlari, va ayrim elementlarni toza holda ajratib olinadi. Masalan neftni qayta ishlashda sanoatdan chiqadigan shlak qoldiqlari qayta ishlansa 1 mln tonnasidan 4300 tonna olish mumkin.

Sanoat chiqindilarini qayta ishlash va ulardan foydalanish.

Katta ko'lamda ishlaydigan sanoat korxonalaridan millionlab tonnalab chiqindilar chiqadi. Shuning uchun ham bu chiqindilarni qayta ishlab undan foydalanishni yaxshi yo'lga qo'yish zarur. To'plangan sanoat chiqindilaridan oqilona foydalanilsa ko'p miqdorda mineral dorilar va qurilish materiallari texnologik va uy-ro'zg'or uchun zarur yoqilg'ilar tayyorlanadi. Sababi ular juda katta miqdorda yerlarni band qilib qo'yadi. Ko'p miqdordagi chiqindilar tuproqlarning tarkibini yaxshilashda foydalaniladi. Markaziy isitish sexlaridan chiqqan chiqindilar tarkibida 53% SiO₂, 24% Al₂O₃, 10% FeO, 2% CaO, 1% MgO, 4% metallar oksidi hamda 6% yonmaydigan moddalar.

Qongrat soda zavodi asosan kimyoviy soda atyyorlashga mo'ljallangan. Bu sodani tayyorlash uchun Qoratog' toshidan tosh olib kelib 900-1150 ° C da qizdirilib CaCO₃ uni suv bilan aralashtirib yani $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2$ tayyorlanadi. (Ca(OH)₂ 5 %) va uning tuzli eritmasi (NaCl 8 %), ammiak (NH₃ 5 %) , uglerod gazi (CO₂) bilan suvga aralashtirilib kimyoviy reaksiya natijasida soda

olinadi. Ammiak gazai havoga uchuvchi zaharli kimyoviy suyuqlik bo'lib, u shu zavod ichida va atrof muhitga zarar keltiradi.

Olingan ma'lumotlar bo'yicha kuniga 12 t ohak va 7,8 t qarao'bet tuzi, tegishli miqdorda ammiak foydalanib kelinmoqda. Foydalanilgan ohak va tuzdan tegishli miqdordagi toshlar erimay chiqishi hisobiga bo'linib chiqariladi. Bu toshlarning tarkibiga ammiak kirganligi sababli chiqindi tashlagan yerning havo muhitining ifloslanishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda bir necha yuzlagan tonna tosh chiqindisi qo'ngirot soda zavodidan 32 km uzoqlikka tashlanmoqda. Bu o'z navbatida ammiak aralashgabi chiqindi yerga, havoga ekologik xavfli ta'sir etib, ifloslantirishga olib kelmoqda.

Tadqiqotlar natijasida Qo'ngrat soda zavodining tosh chiqindisi tashlangan hudud havosida haddan tashqari ko'p miqdorda ammiak gazining miqdori borligi aniqlandi. Qo'ngrat soda zavodining ichidagi havoni tekshirganimizda zavod ichidagi havoda belgili bir darajadagi ammiakning yuqori ekanligini aniqladik. Zavoddan chiqqan suvlarning tarkibida ko'p miqdordaq tuz va ammiak x.b eritmalar bo'lib, chiqindi suvlarni tegishli hovuzda saqlanib, uningh ekologik ta'sirini kamaytirish choralari maqsadga muafiq emas. Qolaversa zavoddan chiqib turgan tuzli loyqali chiqindining miqdori yuqori darajada bo'lib, u yerlarning sho'rlanishiga va ekologik ifloslanishiga olib kelmoqda. Shuning uchun bu Qo'ngrat soda zavodining ekologik ta'sirini kamaytirish uchun zavod atrofi to'qatzorlikni, ko'klamzorlikka alohida e'tibor berish maqsadga muvofiq keladi. Shu atab o'tish kerakki, bizlar ekologik ekspertiza o'tkazganimizda Qo'ngrat soda zavodida oldindan ekilgan daraxtlar, ko'klamzorliklar bir qancha kamaygani ma'lum bo'ldi. Bu o'z navbatida Qo'ngrat soda zavodining ekologik ta'sirini ko'paytirmoqda. Shuning uchun ushbu malakaviy bituv ishimda shu zavodning ichki va tashqi bo'laklarini ko'rib, chiqindilarning ekologik ekspertiza o'tkazish ushbu malakaviy bitiruv ishini tayyorlashga ilmiy metodologik ma'lumot bo'lib xizmat etadi.

Qo'ngrat soda zavodida asosan uch turli chiqindi chiqariladi. Bulardan: aralashmali suv, ohak va tuzdan bo'lingan toshlar va tuzli loy bo'lonib chiqadi.

Bo'linib chiqqan aralashma tarkibida tegishli darajada soda, ammiak gazi tuz bo'lib uni foydalanilmay ortiqcha isrof bo'lmoqda. Qo'ngrat soda zavodidan chiqindi toshlar ko'p miqdorda loyli tuz chiqindilari chiqib maxsus mashina va traktorlar bilan chiqarib yuboriladi va u toshlar foydalanilmay , tashlandiq holida qolib ekologik holatni buzmoqda.

Bu toshlarni maydalab qurilish materiallarida foydalanishga bo'ladi. Shuning uchun Qo'ngrat soda zavodining yonida maxsus sex ishlatilib, uni maydalab qayta ishlatiladi. Asosan soda Qo'ngrat soda zavodidan ko'p miqdorda chiqindilar chiqmoqda, buni chuqurroq o'rganib tekshirib, tadqiqot chiqindisiz zavodga aylantirish maqsadga muvofiq. Ikkinchichiqindi bu olib kelingan tuzning qoldig'i loy bilan aralashib kuchli darajada sho'rlangan loyli tuz bo'lib hisoblanadi.

Bu chiqindidan foydalanish qiyin. Uning ta'sirini tekkizmaslik uchun uni chuqurlikga ko'mib tashlagan maqul. Balki izlanishlar natijasida uni foydali taraflari aniqlanib qolishi mumkin.

Uchinchi chiqindi bu suvlarning qoldig'i. Bu suvda sodaning ammiakni qoldig'i bo'lib, ayrim tajribalar o'tkazish foydali taraklarini o'rganib chiqildi.

Qo'ngrat soda zavodining chiqindilarini tekshirish uchun har xil kimyoviy va fizik analizlar ishlandi. Bu analizlarning metodikasi quyidagicha bo'ldi. Laboratoriya sharoitida olib borilgan ishlar O'zbekiston paxtachilik ilikiy tekshirish institute metodik qo'llanmasi asosida (2004) bajarildi. Tuproq ulgilari bahorda, yozda olinadi.



4-rasm. Qo'ngrat soda zavodining maxsulotlar

Tuproq tarkibidagi quruq qoldiq miqdorini aniqlash (HCO_3 , Cl , SO_4). Har bir atjribadan namunalar olinib havo temperaturasiigacha quritildi. Quritilgan qoldiq, termostatda quritilib, quruq qoldiq olindi. Tuproq 1 mm elakchadan o'tkazilib, distellangan suv bilan 1/5 nisbatda tuzli suv tayyorlanib tuproq tarkibidagi tuzlar foizlardagi tuzlarning umumiy miqdori quruq qoldiq hisobida aniqlandi. Ionlarini topish usuli bo'yicha aniqlandi.

Qo'ngrat soda zavodida tekshirish ishlari olib borildi. Birinchidan soda zavodi chiqindi suvlari tuproqni yuvishga ta'siri o'rganildi. Tuproqning sho'rini zavoddan chiqqan suv bilan yuvishda tuproqning uch turli sho'rlanish xususiyati o'rganildi. Bunda kuchli, o'rtacha va kam sho'rlangan tuproqlar chiqindi suv bilan yuvilib, uni analizlab tekshirib ko'rildi, 3.2. 1 jadvalda ko'rsatilgan.



