

Toshkent Davlat Texnika Universiteti

Hayot faoliyati xavfsizligi kafedrası

KURS LOYIHASI

**Havoda zaharli moddalar tarqalganda avaria qutqaruv
ishlarini olib borish.**

Qabul qildi: Abduraxmanova O.J.

Bajardi: Soatov B.

Guruh: 31-11

TOSHKENT-2015

MUNDARIJA

KIRISH.....	
1. Zaxarlovchi va zararlovchi moddalarning inson organizimiga.....	
ta'siri ularni ximoyalash.....	
1.1. Zaharli moddalar va ulardan himoyalaniş choralari.....	
2. Ish zonalarida zararli gaz va bug'larni konsentrasiyasini aniqlash.....	
3. Havo tarkibida zaxarlovchi moddalar bo'lganda evakuatsiya qilish usullari.....	
4. Hisob ishi.....	
5. Xulosa.....	
6. Adabiyotlar.....	

KIRISH

Dunyo mamlakatlari orasida innovatsion ishlab chiqarish aloqalarini susaytirgani barchaning diqqat markazida bo'lmoqda. Shuning uchun ishlab chiqarishni mahalliyashtirish dasturini kengaytirish muhim ahamiyatga ega. Prezidentimiz I.A.Karimov "Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari" asarida mahalliy xom ashyolardan foydalanish haqida alohida to'xtalib, mahalliy xom ashyolarni izlab topish, uni va chiqindilarni qayda ishlash hamda xalq iste'moli mahsulotlari ishlab chiqarish bugungi kundagi eng muhim dolzarb muammo ekanligini ta'kidlab, iqtisodiy inqirozdan chiqishning yana bir yo'li nanotexnologiyalar asosida olib borilayotgan tadqiqotlarning natijalariga bog'liqligini aytib o'tganlar.

Sanoat korxonalari tomonidan atmosfera havosini muhofaza qilish bo'yicha 2013yil davomida bajarilgan chora tadbirlar. Atmosfera havosini muhofaza qilish inspeksiyasi tomonidan 2013 yilda viloyat korxona va tashkilotlari tomonidan rejalashtirilgan jami 87 ta atmosfera havosini muhofaza qilish chora tadbirlarining bajarilishi nazoratga olingan bo'lib, ushbu tadbirlarning bajarilishiga yil davomida 10987153,21 ming so'm mablag' sarflanishi rejalashtirilgan, haqiqatda, 16734493,543 ming so'm mablag' sarflangan. Natijada atmosfera havosiga tashlanadigan zararli moddalar miqdori 4157,577 tonnaga kamaydi.

Kimyoviy moddalarning insonga ta'siri ular bilan bevosita (aralashmalar tayorlaganda, urug'larga, tuproqqa, o'simliklarga ishlov berishda) va bilvosita – o'simlik, oziq-ovqat mahsulotlari orqali, kimyoviy preparatlar bilan ishlov berilgan dalalardan olingan meva-sabzavotlar, shungdek hayvonot mahsulotlari orqali(go'sht, tvorog, sut, tuxum va boshq.)va o'simlik mahsulotlari em sifatida ishlatilganda qaysilari tarkibida nitrat va pestitsidlarning miqdori meyoriy ko'rsatkich darajasidan yuqori bo'lganda seziladi. Pestitsidlar inson uchun mineral o'g'itlarga nisbatan xavflidir.

Ish zonasida xavodagi zararli moddalarning yo'l quysa bo'ladigan (ruxsat etilgan) konsentrasiyalari. Ishlab chiqarish jarayonlarining va ish zonasiga zararlar tushimiga qarshi kurash vositalarining hozirgi axvolida ishlovchilarning nafas olish zonasida ZXM bo'lmasligiga erishish juda mushkul, texnik vazifa bo'lib, katta moddiy xarajatlar bilan

bog'likdir. Shunga ko'ra mexnat gigienasida yo'l qo'ysa bo'ladigan (bezarar) konsentrsiyalarni asoslab berilgan, 8 soatlik ish kuni (xaftasiga 41 soatlik) da, butun ish staji davomida, zamonaviy tekshirish usullari bilan aniqlanadigan kasalliklar keltirib chiqara olmaydigan ZXM konsentrsiyasi bezarar konsentrsiya (PDK) deyiladi.

Ishlab chiqarishda changli muxitda ishlashda ishlovchilarga zararli moddalar sifatida bazi kattik moddalarning zarrachalari salbiy ta'sir ko'rsatib salomatligiga zarar keltirishi mumkin.

Ishlab chiqarish xonalari mikroiklimi—bu binolar ichki muhitining meteo (iqlim) sharoitlaridir. Ular havo harorati, namligi va harakat tezligi bilan birikma holda, shuningdek texnologik uskunalar va issiqlik nurlanish yuzalari haroratining inson organizmiga ta'siri bilan belgilanadi.

Mikroiklim ishchi hududda ishchilarning doimiy va vaqtincha turgan joyidan 2 m balandlikda baholanadi.

ASOSIY QISM

1. Zaxarlovchi va zararlovchi moddalarning inson organizimiga

ta'siri ularni ximoyalash.

Mexnat qilish jarayonida kishi organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan turli moddalar

bo'lishi mumkin. Bu moddalarning o'zlari yoki ularning birikmalari ishlovchilar organizmiga

ta'sir etish oqibatida , ular kasb kasalligiga chalinishi, mexnat kobiliyatini vaktincha yoki butunlay yo'qotishi mumkin. Bu moddalar kimyoviy zaxarli yoki zararli moddalardir. Ishlab

chiqarish sharoitida ishchilarga zararli moddalarning ta'sirini bilish, ulardan muxofazalanishda

muxim axamiyat kasb etadi.

Ishlovchilarga kimyoviy moddalar kasbga doir faoliyatning ko'pgina turlarida ishlashda

ta'sir qilishi mumkin.

Xozirgi davrda dunyoda 5 mln. dan ortik kimyoviy moddalar ma'lum. Shundan 60 mingga yaqini ishlab chiqarishda qo'llanar ekan. Shu jumladan gidromeliorativ tizimlarda olib

boriladigan ishlarda xam kimyoviy zaxarlash xsusiyatiga ega bo'lgan moddalar ishlatiladi:

- polimer plenklar bilan ishlashda;
- quduq kovlash, quduqlarni nazorat qilishda;
- gidromexanizasiya ishlarida;
- maxsus sug'orish ishlarida;
- portlovchi moddalar bilan ishlaganda;
- gerbisidlar ishlatganda;
- asbob uskunalarni zararsizlantirishda va shu kabilar.

Zaxarli moddalar (ZXM) -deb inson organizmiga oz miqdorda tushib, unda to'qimalar bilan kimyoviy yoki fizik kimyoviy o'zaro ta'sirga kirishadigan va muayyan sharoitlarda sog'likni bo'zilishiga olib keladigan moddalar aytiladi.

Mexnat faoliyati sharoitlarida ta'sir etadigan ZXM lar ishlovchilarni ish kobiliyatini pasaytiradi, kasbiy kasalliklarga sabab bo'ladi. Ishlab chiqarishning (i/ch) xom ashyo, oraliq va

oxirgi maxsulotlari, aralashmalar, yordamchi moddalar, chiqindilarni xam ZXM lar katoriga

kiritish mumkin. ZXM lar kattik suyuk, gaz, parlangan xolatlarda bo'lishi mumkin.

Zaxarlar organizmiga umumiy yoki maxalliy ta'sir qilishi mumkin. Umumiy zaxarlanishlarda zaxar qonga so'rilib, ayrim organlar, asab tizimi qon xosil qilish organlari zarar

ko'radi. Maxalliy zaxarlanishda to'qimalar, terining yallig'lanishi kabi xodisalar ro'y beradi.

Zaxarlanishning quyidagi shakllari mavjud:

- 1.Utkir zaxarlanish- qiska muddatda katta miqdorda ZXM ta'sir natijasida ro'y beradi.
- 2.Surunkali zaxarlanishlar- organizmga nisbatan oz miqdorda tushadigan zaxarlarning astasekin

uzoq vaqt ta'siri natijasida paydo bo'ladi.

Ishlab chiqarishda ZXM juda ko'p salbiy oqibatlarga xam sabab bo'ladi.

Ular organizmning immunbiologik qarshiligini pasaytiradi; yuqori nafas yo'llari qatori, tuberkulyoz, buyrak, yurakqon tomirlari tizimi kasalliklari kabilar rivojlanishiga imkon berishi

mumkin.

Allergik (astma, ekzema) avlodidan o'tuvchi , mayib-majruxlikga olib keluvchi va qator boshqa keyin avj oladigan oqibatlar keltirib chiqaradigan ishlab chiqarishda ZXM bor. ZXM

ichida usmalar rivojlanishiga imkon beradigan kanserogen moddalar bo'lib ular jumlasiga turli

murakkab moddalar kiradi.

Zaxarli moddalarning organizmga tushish yullari.

ZXM larning organizmga ta'sirini belgilaydigan omillar. Turli moddalarni zaxarli ta'siri organizm, zaxar va atrof-muxitning o'zaro ta'siri natijasi xisoblanadi. U ko'pgina omillar - organizm turi, jinsi, yoshi shaxsiy sezuvchanligi, zaxarning kimyoviy tuzilishi, fizik xossalariga,

miqdoriga xarorat, bosim va shu kabi omillarning darajasiga bog'lik bo'lishi mumkin.

Ish zonasida xavodagi zararli moddalarning yo'l kuysa bo'ladigan (ruxsat etilgan)

konsentrsiyalari. Ishlab chiqarish jarayonlarining va ish zonasiga zararlar tushimiga qarshi

kurash vositalarining xozirgi axvolida ishlovchilarning nafas olish zonasida ZXM bo'lmasligiga

erishish juda mushkul, texnik vazifa bo'lib, katta moddiy xarajatlar bilan bog'likdir. Shunga

ko'ra mexnat gigienasida yo'l qo'ysa bo'ladigan (bezarar) konsentrasiyalarni asoslab berilgan,

8 soatlik ish kuni (xaftasiga 41 soatlik) da, butun ish staji davomida, zamonaviy tekshirish usullari bilan aniqlanadigan kasalliklar keltirib chiqara olmaydigan ZXM konsentrasiyasi bezaarar konsentrasiya (PDK) deyiladi.

ZXM larni xavodagi miqdori quyidagicha nazorat qilinadi;

1. Laboratoriya

2. Ekspress

3. Avtomatik.

Kerakli asboblari:

1. Gazoanalizator

2. Indikator trubkalar(naychalar).

.ZXM ta'siridan ximoyalash.

1. Zaxarli texnologik jarayonlarni bartaraf etish

2. Texnologiya va uskunalarni takomillashtirish.

3. Sanitariya-gigienik va texnik tadbirlar (avariya sharoiti, remont ishlarini zaxarlanish

xavfi oshgan sharoitlarda (gigienik talablarga rioya qilish gigienik standartlash, xavo muxitini

nazorat qilish, individual (shaxsiy) ximoya vositalari.

4. Sanitariya va davolash-profilaktika tadbirlari.

Ishlab chiqarishda changli muxitda ishlashda ishlovchilarga zararli moddalar sifatida bazi kattik

moddalarning zarrachalari salbiy ta'sir ko'rsatib salomatligiga zarar keltirishi mumkin.

Chang deb, qattiq moddalarning mayda zarrachalari aytiladi. Ishlab chiqarishda chang kattik moddalarni maydalanishi, ba'zi moddalarni yuqori xaroratda qayta ishlashda xavoga ajralib chiqadi.

Meliorativ ishlarni bajarishda; kanal ko'rilishi, ekpluatasiya ishlari davrida yer ishlarini bajarishda, qum, tuproq, purkovchi qurilmalarda ishlash, beton tayyorlash, sug'orish uchun ishlaydigan mineral o'g'itlar bilan ishlash kabilarda xosil bo'ladi.

Asbest changi -asbestoz kasaliga duchor qilishi mumkin; kremniy oksidi (SiO_2) li chang silikozga: oxak, soda. kalsiy, karbid changlari dermatitga olib kelishi mumkin. Uzoq muddat

chang yutilsa nafas yo'llarini surunkali shamollashiga, astmaga, o'pka shamollashiga, organizmda turli shishlar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.. Chang organizmga asosan nafas yo'li

va teri orqali ta'sir ko'rsatadi. Uning ta'siri quyidagi omillarga bog'lik bo'ladi; chang zarrachalarining fizik-kimyoviy xossalari, katta -kichikligi, shakli, chang konsentrasiyasi, ta'sir

muddati, kasb turi, metereologik oshillar, organizmni shaxsiy reaksiyasi, nafas yo'llarini filtrlash

xususiyati, immunbiologik qarshiligi kabilar. Ishlash zonasida xavodagi changni va uning miqdorini nazorat qilib turish muxim ahamiyatga ega. Ishlab chiqarish jarayoni bilan tanishishda

chang manbalari va chang belgilanishi, ma'lum xajmdagi xavoda bo'lgan changning sifat tarkibi

va uning miqdorini xisobga olgan xolda gigienik baxo berilishi zarur. Buning asosida ishchilar

salomatligini saqlash, sog'aytirish choralari belgilanadi. Xavodagi changni aniqlashda uni

tortish usuli qo'llaniladi, ya'ni xavoning xajm birligidagi miqdori mg larda belgilanib, % xisobida xam topiladi. Bundan tashqari uning dispersligi xam aniqlanadi va bezarar miqdori,

konsentrasiyasi (PDK) bilan solishtiriladi.

1. Qonuniy xarakterdagi choralar:

ishga kirishdan oldin tibbiy ko'rikdan o'tish, 20 yoshgacha bo'lgan shaxslarni qon shaxta ishlariga qo'ymaslik zararli changli ishlarda ish vaqtini kamaytirish.

2. Changni xosil bo'lish va tarkalishiga qarshi kurash:

texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish, masofadan boshqarish, mexanizasiyalash changli

xonalarni germetizasiyalash, xonalarni ventilyatsiya uskunalari bilan ta'minlash.

3. Shaxsiy ximoya vositalari bilan ta'minlash, respiratorlar; skafandrlar kabilarni qo'llash.

4. Biologik usullar yordamida chang ta'sirini kamaytirish.

Bu usullar organizm reaktivligini oshirishiga va undan chiqarilishini, ultabinafsha nurlar orqali, tezlatishga qaratilgan.

1.1. Zaharli moddalar va ulardan himoyalash choralari

Kimyoviy moddalarning insonga ta'siri ular bilan bevosita (aralashmalar tayorlaganda, urug'larga, tuproqqa, o'simliklarga ishlov berishda) va bilvosita – o'simlik, oziq-ovqat mahsulotlari orqali, kimyoviy preparatlar bilan ishlov berilgan dalalardan olingan meva-sabzavotlar, shungdek hayvonot mahsulotlari orqali(go'sht, tvorog, sut, tuxum va boshq.)va o'simlik mahsulotlari em sifatida ishlatilganda qaysilari tarkibida nitrat va pestitsidlarning miqdori meyoriy ko'rsatkich darajasidan yuqori bo'lganda seziladi. Pestitsidlar inson uchun mineral o'g'itlarga nisbatan xavflidir.