5-rasm. Qo'ngrat soda zavodining tayor maxsulotlari

Olingan ma'lumotlar bo'yicha chiqindi suvlar bilan kuchli sho'rlangan tuproqni yuvganimizda umumiy tuzning 60-70% miqdori, o'rtacha sho'rlangan yerlarda 32-37% va kam sho'rlangan yerlarda 15-22% umumiy tuz miqdori aniqlandi.

Qo'ngrat soda zavodi chiqindi suvlarining o'simliklarga sinab ko'rish ishlari boshlandi ammo to'liq aniq ma'lumot olinmayapdi.

Qo'ngrat soda zavodining chiqindi suvini o'simlikka foydalanish uning o'sib rivojlanishiga ta'siri o'rganildi. Bu chindi suvni bug'doy, paxta va oqjo'xori

ekinlarida foydalanish sinaldi. Buning uchun bu ekinlarga har xil konsentratsiyadagi chiqindi suv bilan sug'orish choralari o'rganilib ko'rildi.

1-jadval

Har xil sho'r tuproqlarni soda zavodining chiqindi suvlari bilan yuvish bo'yicha ma'lumotlar., %

Tuproqning sho'rlanish darajasi	O'tkazish vaqti.	HCO ₃	Cl	SO ₄	Quruq qoldiq miqdori
Kuchli sho'rlagan	oldin	0,207	0,208	0,315	0,876
	keyin	0,176	0,125	0,210	0,569
O'rtacha sho'rlagan	Oldin	0,105	0,096	0,204	0,547
	Keyin	0,102	0,075	0,142	0,391
Kam sho'rlagan	Oldin	0,076	0,050	0,104	0,286
	keyin	0,065	0,033	0,050	0,157

Bu haqida ma'lumotlar 3.3.1 jadvalda ko'rsatilgan. Olingan ma'lumotlar bo'yicha 1-iyunda fenologiyalik tekshirishlar o'tkazilganda variantlar bo'yicha aloxida o'zgarishlar bo'lmagani ma'lum bo'ldi.

2- jadval

G'o'za, kuzgi bug'doy va oq jo'xori chiqindi suv bilan sug'orishdagi ma'lumotlar% (1-iyun, 2017 y).,

Ekin turi	Chiqindi suv konsentratsiyasi%	Bo'yi	novdasi	Yaprog'i
G'o'za	100	17,5	1,2	-
	50	17,1	1,2	-
Kuzgi bug'doy	100	81,7	3,5	-
	50	82,0	3,4	-
Oq jo'xori	100	1,24	-	4,5
	50	1,30	-	4,6



6-7-rasm. Qo'ngrat soda zavodining tsexlari

3.4. Nazorat talab etadigan birikmalarni ekoanalitik nazorat qilish uslublarinining (kimyoviy, fizik-kimyoviy va ekologik) qisqacha tafsifi

Hozirgi davr sanoati ulkan miqyoslar bilan rivojlanmoqda. U esa o'z navbatida atrof-muhitni muhofaza qilish va ekologiyaning sofligni saqlash muammosini keltirib chiqardi. Shuning uchun o'zini kelajagini va avlodlar baxtini butun tirik mavjudodning saqlanib qolishining zarurligini bilgan. tushungan har bir inson mustaqil O'zbekistonimiz osmonining musaffoligiga erishishiga yerimizning, borlig'imizning saqlanishiga harakat qilmog'i lozim.

Tabiat muhofazasi va ekologik muammolarni hal qilish hozirgi davrning dolzarb vazifasi bo'lib, muhim davlat ahamiyatiga ega bo'lgan masaladir. Shuning uchun ham keyingi yillarda ekologik muammosi nafaqat davlat, balki xalqaro va hamdustlik mamlakatlari bilan ham munosabat masalasiga aylanib qolmoqda. Inson faoliyati turli sohalarining rivojlanishi tabiat xolatini shunchalik o'zgartirib yubordiki, endilikda uni saqlash va kelajak avlodlar yashaydigan muhit yaratish uchun yana insonning uzi kurash olib bormogi lozim. Buning uchun atmosferada hosil bo'layotgan moddalar qayerdan paydo bo'lib, nimalarga aylanishi va qanday hollarda, qaysi yo'l bilan yo'qotish zarurligi kabi masalalarni hal qilish zarur.

Biosfera tozaligini saqlashning asosiy vazifalaridan biri atmosfera havosidagi turli zaharli gazlar miqdorini doimiy nazorat qilishdan iboratdir. Turli manbalardan atmosferaga katta miqdorda zaharli gaz va bug' holdagi moddalar chiqarib yuboriladi. Bu moddalar miqdorini nazorat qilib borish faqat etarlicha sezgirlik, aniqlik va ekspresslikka ega bo'lgan avtomatik analizatorlar mavjud bo'lgan hollardagina amalga oshirilishi mumkin.

Sanoatning jadal suratlar bilan turli texnologik jarayonlarni avtomatlashtirishi hozirgi davrning dolzarb vazifasiga aylandi. Bu vazifalarni bajarish gazlar tahlilining samarador usullarini ishlab chiqish talab etadi. Samarador gaz analizatorlar xom ashyo va mahsulot tarkibini, ishlab chiqarish jarayonini va gaz chiqindilarini tarkibini uzluksiz avtomatik nazorat qilishga imkon beradi.

Bundan tashqari ushbu analizatorlar elektron hisoblash mashinalari yordamida texnologik jarayonlarni avtomatik ravishda boshqarishga ishtirok etishi mumkin.

Kimyoviy usulda gazlar tarkibidagi CO_2 va O_2 larni VTI asbobida aniqlash. VTI asbobi uchun eritmalarni tayyorlash. CO_2 ni yutdirish uchun ishlatiladigan KOH eritmasini tayyorlash uchun 60-70 g KOH ni 130-140 mg distirlangan suvda eritiladi. KOH da CO_2 ning yutilishi quyidagi reaksiyaga asoslangan : $2\text{KOH} + \text{CO}_2 = \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

To'yinmagan uglevodorodlarni yutdirish uchun ishlatiladigan brom eritmasini tayyorlash uchun, to'yingan bromni 20% li KBr ning suvli eritmasida eritiladi. To'yintirish mo'rili shkaf ostida idishdagigi KBr erimay qolguncha davom ettiriladi. Asbobni tahlilga tayyorlash. Shisha silindir tiqin bilan yopilgan teshik orqali distirlangan suv bilan to'ldiriladi. Keyin idishlarni yurituvchi eritmalar bilan to'ldirilashga kirishiladi. Shuni nazarda tutish kerakki, barcha idishlar asboblardan uzilmasidan to'ldiriladi. Yordamchi kamera to'ldirilgandan keyin bturetka bilan tutashgan kran yopiladi va tenglashtiruvchi sklyankalarni kranlari ochiq holda tushiriladi. Yurituvchi kameraning belgisigacha suyuqlik bilan to'ldiriladi. Keyin barcha kranlar va tenglashtiruvchi idish boshlang'ch holatga keltiriladi. Bundan oldin yordamchi kaeradagi eritmaning qavatini 30-40 ml bo'lishi kerak. Idish 1 KOH eritmasi bilan to'ldiriladi, 2 idish asbobdan olinilib murili shkafda brom eritmasi bilan to'ldiriladi. Idish 3 ga pirogallol solinadi Idish 4 sulfat kislota va Cu_2O bilan to'ldiriladi. Idish 5 esa yana KOH bilan, idish 6 NaCl eritmasi bilan to'ldiriladi. Asbobning germetikligi quyidagi usulda tekshiriladi. Havo bilan tutashgan byuretkadagi kran 32 yopiladi. Undagi suv jo'mrakgacha ko'tariladi. Keyin grebenkaning chap tomoni bilan tutashgan byuretkadagi jo'mrak 32 yopiladi va uning uchiga yopqich kiydiriladi. Bilka 9 dagi jo'mraklarni biri ochilib keyin tenglashtiruvchisklyanka 10 rezina nay 26 ning bor uzunligini tushiriladi. Agar byuretkadagi suyuqlik sathi idishni tushirayotganda ozroq pasayib, keyin o'zgarishsiz qolsa, unda yutuvchi trubkadagi suyuqlik sathi ham 5-8 min o'zgarishsiz qoladi, bu esa asbobning germetikligini ko'rsatadi. Agar asbob germetik bo'lmasa eritmadagi sath pasayib boradi.