Ishlatilishiga ko'ra pestitsidlar insektitsidlar(qurt-qumursqaga qarshi kurashish uchun),akaritsidlar (kanaga), rodentitsidlar (zararli emiruvchilarga), fungitsidlar (zamburug'larga), bakteritsidlar (bakteriyalar), gerbitsidlar (begona o'tlar) va boshqalarga bo'linadi.

Gigienik xususiyatlarga ko'ra pestitsidlarning tasnifi quydagicha:

- tajribadagi hayvonlarning oshqozoniga (juda ta'sirchan, o'ta zaharli, kam zaharli) yuborish vaqtidagi zaharlanishiga qarab;
- teri orqali zaharlanishiga qarab (keskin, o'rta va kuchsiz ifodalangan);
- uchuvchanligiga ko'ra (o'ta xavfli, xavfli va kam xavfli);
- zaharli moddalarning organizmga to'planib kuchli ta'sir qilishiga ko'ra (o'ta yuqori, sezilarli, o'rta miyona, kam sezirarli);
- tuproqdagi barqarorligiga ko'ra (juda barqaror vaqt bo'yicha zaharlanishi 2 yildan ko'p, barqaror 0,5 yildan 2 yilgacha, o'rta miyona barqaror – 1 oydan 6 oygacha va kam barqaror – 1 oygacha) .

Pestitsidlar va mineral o'g'itlar bilan zaharlanishni oldjini olishdagi asosiy usullari: ular bilan ishlaganda me'yor, mehnat muhofazasi bo'yicha qoida va qo'llanmalarga rioya qilish. Ishchilar shaxsiy va kollektiv himoyalash vositalarini ishlatishi, agrotexnikaga, ekinlarga qayta ishlov berish va kimyoviy preparatlarni sarf qilish miqdoriga qat'iy rioya qilish, kimyoviy ishlovlarni yashash joylaridan, molxonalardan, suv havzalaridan kerakli uzoqlikda olib borish, ruxsat etilgan shamol tezligida, hosilni terib olishgacha ekinlarga berilgan oxirgi kimyoviy ishlov muddatini saqlash; o'rganilgan va faqat ruxsat etilgan preparatlardan foydalanish.



1.1-rasm. Xlor bilan zaxarlanish.

Pestitsidlar va mineral o'g'itlar bilan ishlashda tibbiy ko'rsatkichlarga to'g'ri kelmagan, dastlabki va davriy tibbiy ko'rikdan o'tgan shaxslarga ruxsat etiladi. Pestitsidlar bilan ishlashga homilador va emizikli ayollar, 18 yoshga to'lmagan va 55 yoshdan katta (erkaklar) va 50 yoshdan oshgan (ayollar), shungdek mexanizator ayollarni pestitsidlar va mineral o'g'itlarni purkash, changlatish, ortish va tushurish ishlariga jalb qilish mumkin emas.

Pestitsidlarni o'ta xavfliligini inobatga olgan holda ular bilan ishlaganda begona shaxslarning bulishi man etiladi. Pestitsidlarni dala va boshqa joylarda qarovsiz qoldirib bo'lmaydi.

Xo'jalik rahbarlari dalalarga kimyoviy ishlov berishdan kamida 2 kun oldin, qishloq aholisini va asalarichilarni ishning muddati, joyi va turi haqida ogohlantirishlari shart. Ishlov berilayotgan uchastka chegarasidan kamida 300 m narida xavfsizlik belgilari va ogohlantiruvchi yozuvlar o'rnatiladi.

Pestitsid va mineral o'g'itlar GOST 12.3.041-86 va GOST 12.3037-84 talabalariga asosan alohida binolarda saqlanadi. Ular bilan emlarni, kimyoviy aralashmalarni, em qo'shilmalari, bo'yoqlar, laklar, oziq-ovqat mahsulotlari va boshqalarni saqlash qat'iy man etiladi. Omborxonalarga alohida xona va qo'shimcha hojatxona, dushxona, shaxsiy himoyalanish vositalari, suv, sovun, sochiq, aptechkalar va boshqalarni saqlash uchun xonalar ajratilishi lozim.



1.2-rasm. Himoyalanish va o'chirish usullari.

Qoplangan va qoplanmagan mineral o'g'itlar alohida bo'limlarda saqlanadi. Qoplanmaganlari g'aram qilib balandligi 2 metrgacha to'planib qo'yiladi, qoplanganlari esa tagidan namlik o'tmasligi uchun taglik qo'yib, qoplarni bir-birining ustiga g'aram qilib

taxlanadi. G`aramlar oralig`i 3 m dan kam bo`lmasligi kerak, g`aramlardan ombor devorigacha bo`lgan oraliq 1 m dan oshmasligi shart. G`aramning tepasi bilan omborning shipi orasidagi oraliq 0,4 m dan kam bo`lmasligi lozim.

Pestitsidlar kimyoviy korxonalardan keltiriladi, ularni faqat idishda (bochkalarda, barabanlarda, kanistirlarda, shisha idishlarda, qoplarda, yashchiklarda, qutilarda) yassi yoki tirab qo`yiladigan poddonlarda, stellajlarda bib-birining ustiga qo`yib saqlanadi. Har xil pestitsidlar (gerbitsid, fungitsid va boshq.) boshqa-boshqa g`aramlarda saqlanadi, ular orasidagi oraliq 1 m dan kam bo`lmasligi kerak. Hamma turdagi idishlarning ustida preparatning nomi, moddaning ta'sir foizi, pestitsidning guruhi, xavfsizlik belgisi, og`irligi, shungdek «Yong`indan xavfli» yoki «Portlash xavfi bo`lgan» ogohlantiruvchi belgilar yoziladi. Bunda gerbitsidlar - qizil, defoliantlar – oq, nemotatsidlar - qora, fungitsidlar – yashil, dorilovchi moddalar – zangori, zootsidlar – sariq rangda belgilanishi shart.

Pestitsid va mineral o`g`itlarning ta'sirini yo`qotish uchun omborxonada etarli miqdorda zaharli gazlardan tozalovchi moddalar xlorli ohak, kaltsiynatsiyalangan soda va boshqalar bo`lishi shart. Pestitsidlar javobgar shaxs ishtirokida, maxsus yoki maqsad uchun moslashtirilgan transportda, faqat soz va yaxshi yopiladigan taralarda tashiladi.

Qishloq xo`jalik ekinlari urug`ini o`z vaqtida dorilash g`o`za va don ekinlarini tez va tekis unib chiqishiga yordam berib, me'yorda o`sishiga hamda o`simlikni kasalliklarga chidamli qiladi, shungdek zararkunanda hashoratlardan muhofaza qiladi.

G`o`zani keng tarqalgan kasalliklaridan yana biri – urug`lik chigitning chirib ketishi, unib chiqayotgan nihol ildizlarining zararlanishidir. Bunda tuproq tarkibida mavjud bo`lgan potogen zamburug`lar chirituvchi omil bo`ladi. Shu tufayli urug`liklarning chidamligini oshirish va turli kasalliklarni yo`qotish maqsadida urug`lik chigit va boshqa texnik o`simlik urug`lari dorilanadi.

Urug`larni dorilashda ishlatiladigan barcha kimyoviy preparatlar kuchli ta'sir etadigan va zaharli bo`ladi. Shu tufayli urug`liklarni dorilaydigan shaxslar ish paytida nihoyatda ehtiyot bo`lishlari va muhofaza choralariga qat'iy rioya qilishlari kerak, aks holda preparatlarning o`tkir va surunkali ta'siri natijasida kishi og`ir kasalliklarga yo`liqishi mumkin.