Germetik bo'lmagan qismini topish uchun asbobning qismlarini alohida sinovdan o'tkazish kerak. Asbobning germetikligi tekshirilgandan keyin byuretkadagi distirlangan suv, tutuvchi suyuqlik bilan almashtiriladi. To'g'ri ishlash uchun kompensatorni dastlabki holatda o'rnatish zarur. Bu qurilma asbobni barqaror temperaturada kamida 2 soat atmosferada 27 va 37 kompensatorlar bilan tutib turiladi. Undan keyin 27 va 38 jo'mraklar yopiladi va suyuqlikning bir sathda turishi taminlanadi.

Tahlil o'tkazish. Vilka 9 dagi jo'mraklar ochiq bo'lganda idish bilan tutashgan byuretka 7 ni tutashtirgan 34-32 kranlarni yopib, byuretka 100 ml tahlil qilinadigan gaz bilan to'ldiriladi. Byuretkani o'ng va chap tomonidan suyuqlik sathini muvozanatlovchi sklyanka 10dagi suyuqlik sathi bilan tenglashtiriladi. Monometrni asbob bilan tutashtirgan jo'mrakni yopib monometrda menisk bir sathga keltiriladi. Byuretka bilan tutashgan yurituvchi idish orqali tekshirilayotgan gaz KOH orqali haydaladi. Gazni byuretkadan yutuvchi idishga o'tkazish uchun muvozanatlovchi idiashni yuqoriga ko'tariladi, byuretkani to'ldirayotgan suyuqlik 0 belgisiga etganda idish tushiriladi. Gaz byuretkaga qayta o'tkaziladi. Gaz tarkibi yutuvchi idishdagi reaktivlarning dastlabki holatdagi sathini aniqlash orqali byuretkadagi gaz hajmining kamayishi aniqlanadi. Haydashni doimiy holga kelguncha davom ettiriladi. Shu tarzda CO₂, to'yinmagan uglevodorod, kislorod va CO ning tarkibini aniqlanadi. Keyin vodorod va to'yingan uglevodorodlarni fraksion yoqish usulida aniqlashga kirishiladi.

Katalitik pech trubkasini ko'rsatilgan temperaturagacha qizdiriladi. Muvozanatlovchi idishni oxista ko'tarib katalitik trubka orqali to'yingan NaCl eritmasi bilan to'ldirilgan idishga sekinlik 15-20 ml/min tezlikda gaz o'tkaziladi. Teskari yo'nalishda idishdan byuretkaga gaz 400 ml/min tezlikda o'tishi kerak. Idishning jo'mragini 6 yopib gaz hajmi o'lchanadi. Siqilgan gazning vodorodning hajmi deb hisoblanadi. To'yingan uglevodorodlarning borligini katalitik trubkani 850-950 °C gacha qizdirilib aniqlanadi. Sekin haydash vaqtida gazni KOH eritmasi bilan to'ldirilgan idishga o'tkaziladi. Kamaygan

hajmni uglevodorodlarning yig'indisiga teng deb qabul qilinadi. Qolgan gazni tahlildan keyin azotning hajmi sifatida hisoblanadi.

Oddiy usullar bilan miqdoriy tarkibni va stexiometrik (tarkibni) nisbatni, qattiq va shu bilan bir qatorda gazsimon bir necha elementlarning muayyan tartibda birikmalar hosil qilishini aniqlash qiyindir. Oddiy yoki kimyoviy usullar zamida gravimetrik, volyumometrik va titrimetrik usullar nazarda tutiladi. Shu usullar bilan taxlilni bajarish ma'lum qiyinchiliklar bilan bog'lik bo'lib, ulardan asosiylari quyidagilardir:

1. Aniqlanadigan komponentni dastlabki aralashma namunasidan ajratishning zarurligi.

2. Aniqlanayotgan modda konsentrasiyasining kamligi tahlilda oddiy usullarni qo'llashni cheklab quyganligi.

3. To'liq kimyoviy tahlil o'tkazish uchun ko'p vaqt talab qilinishi. Fizik-kimyoviy usullar kimyoviy usullarga nisbatan yuqori darajadagi metrologik tavsiflari bilan farq qiladi. Fizik kimyoviy usullar turli ilmiy sohalarda va texnikada keng qo'llaniladi va bular jumlasiga quyidagilar kiradi:

1. Kimyoviy texnologik jarayonlarning optimallini ta'minlashda, bu jarayonladagi alohida qismlaning holati to'g'risida kerakli ilmiy ma'lumotlar yig'ish va avtomatlashtirishga foydalanadigan kimyoviy tahliliy nazorat.

2. Kimyo va kimyoviy texnologiya sohasida reaksiyalarning borishi haqida tug'ri axbarotlar olish maqsadida, maxsulot umumini baholash va olinadigan birikmalarning tozaligi to'grisida qo'shimcha ma'lumotlarni aniqlash hamda moddalarning tuzilishi, xossalarini o'rganish va shunga o'xshashlar tug'risida ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish.

3. Kimyo fanining turli sohalarida yangi nazariyalar yaratish va bu, nazaryalarni tajribalarda tekshirish.

4. Kimyoning turli sohalarida ishlatiladigan maxsus texnik materiallarni va yuqori tozalikdagi moddalarni tahlil hamda nazorat qilish.

Ko'pchilik fizik-kimyoviy usullar titrlashga, ya'ni tahlil qilinayotgan moddaga reagentning asta-sekin tomchilatib qo'shilishiga asoslangan. Bunga

jarayon davomida u yoki bu xossalarning uzgarishi kuzatiladi. Reagent sifatida qattiq, suyuq va gazsimon moddalar, shuningdek, yorug'lik va tok ta'sirida hosil bo'ladigan (generapiya kilinadigan) moddalar xizmat qiladi. Odatda reagent sifatida aniqlanadigan modda bilan kimyoviy reaksiyaga kirishadigan moddalar ishlatiladi.

Fizik-kimyoviy usullar ichida keng o'rganilgan elektrokimyoviy usullardan biridir. Elektrokimyoviy usullar jumlasiga quyidagilar kiradi: elektrogravimetrik (ichki va tashqi elektroliz), polyarografik, amperometrik titrlash, kulonometriya, konduktometriya, xronokonduktometrik titrlash, potensiometriya, xronopotsiometrik titrlash.

Elektrogravimetrik usulda elektrolit eritmalaridan o'zgarmas elektr toki utishi natijasida ajralib chiqqan metall analitik tarozilarda tortiladi va bu cho'kmaning massasi bo'yicha eritmadagi aniqlanayotgan moddaning tarkibi tug'risida fikr yuritiladi: Polyarografiya- elektroliz jarayonida elektrodlardan biri (katod) juda kichik sirtga ega bo'lsa, boshqasi esa katta sirtga ega bo'lganda kuchlanishning o'zgarishiga bog'liq ravishda tok kuchini o'lchashga asoslangan. Qutblanuvchi elektrod sifatida simob tomchisi, qutblanmaydigan elektrod sifatida esa idish tubidagi simob yoki taqqoslash elektrodi qo'llaniladi. Tahlil qilinayotgan modda ionlarning hamma elektrod yaqinidagi fazoga diffuziya natijasida hosil bo'lgan tok kattaligi eritmadagi aniqlanayotgan moddaning konsentrasiyasiga mutanosibdir.

Konduktometriya –tahlil qilinadigan eritmaning elektr o'tkazuvchanligini o'lchashga asoslangan. Bunda elektr o'tkazuvchanlik eritmaning temperaturasi, konsentrasiyasi, elektrolitning tabiatga bog'liq ravishda va kimyoviy reaksiyalar natijasida o'zgaradi. Eritmaning elektr o'tkazuvchanligini o'lchashga asoslangan titrlash va elektr tkazuvchanlik o'lchash asosida titrlashning oxirgi nuqtasini topish konduktometrik titrlash deyiladi.

Xronokonduktometrik titrlash –konduktometrik titrlashning bir kurinishi bo'lib, bunda tahlil qilinayotgan modda namunasi konduktometrik titrlash uchun ketgan moddaning vaqt bo'yicha sarflanishi kuzatiladi.

Yuqori chastotali titrlash –konduktometriy titrlashning bir ko'rinishi bo'lib, tekshirilayotgan eritma o'lchash asbobining yuqori chastotali elektromagnit maydoniga kiritiladi, so'ngra byuretkalan eritmaga titrant kuyiladi. Elektrodlar esa yacheyka yoki idish devorining sirtida joylashtiriladi.

Potensiometriya –aniqlanadigan eritmaga tushirilgan elektrodning potensialini ulchashga asoslangan. Bunda elektrod potentsiali kimyoviy reaksiyalar natijasida hamda eritmaning konsentrasiyasig va temperaturasiga bog'liq ravishda o'zgaradi. Ekvivalent nuqtasini elektrod potensialining keskin o'zgarishiga qarab aniqlaydigan titrlash usuli potensiometrik titrlash deyiladi.

Xronop gensiometrik titrlash –potensiometrik titrlashning bir ko'rinishi bo'lib, bunda aniqlanadigan moddaning potensiometrik titrlash uchun sarflanadigan modda miqdori vaqt bo'yicha baholanadi.

Gaz tahlilida olingan natijalarni o'rganilib REM bilan tanishib chiqib ekologik baho beriladi. Atmosfera havosini gaz chiqindilari bilan ifloslanishni monitoringlash uchun olingan gaz tahlil natijalarini tahlil qilib so'ngra ekologik usullardan foydalanib atrof muhit holatini baholasa bo'ladi. Buning uchun eng qulay usul matematik modellashtirish usullaridan foydalanish maqsadga muvofiq ish bo'ladi.

3.5. Atmosferani ifloslanishdan muhofaza qilish chora tadbirlari

Sanoat korxonalari va kommunal ho'jaliklari chiqindilari hisobiga shaharlar atrofida turli chiqindi omborlarining paydo bo'lishi, axlatxonalarning ko'payishi atmosfera havosini ifloslanishdan muhofaza qilishni taqozo yetadi. Mazkur masala ekologiya fanining masalasi bo'libgina qolmay, balki ijtimoiy va iqtisodiy masala hamdir. Biroq bu masala kompleks ravishda hal yetilmasa, yechilishi murakkab bo'lgan muammo bo'lib qoladi. Hozirgi vaqtda atmosfera havosini muhofaza qilish maqsadida uch xil tadbirni amalga oshirish ko'zda tutiladi. Bular mantiqiy, texnik va loyihalashga asoslangan tadbirlardir. Mazkur tadbirlarni amalga oshirish bilan aholi turar joylaridagi atmosfera havosi bulg'anishlarini ruxsat yetiladigan

miqdorini ta'minlash mumkin, qolaversa, aholining ekologik turmush sharoitini ham yaxshilasa bo'ladi.

Atmosferani ifloslanishiga qarshi kurash bo'yicha o'tqaziladigan mantiqiy tadbirlar majmuasiga - atmosferani ifloslantiruvchi asosiy manbalardan biri bo'lgan avtomobil uchun yangi turdagi dvigatellar yaratish, ularii texnologik toza yonilg'i turiga o'tkazish, atmosfera havosini ifloslantiruvchi barcha korxonalarni shahardan tashqariga joylashtirish, ishlab chiqarish korxonalarini bir-biriga yaqin joylashtirishni qat'iy man yetish va boshqa shu kabi tadbirlar kiradi. Chunki ulardan chiqqan tashlamalar fotokimyoviy reaksiyaga kirishib yanada xavfli bo'lgan moddlarning hosil bo'lishiga olib keladi. Atmosferani avtotransportlar ta'sirida ifloslanishini kamaytirish uchun ko'chalar tekisligida ta'minlash va avtomobillar harakatini «yashil to'lqinlar» prinsipi bo'yicha tashkil yetish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu hol o'z navbatida shahar magistral yo'llari bo'ylab mashinalar oqimi harakati xavfsizligini ta'minlaydi.

Butun dunyoda avtokorxonalar sonini oshib borishi olimlar va konstruktorlarni avtomobillar uchun shunday motorlar yaratishni taqozo qiladiki, ular ishlagan vaqtida havoga chiqadigan zararli komponentlar chiqmasin yoki chiqsa ham juda kam miqdorda chiqsin. Bu borada siqilgan gazdan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Chunki avtomobilda yonilg'ini maksimal yonishiga yerishish atmosferaga tashlanadigan zararli moddalarni benzina ishlovchi avtomobillardagiga nisbatan sezilarli darajada kam chiqaradi. Quyoshli o'lkalarda quyosh batareyalarida ishlovchi elektromobillarni yaratish imkoniyatlari ham mavjud. Hozircha, mashinalarni so'ndirgichlaridan chiqadigan gazlarni kamaytirish muammosini avtomobil dvigatellarini va yonilg'i ta'minot tizimini sozlash orqali hal etish lozim. Dunyoning ko'pgina mamlakatlarida neftni to'g'ridan-to'g'ri haydash yo'li bilan tetrayetil qo'rg'oshinsiz benzin ishlab chiqarilmoqda. Bunday benzin bilan harakatlangan avtomobillardan havoga chiqadigan zaharli qo'rg'oshin birikmalari konsentrasiyasi sezilarli darajada kam bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasida mustaqillik yillarida yangi mahsulot turlari — benzin, aviakerosin, neft moylarining har xil turlari, suyuqtirilgan gaz va boshqalar ishlab chiqarish o'zlashtirildi. Buxoro neftni qayta ishlash zavodi ishga tushirildi. Bu zavodning o'ziga xos xususiyati shundaki, neftni qayta ishlash jarayonida neft tarkibida ko'p bo'lgan oltingugurtdan ham tozalanadi. Natijada benzin tarkibi yong'in xavfli oltingugurt gazlaridan holi bo'ladi. Atmosferaning ifloslanishiga qarshi kurashda elektrlashtirish, gazlashtirish va issiqlik ta'minotini yaratish ham muhim o'rin tutadi. Shuningdek, o'simlik zararkunandalariga qarshi ishlatiladigan biologik, kimyoviy vositalar va biopreparatlarning ahamiyati katta. Ba'zan shamol harakatini vaqtinchalik to'xtashi havoni ifloslantiruvchi moddalar konsentrasiyalarini oshib ketishiga sabab bo'ladi. Bunday hollarda qisqa muddatga korxonani to'yitib, atmosferaga tashlanadigan tashlamalarni qisqartirish mumkin. Ifloslangan havoni tozalashning yeng ma'qul usuli bu ko'kalamzorlashtirishdir. Aynan yashil o'simliklar fotosintez natijasida havo tozaligini ta'minlaydi, gazlanganlik va zararli tashlamalar bilan ifloslanishini kamaytiradi. Mikro iqlimni yaxshilaydi. Zararli moddalarning maksimal miqdori qish faslida kuzatiladi.