Urug`liklar shamol esadigan tamonda, turar joylar, molxona, oziq-ovqat, em- xashak saqlanadigan omborlar, suv manbalaridan 200 m narida joylashgan maxsus binolarda dorilanadi. Urug`lik dorilanadigan agregatlar sozlangan, mahkam berkiladigan bo`lishi kerak, chang-to`zon ko`tariladigan joylarda tashqariga havoni tozalab chiqaradigan moslama o`rnatiladi.

Chigitni quruq dorilash qat'iy man etiladi. Urug`ni dorilash davrida, begona odamlarning yurishi yoki qatnashishiga mutloqa ruxsat berilmaydi. Urug`likliklarni dorilash vaqtida ishchilar ko`zda tutilgan barcha xavfsizlik tadbirlariga amal qilishlari shart, jumladan, kombinzon kiyib olishlari, maxsus ko`zoynak, respirator, niqob taqish lozim. Urug`larni dorilashda maxsus tibbiyot ko`rigidan o`tgan, o`n sakkiz yoshga to`lgan va oltmish yoshdan oshmagan kishilar ishlashi mumkin.

Urug`larni dorilashda qatnashuvchi kishilarning ish kuni 6 saotdan oshmasligi kerak. Ularga har kuni kamida yarim litrdan sut berib turilishi, ish tugagandan so`ng, albatta maxsus dushda yaxshilab sovunlab cho`milishi tavsiya etiladi.

Zaharli ximikatlar bilan ishlaydigan kishilarning shaxsiy himoya vositalari: korjoma, niqob, protivogaz, va maxsus etiklari o`ziga loyiq bo`lishlari kerak. Aks holda tor kiyim harakatga halaqit qiladi. Etik tor bo`lsa qadoq qilishi, oyoq panjalari shilinishi mumkin. Natijada jarohatlangan erga zaharli kimyoviy moddalar tushib, uni zaharlashi mumkin. Kiyim-kechak katta bo`lsa ham ishlash havfli bo`ladi, chunki kiyimning engi va yoqasidan zaharli ximikatlarning changi, zarrasi tushadi vat eri orqali kishi organizmiga o`tishi mumkin. Shaxsiy himoya vositalari hamisha ozoda bo`lishi kerak.

Kiyim-kechaklar ish vaqtida korjoma bilan bir joyda saqlaniasligi lozim. Korjomani o`z vaqtida zararsizlantirib, yuvib turish kerak.

Zaharli kimyoviy moddalar bilan dorilangan chigit, jumladan barcha urug`lik donlar ustidan nihoyatda qat'iy nazorat o`rnatish lozim. Dorilangan urug`lik solingan qoplar ustiga «zaharlangan» deb yozib qo`yish shart. Iloji bo`lsa, qaysi kimyoviy modda qo`llanilgani yozib qo`yilsa yana ham yaxshi bo`ladi. Qoplar bus-butun bo`lishi kerak, teshik yoki yirtiq qoplarda yuk tashilganda to`kilishi, suv havzalarini ifloslantirishi mumkin. Yo`l chetidagi o`tlarga to`kilgudek bo`lsa mollar, qushlar zaharlanishi mumkin. Ekish davrida chigitni, donni, urug`liklarni dalalarda aslo qarovsiz qoldirib bo`lmaydi.

Ortib qolgan urug`liklarni darov omborga qaytarish, to`kilganlarni supurib olib, maxsus joyga ko`mish kerak.

Dorilangan urug`likni eganda, hayvon organizmiga tushgan zaharli modda uning organlariga tarqalib, jigari va boshqa organlarida yig`ila boshlaydi. Bunday molning go`shti ham, suti ham juda zararli hisoblanadi.

Urug`liklarni PU-3, PSSh-3, PS-10 mashinalari yordamida dorilash ancha samarali va havsiz bo`ladi. Urug`liklarni dorilashning nam usulini qo`llashning afzalligi shundaki, zaharli ximikat bilan ishlab turgan kishi nafasiga oladigan havoda ximikat, shu jumladan, o`ta ta'sirchan simoborganik birikmalarning changi va bug`i ancha kamayadi. Simoborganik preparatlar, xoh u tajriba sharoitida bo`lsin, xoh ishlab chiqarish jarayonida bo`lsin, qaysi yo`l bilan organizmga tushishidan qat'iy nazar organizmni, albatta zaharlaydi. Ma'lumki, simoborganik preparatlar nafas, me'da-ichak yo`llari, shuningdek shikastlanmagan teri, shiliq pardalar va boshqa yo`llar orqali organizmga tushgan miqdoriga ko`ra turlicha nomoyon bo`ladi.

Tibbiy ma'lumotlarga qaraganda, hayvonlar ko`pincha avvaliga bezovtalanib, juda serharakat bo`lib, keyinchalik bo`shashib, shalvirab qoladi, parez va falajlik paydo bo`ladi, ba'zan hayvon talvasaga tushib o`ladi. Simoborganik preparatlar, eng avvalo, markaziy nerv sistemasiga, 2-4 kundan keyin esa organizmning boshqa sistemalariga ta'sir qiladi.

Simoborganik preparatlar bilan zaharlangan kishining og`zida metall ta'mi paydo bo`lib, boshi og`riydi, og`zidan so`lak oqadi, ko`ngli behuzur bo`lib qayt qila boshlaydi, aksariyat hushidan ketib qoladi. Simob preparatlari bilan o`tkir zaharlangan kishining qorni sanchib og`riydi, yalqug` aralash ichi ketadi, og`zi achishib, milki shishadi va qonab turadi.

Erga suyuq ammiakni solishdan oldin mexanizator rezervuarni, nasos va taqsimlagichlarni mahkamligini, o`lchov-nazorat asboblarning sozligini tekshirishi lozim. Ish vaqtida suyuqlikni sarf bo`lishi va bosimga, suyuqlik solinadigan hajmlarning sozligiga, mashinaning ishchi organlaridagi insjektorlarning ishlashini nazorat qilish kerak. Ish joylarida havoning gazlashganligini kamaytirish uchun agregat yurishining oxirida nasosni o`chirib, ishchi organlarini tuproqdan chiqarmasdan, 8-12 m yurgandan so`ng mashinani transport holatiga keltiriladi. Avariya holatlarda (suyuqlik shlanglari yoki

nasos korpusi yorilsa) traktorchi darhol xavfsiz zonaga chiqishi va ShXV kiyishi shart, havfli zonadan darhol odamlarni va hayvonlarni chiqarish choralari ko`rishi lozim.

Suvli ammiakni soladigan mashina va transport vositalari xavfsizlik choralariga qat'iy rioya qilingan holda maxsus ustaxonalarda ta'mirlanadi. Suyuq ammiak uchun rezervuarlarni sinovdan o`tkazish va texnik hujjatlashtirish, yuqori bosim ostida ishlaydigan ishlarnikidek olib boriladi. Sisterna ichini nazoratdan o`tkazish yoki ichida birorta ishni bajarish ikki ishchi bilangina olib boriladi (birinchi ishchi ehtiyotlik uchun), ular kombinzonlar, rezina etiklar va shlangli gaz niqoblari bilan ta'minlangan bo`lishlari lozim.

Suyuq yoki suvli ammiak soladigan agregatlar uglekislotali yoki ko`pikli o`t o`chirgichlari va 10 l suv sig`adigan idish bilan jihozlanishi kerak. Ammiak bilan ishlaydigan mashina va uskunalarda ishlovchi xodimlarga yuqori talablar qo`yiladi.

2. Ish zonalarida zararli gaz va bug'larni konsentrasiyasini aniqlash.

Tsexlardagi havoning tozaligi ishchilar salomatligini saqlashda katta ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun bu gazlarning miqdorini, turini aniqlash va sanitar me`yorlar bo'yicha solishtirish hamda ularni yo'l qo'ysa bo'ladigan konsentrasiyasini aniqlash muxim vazifalardan biridir.