Shuning uchun yil davomida o'sadigan yashil o'simliklar gullagan maydonlarni ko'paytirish lozim. Transport vositalari tashlamalari bilan o'simliklarning ifloslanishi asosan yo'l chetidan 50 metrgacha bo'lgan masofada kuzatiladi. Yeng ko'p ifloslanish 7-25 metr masofada sodir bo'ladi. Shuning uchun yo'l chetlarida yetishtirilgan mevalar, ko'katlar va dorivor o'simliklarni iste'mol qilish ta'qiqlanadi. Yo'l yoqasidan 50 metr masofada joylashgan bog'larda yetishtirilgan mevalar tarkibida qo'rg'oshin miqsori REChMdan 3 marta yuqori bo'lishi aniqlangan. Daraxt barglarga suv sepib ularni qurum, chang va boshqa iflosliklardan yuvish o'simlikni tiklanish faolligini oshiradi.

Atmosferani muhofaza qilishga qaratilgan tadbirlarning ayrimlarimlarini Sh.Otaboyev, M.Nabiyevlarning "Inson va biosfera" asarida ko'rsatib o'tgan

Texnologik tadbirlar. Atmosfera havosini muhofaza qilishda texnologik tadbirlarning ahamiyati kattadir. Ko'riladigan tadbir asosida tashqi muhit obektlariga, jumladan, havoga tashlanadigan chiqindilar miqdorini qisqartirish

yoki mutloq to'xtatish zarur. Bunyng uchun sanoat korxonalaridagi texnologik jarayonlarni takomillashtirish, chiqindisiz yoki kam chiqindili texnologiyalarni joriy etish mumkin. Bunday texnologiyalar mutloq berk jarayonlar bo'lib, unda chiqindilar butunlay bo'lmaydi, chiqindi moddalar boshqa mahsulotlar ishlab chiqarish uchun xom ashyo vazifasini o'taydi. Chiqindisiz yoki kam chiqindili ishlab chiqarish jarayonlarini tashkil etishda xom ashyo tayyorlash, mavjud materiallardan to'la foydalanish, ularni chiqiqsi sifatida tashqi muhitga tashlamaslik chora-tadbirlari ko'riladi. Albatta, chiqindisiz texnologiya jarayonlarini ishlab chiqish nazariy jihatdan oson bo'lsa-da, amalda uni joriy yetish juda murakkabdir. Shuni ham aytib o'tish kerakki, chiqindisiz ishlaydigan sanoat korxonalari faoliyatlari asosini barcha xom ashyolarni tayyor mahsulotlarga aylantirish tashkil qiladi. Masalan, o'tgan asrning boshlarida rangli metallurgiya korxonalarida rudalar tarkibidan jami 15 ta element ajratib olingan bo'lsa, hozirda misli xom ashyolarning o'zidagina 25 ta element, jumladan, mis, rux, qo'rg'oshin, nikel, oltin, kumush, molibden, kobalt, kadmiy, selen, tellur, germaniy, reniy va ularning boshqa birikmalari oltingugurt, vismut, surma, bariy, temir va hokazolar ajratib olinmoqda.

Neft ishlab chiqarishda qoldiq modda mazut bo'lib, u o'z tarkibida 70-90% oltingugurt saqlaydi, bundan tashqari, neft tarkibida vanadiy, nikel, magniy va kremniy kabi yelementlar mavjud. Hozir mazutdan oltingugurtli moddalarni ajratib olish texnologiyalari ishlab chiqilgan. Umuman, chiqindi ajratmaydigan ishlab chiqarish korxonalarining soni hali juda kam. Ba'zan ko'p mahsulotlar sifatsiz bo'lib, Davlat standartiga to'g'ri kelmasligi tufayli chiqindi holyda chiqarib tashlanadi va ular tashqi muhitni ifloslantiruvchi manbaga aylanib qolishi mumkin.

Keyingi vaqtlarda azotli mineral o'g'itlar ishlab chiqarish korxonalarida ham xom ashyolar to'la-to'kis, chiqindisiz ishlab chiqarilmoqda. Atmosferani ifloslantiruvchi kimyoviy moddalar yana qaytadan texnologik jarayonlarga qaytarilmoqda, atmosfera havosi esa ifloslansdan holi bo'lmoqda. Sintetik kauchuk ishlab chiqarish zavodlarida texnologiya jarayonlarida paydo bo'ladigan chiqindilardan hozir sul'fat kislotasi, spirt va stirol olish yo'lga qo'yilgan.

Korxonalar zich joylashgan hududlarda chiqindisiz ishlash katta ahamiyat kasb etadi, albatta fan va texnika yutuqlari asosida chiqindisiz ishlab chiqarish korxonalarida tashkil qilgan, o'z navbatida, aholi turar joylari havosining toza bo'lishini ta'minlashga yordamlashadi.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan kam chiqindili hamda chiqindisiz sanoat korxonalarini tashkil qilish to'g'risida maxsus Deklaratsiya qabul qilingan. Bu hujjat asosida BMT Yevropa iqtisodiy hay'atining chiqindisiz va kam chiqindili korxonalar tashkil qilish faoliyatida ko'p mamlakatlar qatnashmoqda. Amaliyot bu sohada dunyo mamlakatlari birgalyqda faoliyat ko'rsatishi muhimligini qo'rsatadi. Masalan, hozir juda ko'p sanoat korxonalarida chiqindisiz yoki kam chiqindili texnologik jarayonlar amalda joriy etilgan.

Diqqatga sazovor texnologik jarayonlardan yana biri, ishlab chiqarish jarayonlarida ishlatiladigan zaharli moddalarni zaharli bo'lmagan moddalarga almashtirishdir. Masalan, isitish tarmoqlarida ko'mir yoki mazutdan foydalanmasdan, balki tabiiy gazdan foydalanish, atmosferaga chiqarib tashlanadigan zararli moddalar hajmini 70-90% kamaytiradi. Boshqacha qilib aytganda, avtomobillarda benzin yonilg'isi o'rniga, gazdan foydalansa atrof-muxitning ifloslanishi ma'lum darajada kamayadi.

Xom ashyolarni zararli moddalardan tozalash katta ahamiyatga egadir. Masalan, yoqiladigan gazdan oltangugurt, toshko'mirdan oltingugurt kolchedanini sederasiya yo'li bilan ajratib olish kabi tadbirlar atmosfera havosining ifloslanishini ancha kamaytiradi. Bu borada ayrim sanoat korxonalarida mahsulot ishlab chiqarish vaqtida havoga ko'p miqdorda chang chiqishini kamaytirish uchun chang tarqatuvchi manbani nam materialar bilan chegaralab qo'yish ham changlanishni ancha kamaytirishi mumkin. Masalan, quruq sement ishlab chiqarishning namli sement ishlab chiqarishga o'tkazilishi havoga uchadigan chang zarralarini kamayishiga yordam beradi.

Texnologik jarayonlarda tabiiy yonilg'i yondirishdan yelyoktr toki bilan qizdirishga o'tish chiqindilarni kamayishiga olib keladi. Texnologik jarayonlarning

berkligini ta'minlash, maxsus sharni bir joydan ikkinchi joyga transportyor lentalari vositasida jo'natish yaxshi samara beradi.

Texnologik jarayonlarni uzluksizligini ta'minlash lozim, aks holda, chiqindilar to'planib qolib, texnik vositalar va tozalash qurilmalarini ishdan chiqaradi. Demak, texnologik jarayonlarni uzluksiz texnologiyaga o'tkazish davrning dolzarb masalalaridan biridir. Shuni qayd qilib o'tish lozimki, yuqorida tavsiflangan texnologik jarayonlarni tatbiq etish atmosfera havosini ifloslanishdan tamoman xoli qilmasada, ekologlar, korxonalarining muhandis va texnologlari hamkorlikda atmosfera havosini chiqindilardan muhofaza qilish bo'yicha doimo harakat qilishlarini taqozo qiladi.

Loyihalashga asoslangan tadbirlar. Ular quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- shahar xududini zonalarga bo'lish;
- suniy changlarga qarshi kurashish;
- sanitariya himoya chegaralarini tashkil qilish;
- turar joylar loyihalarini takomillashtirish;
- turar joylarni ko'kalamzorlashtirish.

Loyihalashga asoslangan tadbirlarni amalga oshirishdan maqsad, moddalarni atmosfera havosiga tarqalishini kamaytirishdir. Sanoat korxonalarini shahar hududida oqilona joylashtirishni tashkil qilish shahar bosh loyihasi va tumanlar loyihalariga hamda sanitariya me'yorlarga asoslangan bo'lishi kerak. Sanoat korxonalarini qurish uchun yer maydonlari ajratishda joylarning reliefi, iqlim sharoiti, shamollar yo'nalishi va sanoat korxonalaridan ajralib chiqadigan chiqindilarni atmosferada tarqalish qonuniyatlari nazarda tutiladi. Shahar hududini mintaqalarga bo'layotganda shamol yo'nalishini hisobga olish katta ahamiyatga ega. Odatda, sanoat korxonalarini yaxshi shamollatiladigan joylarga qurish turar joylar havosini musaffo bo'lishini ta'minlaydi. Shamol yo'nalishini hisobga olganda o'rtacha yillik shamol yo'nalishi uning yil fasllaridaga o'zgarishlari ham hisobga olinsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Odatda, sanoat korxonalari joylashgan yerlarda noxush holatlar, ayniqsa, qish faslida qattiq sovuq yoki yuqori darajadaga namlik sharoitlarida atmosferaning yer yuzasiga yaqin qatlamining yuqori darajada

ifloslanishi kuzatiladi. Shahar xududining changlar bilan ifloslanishiga qarshi kurash choralaridan biri, uni obodonlashtirishdir. Shuningdek, shahar hududida xo'jalik chiqindilari yig'ilib qolishiga yo'l qo'ymaslik, sanitariya nazorati organlarining tadbirkorlik bilan faoliyat olib borishlari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Yig'ilib qoladigan chiqindilar yuqumli kasalliklar manbai hisoblanadi. Bu borada turarjoylar bilan sanoat korxonolari joylashgan mintaqa oralig'ida himoya masofalari bo'lishi kerak. Bunday himoya masofalarining katta-kichikligi sanoat korxonalaridan atmosferaga tashlanadigan chiqindi moddalarning zaharlilik darajasiga, miqdoriga va texnologik jarayonlarning zamonaviyligiga bog'liq bo'ladi.

MDH mamlakatlarida sanitariya himoya mintaqalari beshta sinfga bo'linadi: I sinfga — tegishli sanoat korxonalarining sanitariya himoya masofasi ifloslanuvchi manbadan aholi turarjoylari chegarasigacha 1000 m; II sinf — sanoat korxonolari uchun 500 m; III sinf - sanoat qorxonolari uchun 300 m; VI sinf — sanoat korxonolari uchun 100 m; V sinf — sanoat korxonolari uchun 50 m bo'ladi. Ayrim hollarda ushbu himoya masofalarini uzaytirish yoki qisqartirish zarur bo'lib qolganda, sanitar gigiyena muassasalari mutaxassislari va tegishli davlat idoralari qarorlariga asosan, ularni uch martagacha kengaytirishi yoki qisqartirishi mumkin(Tursunov X. Tursunova X.T.)

Daraxtlar zararli moddalarga qarshi tabiiy to'siq vazifasini muvaffaqiyatli o'tay olishlari fanga ko'pdan malum chang, aerosol va boshqa ta'sirchan moddalarni yashil qalqonlik vazifasini o'tayoggan o'simliklar atmosferadan o'zlariga singdirib oladilar, ularni hatto zararsiz holatga keltirishlari ham mumkin. Daraxtzorlar va ko'kalamzorlar atmosfera havosidagi chang miqdorini 2-3 marta kamaytiradi. Olingan ma'lumotlarga qaraganda, daraxtzorlar havodagi sulfid angidrid gazini o'ziga singdirib oladi va sulfatlarga aylantiradi. Biroq yashil mintaqalarni tashkil kilishda alohida ye'tibor berish kerak bo'lgan masalalar bor. Yashil to'siqlarni barpo etishda zararli gazlarga, kislota va ishqorlarga chidamli daraxt ko'chatlarini o'tkazish katta ahamiyat kasb etadi. Shuni aytib o'tish kerakki atmosfera havosining ifloslanish darajasi yuqori bo'lgan joylarga mevali

daraxtlarni, sabzavot va poliz ekinlarini ekish maqsadga muvofiq emas. Chunki o'sha ifloslangan havo muhitida yetashtirilgan mevalarning tarkibida zaharli moddalarning salmog'i ko'p bo'ladi.

Sanitariya himoya mintaqasining 70% i darxatzorlar bo'liish mumkin. Masalan, I, II, III sinflarga taalluqli sanoat korxonalari uchun ajratilgan himoya maydonining 10 foizi biror-bir obekt (garaj, kirxona, oshxona va hokazo) qurilishiga, 20 foizi esa yo'l va yo'lkalar kurish uchun foydalaniladi. IV va V sinflar taalluqli sanoat korxonalari bilan aholi istiqomat qiladigan turar joylar oralig'idagi himoya masofasi ochiq qoldirilib, uni o'tloqlarga, daraxtzorlarga aylantirish maqsadga muvofiq.

Sanitariya himoya miintaqasidagi daraxtlarga eng ko'p zarar yetkazadigan ta'sirchan moddalar kimyo, qora va rangli metallurgiya sanoatlari korxonalaridan ajralib chiqadigan sulfit, sulfat angidridi, vodorod sulfid, ftor, ammiak, sulfat, azot, brom kislotalari va boshqalardir. IV va V sinflarga taalluqli sanitariya ximoya mintaqasida o't uchirish deposi, hammom, korxona, garajlar, omborlar, o'quv yurtlari, laboratoriyalar, avtomobil turar joylari va boshqalar joylashtirilishi mumkin. Lekin, atmosfera havosini qo'shimcha ifloslantiruvchi boshqa obektlarni, sport klublari va inshootlarini, istirohat bog'lari, bolalar bog'chasi va yaslilar, maktablar, davolash va profilaktika hamda sog'lomlashtirish muassasalarini qurishga ruxsat berilmaydi. Shaharlarning havosiga mahallalardagi daraxgzorlar, bog'lar va ko'kalamzorlar ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Atmosfera havosini avtotransport chiqindilaridan muhofaza qilish. Shahar havosini ifloslantiradigan asosiy omillardan biri— avtoransport vositalaridir. Ular ifloslangan havoning zaharliligini kamaytirish maqsadida yoki havoga chiqarib tashlanadigan chiqingdilarining umumiy miqdorini kamaytish uchun turli texnologik tadbirlarni amalga oshirish yo'li bilan istalgan maqsadga erishish mumkin. Buning uchun, motor silindirlarida paydo bo'ladigan zaharli gazlarni netralizatorlar yordamida tutib qolish, yonilg'ilarni to'la yonishini ta'minlaydigan motorlar ishlab chiqarish, shaharlarning asosiy yo'llari va yo'laklarni soz bo'lishni ta'minlash, chorrahalarda tartib o'rnatish, transport harakatini to'g'ri yo'lga

qo'yish maqsadida shahar qurilishi loyihalarini lozim darajada o'zgartirish, ko'cha chetlariga daraxtlar o'tqazish, yer osti yo'llarini ko'paytirish, ayniqsa chorralarda avtotransport to'planib qolishiga yo'l qo'ymaslik kabi ishlarni amalga oshirish zarur. Shuningdek, yo'lga yaqin joylardan bir qavatli uylarni oldingi qatorga, undan keyin ko'p qavatli uylar, ularning ortida esa bolalar bog'chalari va maktab binolari joylashtirilishi kerak.