2.1-rasm. Havfli ishlab chiqarish obektlarti.

Ma`lumki, ko'pgina zararli moddalar xarorat oshishi bilan suyuq va qattiq xolatdan bug' yoki gaz xolatiga o'tadi va nafas olish a`zolari orqali inson sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Nafas olish a`zolari orqali o'tgan zararli gazlar havo bilan qonga so'riladi. Bu esa ushbu gazlarning inson organizmiga salbiy ta'sirini boshqa yo'llar bilan ta'siriga nisbatan 20 marta ko'prokdir. Masalan avtomobil` yoqilg'isi uy xaroratida 1m yuzadan

400gr./soat tezlik bilan bug'lanadi. Shu sababli boshqa neft` mahsulotlariga nisbatan kuchli zaxarlanishga olib keladi. Agar havo tarkibida benzin bug'larining miqdori 3-4g/m bo'lsa, bunday sharoitda 2-3 minutdan keyin insonda kuchli yo'tal boshlanadi, ko'zi yoshlanib yurish muvozanati buziladi. Benzin bug'larining miqdori 30-40g/m bo'lsa inson 3-4 nafasdayok xushidan ketadi va u kuchli zaxarlanadi. Bundan tashqari ayrim texnologik jarayonlar vaqtida ajralib chiqadigan oltingugurt va ammiak gazlari ham xavfli xisoblanadi, ularning ma'lum miqdordagi konsentratsiyasi portlashga va yong'inga olib kelishi mumkin.

Shuning uchun xar doim vaqti-vaqti bilan havoning tarkibidagi zararli moddalarning yo'l qo'ysa bo'ladigan konsentratsiyasiga (YKBK) mos kelishini nazorat qilib turish kerak va sex havosini ya'ni mikroiklim sharoitini yaxshilashga qaratilgan tadbirlar ishlab chiqilishi lozim. Buning uchun esa dastlab ushbu gazlarning ajralib chiqish sabablari aniqlanishi, keyin esa shunga mos chora-tadbirlar ko'rilishi lozim. Masalan ishlab chiqarishda ishlatiladigan zaxarli moddalarni boshqa xil zaxarsiz moddalar bilan almashtirish, texnologik jarayonlarni takomillashtirish, tirqishlarni jipslash iloji bo'lmasa aspirasion qurilmalarni tadbqiq qilish, shaxsiy ximoya vositalaridan foydalanish, uzoqdan turib boshqarish, avtomatlashtirish kabi tadbirlardir.

Ish zonalari xavosidagi zararli gaz va bug'larning yo'l qo'ysa bo'ladigan konsentratsiyasi (YQBK)

2.1-jadval

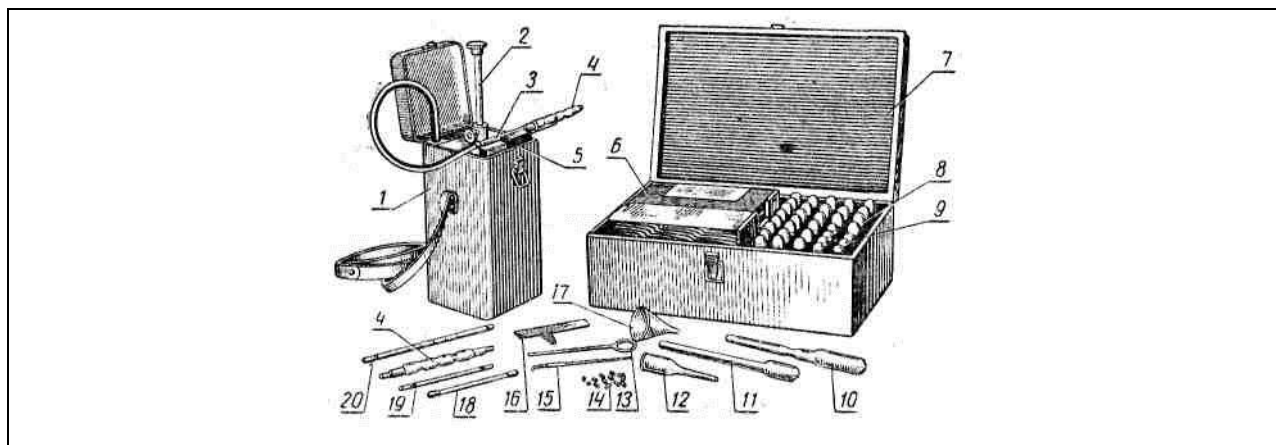
Zararli moddalar nomi	YQBK, mg/m	Xavflilik sinflari
Oltingugurt angidridi	10	3
Aseton	200	4
Ammiak	20	4
Benzin-erituvchi	300	4
Benzin-yoqilg'i	100	4
Benzol	5	3
Uglerod oksidi	20	4
Ksilol	50	3
Toluol	50	3
Etil efiri	0,15	2

Xlor	1	2
Oltinugurt oksidi	10	2
Kerosin	300	4

Namuna uchun olinayotgan havo faqatgina asosiy ish joyidagina emas, balki ishchilarning qisqa vaqt bo'ladigan joylaridan ham olinadi odatda 2-3marta va undan ko'p olinadiki, kachonki bitta nuqtaning o'lchanayotgan konsentrasiyasi bir biridan unchalik farq qilmasin. Tekshirishlar natijasida shu sexning havo muxitining zararlanganligini, shamollatish qurilmalari va ishlab chiqarish uskunalarining samaradorligini taxlil qilish mumkin

To'qimachilik va engil sanoat korxonalarida zaxarli moddalarni konsentrasiyasini aniqlashda eng ko'p tarqalgan va juda oddiy bo'lgan ekspress(tez) usuli ya'ni UG-2 gazoanalizatoridan foydalaniladi. Bu usul shu joyning o'zida havoning zararlantirish darajasini aniqlash imkonini beradi. Bu gaz analizator yordamida havo tarkibida oltinugurt angidridi, asetilin, uglerod oksidi, oltinugurt, vodorod, xlor, ammiak, azot kislotasi, etil efiri, benzol, toluol, ksilol, aseton borligini aniqlash mumkin.

UG-2 gazoanalizatorining ishlash prinsipi indikatorlar bilan shimdirilgan maxsus kukunlar solingan shisha naychadan ishchi xonalaridagi havo o'tkazilganda undagi zaxarli moddaning konsentrasiyasiga qarab rangini o'zgarishiga asoslangandir. Naychadagi kukunning rangli kismi uzunligi qancha katta bo'lsa, mazkur zaxarli moddaning konsentrasiyasi shuncha ko'p bo'ladi. Buni maxsus tarirovka qilingan chizg'ich orqali aniqlanadi. Bo'yalgan ustunchaning uzunligi sinalayotgan havodagi moddalarning konsentrasiyasiga proporsional o'zgaradi.



2.2-rasm. UG-2 Universal gaz analizatori

- 1-ichida xavo suruvchi kurilma-sil`fon bulgan metall kobik;
- 2-shtok;
- 3-indikator naycha;
- 4- kukunli fil`trli naycha;
- 5-shkala;
- 6-naychalar uchun futlyar;
- 7-moslamalarni soluvchi kuticha;
- 8-kukunli indikator ampulalari;
- 9-yutuvchi kukun solingan ampulalar;
- 10,11 –indikator kukuni uchun bush zaxiradagi ampula;
- 12-voronka;
- 13-sterjen`;
- 14-pij (prujina);

Indikator naycha.

Havodagi zararli gaz va bug'lar miqdorini aniqlashda shishadan yasalgan indikator naycha qo'llaniladi Uning uzunligi 60-91mmgacha ichki diametri 2,5-2,6mm bo'lib ichiga indikator kukunlari solinadi.