Eng zarur tadbirlardan biri — avtotransport chiqindilarini atmosfera havosiga tushishini cheklashdir. Tashqi muhitni avtomobil transporti chiqindilaridan muhofaza qilish davlat avtomobil inspeksiyasiga topishirilgan, shahar va tumanlar hududidagi avtomobil transportni hisobga oladi, uning texnik holatini tekshiradi, avtomobil dudburonidan chiqayotgan chiqindilar tarkibini tekshiradi, is gazining havodagi me'yori davlat tasdiqlangan me'yordan oshib ketsa, avtotransportlarning karbikatorlari tuzatiladi, sozlanmaguncha mazkur mashinani ishlatish man etiladi. Maslan, avtomobilni birinchi rejimda ishlatilsa uning dudburonidan chiqadigan is gazi 1,5% dan, ikkinchi rejimda ishlatilsa, 1% dan oshmasligi kerak.

O'rta Osiyo, jumladan, O'zbekistonning vodiylar regionlari yuqori ifloslanish potensialiga ega bo'lgan mintaqalarga kirsa-da, bu yerda zararli moddalarning tarqalishi darajasi past. Shuning uchun uncha kuchli bo'lmagan shamol harakati ta'sirida ham zararli moddalar havoda tez to'planadi. Shuni etiborga olib, ishlab chiqarish korxonalarini nisbatan balandroq joylarga qurish maqsadga muvofiq. Sanitar me'yoriy talablariga muvofiq, tarkibida chang, zararli gaz va bug'lar bo'lgan texnologik va ventilyasion tashlamalar tozalanishi lozim. Sanoat korxonalari tomonidan havoga chiqariladigan chang yoki tumanlarni tozalash maxsus qurilmalar yordamida amalga oshiriladi. Masalan, mexanik changlarni birlamchi tozalash ishlari chang so'ndirgich kameralarida, aspirasion chang tuggichlarda, siklonlar va multisiklonlar yordamida olib boriladi. Changlarni nisbatan samaraliroq tozalash ishlari nam holda ishlovchi nasadkali skruberlar, ko'pik hosil qiluvchi apparatlari, Venturi trubalarida olib borildi. Tolali, yacheykali, donador materialli, moyli va eng keng tarqalgan yeigil filtrlar,

shuningdek, elektrofiltrlar gaz va changlarni eng samarali tozalashga mo'ljallangan apparatlar hisoblanadi. Bug' yoki gaz qo'shimchalari ko'rinishidagi toksik moddalar saqlovchi sanoat gazsimon chiqindilari maxsus yuvuvchi kameralarda yoki adsorbision tozalagichlarda tozalanadi va yonilg'i sifatida yoqiladi. Bu kabi zararli moddalarni zararsizlantirish uchun kondensasion tozalashdan, termik yoki katalitik yondirish usullaridan foydalaniladi. Qo'shimchalarni yondirish usuli chiqindilardan foydalanishning iloji bo'lmaganda yoki ulardan foyadlanish maqsadga muvofiq emas, deb topilganda qo'llaniladi.

Shaharlarda avtotransport vositalarining ko'payishi va trasport vositalarining eskirganligi natijasi atmosfera havosining avtotransport chiqindilari bilan ifloslanishi asosiy ofatga aylanmoqda. Shu sababli uni kamaytirish asosiy ekologik muammodir. Buning uchun nafaqat turli xil ishlab chiqarish muassasalari, korxonalari, viloyat va shahar tabiatni muxofaza qilish bo'limlari mutaxassislari balki, barchamiz kurashmog'imiz lozim.

Viloyat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi xodimlari Samarqand davlat universiteti vakillari bilan hamkorlikda 2005-2006 yilda Samarqand viloyatidagi 246 ta korxonalarda instrumental usulda atmosfera havosi va chiqindi gazlari tarkibini tekshirish ishlarini o'tkazdik. Ushbu tekshirishlar natijasida chiqindi gazlar tarkibida atrof muhitga zararli birikmalar miqdori aniqlanib, ularni yo'qotish chora tadbirlari ko'rildi. 2006 yilda zararli moddalarni atmosfera havosiga chiqarishni kamaytirish borasida viloyatimizda 8 ta korxona va tashkilotlarda olib borilgan chora tadbirlar soni 20 tani tashkil etdi. Bajarilgan tadbirlar natijasida atmosfera havosiga tashlanayotgan 481.29 tonna zararli chiqindilar ushlab qolindi. Atmosfera havosiga zararli moddalarni chiqarishni kamaytirish borasida sanoat va avtotransport korxonalari tomonidan quyidagi tadbirlar amalga oshirildi: janubiy kon boshqarmasi karerlarida changni suv bilan so'ndirishni yo'lga qo'yilishi tufayli atmosfera havosi yiliga 60.0 tonna chang. 5.4 tonna uglerod oksidi, 209 tonna azot oksidi chiqishi kamaytirildi. Samarqand avtoyo'l davlat aksionerlik birlashmasiga qarashli asfalt ishlab chiqarish zavodlarida ikkilamchi ho'l changni bostirish sistemasini joriy qilish, tamirlash natijasida atmosfera havosiga 270.0

tonna changni chiqishi kamaytirildi. Samarqand elektr tarmoqlari avtoxo'jaligida avtomashinalarni alternativ yoqilgi hisoblangan siqilgan gazga o'tkazilganligi tufayli atmosfera havosiga yiliga 3.1 tonna zararli chiqindilar (uglerod oksidi) chiqishi kamaytirildi. Samarqandgaz boshqarmasi yer osti gaz quvurlarini izolyatsiya qoplamlarini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tadbirlar natijasida atmosfera havosiga tashlanadigan uglevodorodlar 112.0 tonnaga kamaytirildi. Samarqand vagon deposida ventilyatsiya uskunalarini tamirlash hisobiga atmosfera havosiga chiqadigan uglerod oksidi 1.0 tonnaga kamaytirildi.

Shunday qilib tabiatni muhofaza qilish, ishlab chiqarish korxonalari va olimlarning hamkorlikda bajargan chora tadbirlari natijasida atmosfera havosiga chiqarilayotgan zararli moddalar umumiy miqdori yillik 481.29 tonnaga, shu jumladan gazsimon moddalarning atmosferaga tashlanadigan yillik miqdori 49.1 tonnaga kamaytirildi("Analitik kimyo va ekologiya ning dolzarb muammolari"ilmiy-amaliy konferensiya materiallari" Samarqand-2006yil) .

Gazsimon tashlamalarni tozalash qurilmalari tasnifi

Atmosferani ifloslantiruvchi sanoat tashlamalari tarkibida qattiq zarrachalar va aerozollar bilan birga zararli gazsimon tashlamalar ham bo'pishi mumkin. Bunday gazsimon tashlamalarni tozalash uchun absorbsiya (bug' yoki suyuqyutuvchi moddalarning bilan neytrallash), absorbsiya (gazlarni qatgiq g'ovak yuzata yuttirish), zararli gazsimon komponentlarni zararsiz birikmalarga kimyoviy yo'l bilan o'tkazish (oksidlash yoki qaytarish yoli bilan) usullari qo'llaniladi.