Indikator naychani tayyorlash tartibi quyidagicha:

Naychaning bir uchiga metall sterjen (13) yordamida qalinligi taxminan 0,5mm bo'lgan paxta tiqiladi va uni diametri 0,27-0,28mm bo'lgan mis simdan yasalgan pij (prujina) bilan siqiladi Ikkinchi bo'sh uchidan voronka (12) orqali ampuladan 68-70 mm uzunlikda indikator kukuni solinadi, bunda kukun oralarida bo'shliq qolmasligi uchun uni chertib zichlashtiriladi. Kukun ustidan yana paxta qatlami bilan tiqin tiqib prujina bilan siqib qo'yiladi

Fil`trli patronlar.

Fil`trli patronlar diametri 10 mm uzunligi 86 mm bo'lgan shisha naycha ko'rinishiga ega bo'lib, qisqargan bir uchi - 8mm, ikkinchi uchi esa– 5mmni tashkil qiladi. Ular tekshirilayotgan gaz va bug'larni aniqlashga to'sqinlik qiluvchi havodagi aralashmalarni ushlab qoluvchi kukunlar bilan to'ldiriladi. Patronni to'ldirish uchun uning tor uchiga (diametri -5 mm) gigroskopik paxta tolasidan zichlanmagan tampon qo'yiladi.

Patronni tik turgizib uning keng uchiga (diametr 8 mm) voronka yordamida bir yoki bir necha gaz va bug'larni aniqlashga xalaqit beruvchi havodagi aralashmalarini yutuvchi kukunlar solinadi va paxta tolali tampon bilan itariladi. Tayyor bo'lgan patronlar qapqoq bilan berkitiladi va namuna olingunga qadar eksikatora saqlanadi.

UG-2 gaz analizatori metall korpusdan iborat bo'lib, ichida havo to'suvchi qurilma sil'fon va unga birikkan rezina naycha (2)dan iborat.

Rezina trubkaga indikatorlar bilan shimdirilgan maxsus kukunlar solingan indikator naycha (3) va fil'trli yutuvchi patron (4) biriktirilgan. Fil'trli yutuvchi patron (4) taxlil vaqtida tekshirilayotgan gazni aniqlashga xalaqit beradigan havodagi aralashmalarni ushlab qolish uchun qo'llaniladi. Masalan: suv bug'i, kislota bug'i, nordon gazlar va xk. Patron shu gazga tegishli kukun bilan ma'lum tartibda (2-jadvalga karang) va so'rilish vaqtiga rioya qilgan holda to'ldiriladi. Fil'trli patron oltingugurt oksidi, xlor, ammiakdan tashqari barcha tajribalarda qo'llaniladi.(agar u sinalayotgan moddalarni taxlilida qatnashsa)

Sil'fon metall flansalar oralig'iga mustaxkamlangan qat-qat burmali rezina trubka ko'rinishiga ega. Sil'fon o'rtasida prujina bo'lib u sil'fonni tortilgan xolatda ushlab turadi; qat-qat burmalarning tepa qismini formasini saqlash uchun burmalarning ichki tomoniga (raspornie) xalqalar o'rnatilgan.

Ko'l bilan shtok(6)ning tepa qismiga sil'fon shtok (5)orqali qisiladi. Pribor stopor (7) bilan jixozlangan. U shtok yuradigan(8) yo'naltiruvchi vtulkaga joylashtirilgan. Barcha gazoanalizatoridagi 6 ta shtokning har ikki tomonidan 1 tadan arikcha bor.

Ariqchanning ustida so'rilayotgan havoning xajmini millilitrlarda belgilovchi raqamlar ko'rsatilgan. Agar shtok vtulkaga shu ariqcha bilan o'rnatilsa u holda ariqcha stoporga qarama-qarshi bo'ladi. Namuna olish vaqtida indikator naycha orqali so'rilgan havo xajmini stopor orqali fiksasiya qilish uchun har bir ariqcha 2 tadan teshikga ega. Gaz va bug'larni analiz qilish uchun ketgan vaqtga shtokni stoporga etib to'xtagungacha ketgan vaqt va shtokni harakati to'xtagandan so'ng analiz uchun so'rilayotgan havoni davom etgungacha ketgan vaqt kiradi.

Masalan; Indikator naychaga solingan kukunlar me'yordagi zichlikka ega bo'lgan xolatda, shtok orqali xajmi 350 ml tarkibida benzol bug'i bo'lgan havoni so'rishda shtokning stopor bilan yopilishiga ketgan vaqt 4 min 15 sekdan 4 min. 50 sekgacha boradi. (8.1-jadvalga qaralsin).Agar stopor shtok ariqchasiga shu vaqt oraligida joylashmasa bu

indikator naychasiga kukunlar noto'g'ri tiqilganligidan dalolat beradi ya'ni bo'sh yoki xaddan tashqari zich joylashgan bo'lib analizda aniq natija olinmaydi Sil'fondagi qoldiq vakuum xolati ta'sirida havoni so'rish shtokning harakati to'xtagandan keyin ham davom etadi. Shuning uchun indikator naychasi orqali tekshirilayotgan tarkibida benzol bug'i bo'lgan 350 ml havoning so'rish uchun ketgan vaqt 7 min. deb qabul qilinadi

Har bir tekshirilayotgan gaz (bug') etil efiri, aseton va neft` uglerodidan tashqari 2 tadan shkalaga ega.. Etil efiri, aseton va neft` uglevodorodida 1 ta shkala qo'llaniladi. va shundan kelib chiqib ular bittadan xajmli so'rilgan havoga ega bo'ladi. Shkala mg/litrlarda belgilanadi Shkalada aniqlanayotgan gaz va so'rilayotgan havonning xajmi ko'rsatilgan

Indikator trubkasi fil'trlı patron bilan taglik 9 ga maxkamlangan (priborning yuqori qismidagi). Shu taglikning ikki yoniga indikator trubkasining ikkita shkalasi 10 joylashtiriladi, ular bo'yalgan ustunchalarning uzunligini o'lchashda kerak bo'lishi mumkin (surilishni maksimal yoki minimal xajmida). Shkalalar shunday qo'yiladiki boshlang'ich «Nol'» nuqtasi o'ng tomonda joylashadi (2.2-rasmga karang). Bunda shkalaning «Nol'» bo'linmasi indikator naychasi kukun bilan to'ldirilganda kukun yuzasining chegarasi bilan mos kelishi kerak. Taxlillar olib borilishi vaqtida indikator naychasidagi bo'yalgan ustunchaning uzunligini o'lchash uchun xuddi shtokdagidek so'rilgan havo xajmi ko'rsatilgan shkaladan foydalaniladi.

Uskunaning yuqorigi yuzasida teshik (11) joylashgan, u erga taxlildan avval tanlab olingan shtok saqlash uchun qo'yiladi.

Shu bilan tajriba tugatiladi, indikator naychalari bo'shatiladi uni pribor qopqog'idagi shkalaga bo'yalgan ustunchaning boshlanishi shkalaning noliga mos keladigan qilib qo'yiladi va gaz konsentrasiyasini bo'yalgan kesimining yuqori chegarasi bo'yicha aniqlanadi

Gazoanalizator UG-2 dan foydalanishda bu gaz analizatorlarning toksinli moddalar konsentrasiyasini aniqlash chegarasini, aniqlash uchun zarur vaqtni, shuningdek havoda aniqlash o'tkazishga xalaqit beradigan bug'lar va gazlar bo'lishi mumkinligini xisobga olish zarur. Masalan: xlor analizida ftor va bromni xalaqit berishi, benzinda SO va boshqalar xalaqit beradi.