Ko'pchilik gaz tozalagich apparatlardan nafaqat gazlarni changlardan tozalashda foydalanish, balki bir vaqtning o'zida changlarni tutish, gazlarni absorbttsiyalash va sovutishda ham foydalanish mumkin. Absorbsiya massa almashinish jarayoniga kirib, unda massa gazdan suyuqlikka uzatiladi. Yutuvchini tanlash har qaysi holat uchun absorbttsiyalanuvchi komponent xususiyatidan kelib chiqib aniqlanadi.

XULOSA

ATM ga bo'lgan ta'sir jara, nini turli mamlakatlar doirasida turlicha tassavvur hiladilar. haerda halh kambahal yashasa, u erda ozih-ovhatga, yashash joyiga, tibbiy xizmatga, o'hishga bo'lgan ehti,j manfaatlari birinchi o'rinda turadi. U erlardagi ihtisodni rivojlanish darajasiga harab ATMga bo'lgan munosabat o'zgacha bo'ladi. ya`ni bu kishilar TMga bo'lgan antropogen ta'sirni degradasiyasi bilan hisoblashishmaydi.

Tabiiy, ihtisodiy va ijtimoiy ta'sirni baholash loyihalarni tadbih hilish va amalga oshirish harajatlarini hisobga olgan holda o'tkaziladi.

Qongrat soda zavodi asosan kimyoviy soda atyyorlashga mo'ljallangan. Bu sodani tayyorlash uchun Qoratog' toshidan tosh olib kelib 900-1150 0 C da qizdirilib CaCO_3 uni suv bilan aralashtirib yani $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2$ tayyorlanadi. (Ca(OH)_2 5 %) va uning tuzli eritmasi (NaCl 8 %), ammiak (NH_3 5 %) ,uglerod gazi (CO_2) bilan suvga aralashtirilib kimyoviy reaksiya natijasida soda olinadi. Ammiak gazai havoga uchuvchi zaharli kimyoviy suyuqlik bo'lib, u shu zavod ichida va atrof muhitga zarar keltiradi.

Olingan ma'lumotlar bo'yicha kuniga 12 t ohak va 7,8 t qarao'bet tuzi, tegishli miqdorda ammiak foydalanib kelinmoqda. Foydalanilgan ohak va tuzdan tegishli miqdordagi toshlar erimay chiqishi hisobiga bo'linib chiqariladi. Bu toshlarning tarkibiga ammiak kirganligi sababli chiqindi tashlagan yerning havo muhitining ifloslanishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda bir necha yuzlagan tonna tosh chiqindisi qo'ngirot soda zavodidan 32 km uzoqlikka tashlanmoqda. Bu o'z navbatida ammiak aralashgab\n chiqindi yerga, havoga ekologik xavfli ta'sir etib,ifloslantirishga olib kelmoqda.

Tadqiqotlar natijasida Qo'ngrat soda zavodining tosh chiqindisi tashlangan hudud havosida haddan tashqari ko'p miqdorda ammiak gazining miqdori borligi aniqlandi. Qo'ngrat soda zavodining ichidagi havoni tekshirganimizda zavod ichidagi havoda belgili bir darajadagi ammiakning yuqori ekanligini aniqladik. Zavoddan chiqqan suvlarning tarkibida ko'p miqdordaq tuz va ammiak x.b

eritmalar bo'lib, chiqindi suvlarni tegishli hovuzda saqlanib, uningh ekologik ta'sirini mkamaytirish choralari maqsadga muafiq emas. Qolaversa zavoddan chiqib turgan tuzli loyqali chiqindining miqdori yuqori darajada bo'lib, u yerlarning sho'rlanishiga va ekologik ifloslanishiga olib kelmoqda. Shuning uchun bu Qo'ngrat soda zavodining ekologik ta'sirini kamaytirish uchun zavod atrofi to'qatzorlikni, ko'klamzorlikka alohida e'tibor berish maqsadga muofiq keladi. Shu atab o'tish kerakki, bizlar ekologik ekspertiza o'tkazganimizda Qo'ngrat soda zavodida oldindan ekilgan daraxtlar, ko'klamzorliklar bir qancha kamaygani ma'lum bo'ldi. Bu o'z navbatida Qo'ngrat soda zavodining ekologik ta'sirini ko'paytirmoqda. Shuning uchu ushbu malakaviy bituv ishimda shu zavodning ichki va tashqi bo'laklarini ko'rib, chiqindilarning ekologik ekspertiza o'tkazish ushbu malakaviy bitiruv ishini tayyorlashga ilmiy metodologik ma'lumot bo'lib xizmat etadi.

Qo'ngrat soda zavodida asosan uch turli chiqindi chiqariladi. Bulardan: aralashmali suv, ohak va tuzdan bo'lingan toshlar va tuzli loy bo'lonib chiqadi.

1. Qo'ngrat soda zavodi yiliga 100,0 ming t kalsiyli soda chiqarib, undan tosh, loyli tuz va suv chiqindilari chiqadi.
2. Hozirgi vaqtda chiqindi toshlar zavoddan 32 km uzoqlikka tashlanmoqda, bu o'z navbatida bekologik holatga ta'sir etadi. Bu toshlarni maydalab qurilishga foydalanish maqsadga muofiq bo'ladi.
3. Zavod chiqindisi loyli tuz va suv zavod atrofiga tashlanmoqda va ammiak bilan aralashganlikdan xavo va yerga zarar keltirmoqda.
4. Tekshirishlar natijasini zavoddan chiqqan chiqindi suvni kuchli nsho'rlangan yerlarga foydalanib, yerning agroekologik holatini yaxshilashga bo'ladi.
5. Zavoddan chiqqan suvlarni dehqonchilikda, ko'klamzorlashtirishda foydalanishga chuqur tekshirishlar ca tadqiqotlar zarur.

FOYDALANILGAN DABIYOTLAR

1. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr busagasida xavsizlikka taxdid, barkarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent, 1998 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida» Farmoni
3. Ergashev A. Ergashev T. Ekologiya, biosfera va tabiatni muxofaza qilish. Toshkent “yangi asr avlodi” 2005 y.
4. To'xtaev A. Ekologiya. T., “O'qituvchi” 1998 y.
5. Usmonov M.B., Rustamboev M.X., Xolmuminov J.T. va boshk. Ekologiya xukuki. T.: “Uzbekiston yozuvchilar uyushmasi” 2001 y.
6. Yormatov D. Norqulov A. Avazov Sh. Sultonov N. Sanoat ekologiyasi «O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati» nashriyoti. Toshkent 2007 y.
7. Otaboyev S. Nabiyeu M. Inson va biosfera. T. O'qituvchi . 1995. 307 b.
8. To'xtayev A, Xamidov A, Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. T. O'qituvchi .1994.
9. Shodimetov Yu. Ijtimoiy ekologiyaga kirish. T. O'qituvchi. 1994.
10. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. T. O'zbekiston 1992.
11. O'zbekiston «Ekologiya xabarnomasi» jurnali sonlari.
12. G'ulomov P. Inson va tabiat. T. O'qituvchi. 1990.
13. Tilovov T. Ekologiyaning dolzarb muammolari. Qarshi. “Nasaf” 2003 y.
14. Xolmurodov N. Surxondaryo tabiati va uning muxofazasi. T. “Chinor” 1998 y.
15. Ergashev A. “Umummiy ekologiya” T. O'qit. 2003 y.