3. Havo tarkibida zaharlovchi moddalar bo'lganda evakuatsiya qilish usullari

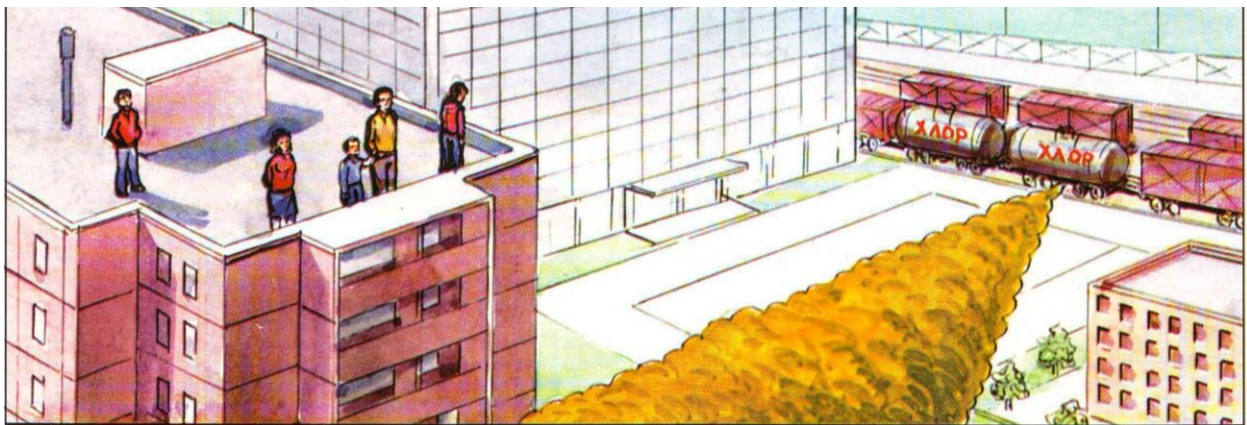
Kimyoviy razvedkani tashkil qilish va o'tkazish (razvedkaga jalb qilinadigan kuch va vositalar, razvedka tuzilmalarining razvedka priborlari bilan qanchalik ta'minlanganligi):

- kuzatish postlari qo'yiladigan joylar;
- razvedkaga yuklatiladigan vazifalar, zaharlanish zonasi chegaralarini belgilash tartibi.

Kimyoviy zaxarlanish zonalaridan obyekt xodimlarini va aholini olib chiqishni va evakuatsiya qilishni tashkil etish (evakuatsiya bo'ladiganlar marshruti va yig'ilish joylari, odamlarni olib chiqishga va evakuatsiya qilishga ma'sul kishilar, transport hisobi va yetkazib berish vaqtlari).

Kimyoviy shikast o'chog'i o'rab olinishini tashkil etish (kuch va vositalar, post qo'yiladigan joylar, o'rab olishga ma'sul kishilar).

Jabrlanganlarga yordam berish (qidirish va birinchi tibbiy yordam berish kuchlari va vositalari).



3.1-rasm. Binolarning yuqori qismida joylashish.

Shikast o'chog'ini kengayib ketishiga yo'l qo'ymaslik va bartaraf etish yuzasidan shoshilinch ishlar o'tkazish (kuch va vositalar tarkibi, texnologik uskunalarni ta'mirlash, KTEZM oqib chiqqan joylarni tuproq to'kib o'rash, KTEZM yig'iladigan "tuzoq"lar qurish).

KTEZMni neytrallash, suv to'siqlar qo'yish tartibi; avariya oqibatlarini tugatish yordam berish uchun keladigan kuch va vositalarni kiritish va ulardan foydalanish tartibi.

Avariya qutqaruv ishlarini bajarish davomida kuch va vositalar boshqarilishini tashkil etish.

Avariya bo'lgani haqida va uning oqibatlarini bartaraf etish mobaynida ma'lumot topshirib turish tartibi.

Avariya oqibatlarini bartaraf etish ishlarini transport, energiya va moddiy texnika ta'minotini tashkil etish.

Quyidagi xizmat guruxlarning rejalari asosiy reja xisoblanadi:

- moddiy texnik ta'minot xizmati;
- radiatsiyadan va kimyoviy moddalardan muhofaza qilish xizmati;
- xabar berish va aloqa xizmati;
- jamoat tartibini saklash xizmati;
- energiya ta'minoti va yorug'likni nikoblash (maskirovka qilish) xizmati;
- avariya texnika va transport xizmati.

Xizmatlarning rejalaridan tashkari obyektida kup xil ma'lumotnoma (spravka) xujjatlari, talabnomalar, ishonch xatlari va boshkalar ishlab chikiladi.

FM rejalari obyekt FM boshligi tasdiklaydi xamda uni Fm boshkarmasi (bulim) bilan kelishib olinadi va unga navbatdagi yil 1 yanvaridagi axvolga karab tuzatish kiritiladi.

Avariya qutqaruv ishlarining Rejasida quyidagilar ko'rsatiladi:

1. Obyektning umumiy ma'lumotlari va kimyoviy xavf tavsifi:

- qaysi idoraga qarashliligi;
- korxonadagi ishchi va xizmatchilar soni;
- eng ko'p odamlar ishlaydigan smena;
- obyekt yaqinida yashovchi aholi soni;
- aholi yashash va ishlab chiqarish zonalariga nisbatan obyektning joylashganligi;
- ishlab chiqarishda ishlatiladigan KTEZM turlari va miqdori.

2. KTEZMning saqlanish va ishlab chiqarishda ishlatilish sharoiti haqidagi ma'lumotlar: saqlanish usullari, texnologik jarayonda ishlatiladigan moddalarning har biri bo'yicha alohida KTEZMning saqlanish joylari, miqdori va sharoiti, ishlab chiqarish qurilishlariga nisbatan KTEZM zaxirasi qanday joylashtirilgani, ehtimoli bo'lgan kimyoviy shikast o'choqlarini kengayishiga yo'l qo'ymadigan avariya qarshi vositalar mikdori.

3. KTEZMni qabul qilish va qo'shni obyektlarga jo'natish, shuningdek obyekt ichida tashish tartibi: qanday transportda va qay miqdorda transportda obyektga kelishi va boshqa obyektlarga jo'natilishi, kelib turish (jo'natilish) davriyligi.

4. Obyektda avariya xavfsizligi xizmati tashkil etish, bu xizmatning ijrosi kimning zimmasiga yuklatilishi va qanday amalga oshirilishi:

a) shikast o'choqlarini kengayib ketishiga yo'l qo'ymaslik uchun jalb qilinishi mumkin bo'lgan kuch va vositalar, obyektda dispetcherlik xizmati yoki kechayu-kunduzlik navbatchilikni tashkil etilishi;

b) obyekt xodimlari va obyekt yaqinida yashovchi aholini shaxsiy muhofaza vositalari (SHMV) bilan ta'minlanganining qisqacha tahlili, shikast o'choqlarini bartaraf etish va avariya-qutqarish ishlari o'tkazishga mo'ljallangan tuzilmalarning shaxsiy tarkibini SHMV bilan ta'minlanganligi;

c) obyekt joylashgan joyning meteorologik va topografik sharoit tavsifi: shamol yo'nalishlarini ko'rsatadigan chizmaga muvofiq yerga yaqin shamol qatlamining yo'nalishi va esish tezligi, joyning relefining va u yerdagi qurilishlarining xarakteri, ularning KTEZM bug'lari tarqalishiga qanday ta'sir etishi mumkinligi, KTEZM to'planib qolishi va oqib kirishi ehtimoli bor joylar;

d) ishlab chiqarishda ishlatib bo'lingan KTEZM saqlanishidagi bo'lishi mumkin bo'lgan eng ko'p qaltis joylar hamda ishlab chiqarish avariyasi yuzaga kelgudek bo'lsa kutilayotgan kimyoviy sharoit: texnologik ish tartibidagi quvurlarning germetikligini buzilish ehtimoli bor tutash joylari, tabiiy ofatlar va h.k., KTEZMdan zaharlanish ehtimoli bo'lgan zonaning uzunligi va kengligi, ishchi smena va aholining zaxarlanish xavfining darajasi.

Rejaning ikkinchi bo'limida KTEZM to'kilib (oqib) ketishi bilan bog'liq ishlab chiqarish avariylarini bo'lishi ehtimolini e'tiborga olgan holda oldindan xodimlar va aholini KTEZMdan muhofaza qilish tadbirlarning bajarilishi tartibi belgilanadi.



3.2-rasm. KTEZMdan muhofaza qilish tadbirlarning bajarilishi.

Korxonaning texnologik xavfsizligini oshirish yuzasidan quyidagi tadbirlar oldindan amalga oshiriladi:

Zaharlanish oqibatlarini bartaraf etish tadbirlari;

- ishlab chiqarish xodimlari va aholining zaharlanish ehtimolini kamaytirish tadbirlari.

Obyektning texnologik xavfsizligini oshirish tadbirlarida quyidagilar aks ettiriladi:

- uskunalarni harakatni to'xtatish (blokirovka) tizimlari bilan jihozlash (quvurlarda ajratgich klapanlar, avtomat zadviykalar o'rnatish va h.k.), KTEZM oqadigan quvurlarni yer tagiga yotqizish;
- KTEZM solingan yakka idishlar zaxirasini kamaytirish;
- KTEZM solingan idishlar tagini to'kilgan zaharli moddalarni yig'ish maqsadida tagliklar, avariya rezervuarlari bilan jihozlash;
- texnologik rezervuarlardagi KTEZMni rezerv idishlarga tez bo'shatib olish tizimini ishlab chiqish.

Obyekt xodimlari va aholini shikastlanishi ehtimolini kamaytirish tadbirlarida quyidagilar aks ettiriladi:

- SHMVni to'plash va ular ishlatishga tayyorlash;
- xodimlarni avariya vaziyatlaridagi xatti-harakatlarga tayyorlash;
- FM tuzilmalarini tashkil etish, jihozlar bilan ta'minlash va ekstremal hollardagi (avariyalardagi) harakatlarga tayyorlash;

- KTEZMdan zaharlanish xavfi borligi haqidagi hodimlarga va aholiga xabar berish tizimini tashkil etish va shay holda saqlash;

- Sharoitni oldindan taxminlanishi uchun axborot yig'ishni tashkil etish (avariya sodir bo'lgani haqida zavod dispetcheriga axborot berish (doklad qilish) ma'suliyati kimga yuklatilishi, avariya va meteosharoit haqida axborot berish tartibi).

5. Panajoylar soni, ularning sig'imi, boshqa muxofaza inshootlari to'g'risida ma'lumot.

6. Obyektning tavsifi, uning mudofaa va iqtisodiy imkoniyati.

7. Toifalangan shaharga FVda yordam berish imkoniyati.



3.3-rasm. Zaharli moddalardan saqlanish usullari.

Bo'lishi mumkin bo'lgan sharoitdan kelib chiqib, quyidagi aniq (konkret) tadbirlar rejalashtiriladi:

- boshqarishni, xabarlashni va aloqani tashkil etish;
- razvedkani, kuzatishni va nazorat qilishni tashkil etish;
- FM kuchlari guruhini tashkil etish;
- odamlarni va moddiy boyliklarni muhofaza qilish tadbirlari;
- moddiy va moliyaviy ta'minotning barcha turlarini tashkil etish;
- FVni oldini olishni va ularni tugatishni tashkil etish.



3.4-rasm. Ogohlantirish usullari.

Ishlab chiqarish avariyasi sodir bo'lganda xodimlarni ehtimol bo'lgan zaharlanish ko'lamini hamda obyektning, obyekt yaqinidagi boshqa obyektlarning xodimlari uchun va

aholi uchun shikast o'choq'ining xavfiga baho berish tartibi (sharoitni oldindan taxminlash kimga yuklatilishi va qanday xujjatlar yordamida amalga oshirilishi) aks ettiriladi.

Kimyoviy xavf borligi haqida xodimlar va aholiga xabar berish tartibi. Tez va ishonchli xabar berilishi uchun xabarlash sxemasi oldindan ishlab chiqilib, unda abonentlar, xabar berish vositalari va kuchlari, xabarlash navbati, xabar berish signallari ko'rsatiladi.



Avariya-qutqarish ishlarini rejalashtirish va o'tkazishning hududdan va obyektidan qat'iy nazar, quyidagi tartibi belgilangan:

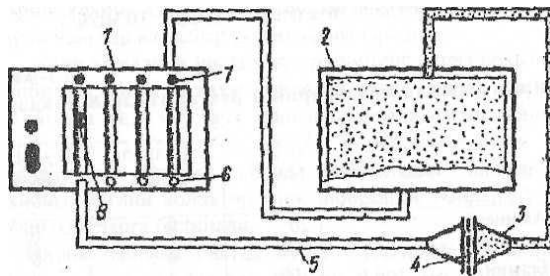
1. Shikast o'choqlarini va ofat joylarini razvedka qilish, qidiruv-qutqarish ishlari kompleksini o'tkazish.
2. Aholini, qishloq xo'jaligi mollarini, o'simliklarni, sanoat va qishloq xo'jaligida ishlab chiqariladigan mahsulotlarni, moddiy boyliklarni muhofaza qilish tadbirlari.
3. Shikastlangan aholi hayot faoliyatini tashkil qilish, halok bo'lganlarni hisobga olish va ko'mish, yaradorlarni kasalxonalarga yotqizish.
4. Karantin-observatsion, sanitar-gigiyenik, epidemiyaga qarshi tadbirlar.
5. Mahalliy organlar va harbiy qo'mondonlik organlari bilan hamkorlik.

4. HISOB ISHI

Ishlab chiqarishda zaxarli changlanganlikni aniqlash.

Ish joylari havosi tarkibidagi zaxarli changlar miqdorini aniqlashda aspiratordan foydalaniladi. Ushbu moslamaning ishlash tartibi tortib ko'rish uslubiga asoslangan bo'lib, unga o'rnatilgan AFA-V filtrlari nafaqat mexanik usulda, balki filtrdagi materiallarning elektrostatik xususiyatlari asosida ham changlarni tutib qoladi.

Aspirator changlangan havoni maxsus filtr (4) orqali so'rib olish uchun xizmat qiladi va u 220V kuchlanishdagi elektr tarmog'i yordamida ishlaydi. Asbob so'ruvchi nasos va ish unumdorlikni (so'rish qobiliyatini) rostlovchi 4ta rotametrdan tashkil topgan bo'lib, uning so'ruvchi shtutseri rezina quvur yordamida allonj bilan birlashtirilgan.



4.1.-Rasm. Zaxarli changlanish darajasini aniqlash qurilmasining sxemasi

1-aspirator; 2-chang kamerasi; 3-allonj; 4-filtr;5-birlashtiruvchi rezina quvur; 6-shtutser; 7-rostlash klapani;8-rotametr.

$$V_n = \frac{W \cdot t(m_2 - m_1)P_x}{(273 + t_x) \cdot P_{am}} = \frac{205 \cdot 6 \cdot (7,5 - 5) \cdot 96}{(273 + 22) \cdot 100} = \frac{295200}{29500} = 10,006 \text{ mg/m}^3$$

bu erda W -aspiratorning ish unumdorligi, m³/min; W=205 m³/min;

t -aspiratorning ish vaqti, min; t =6 min

m₁ -filtrning toza holdagi massasi, mg; m₁ =5mgr ; m₂-filtrning chang holdagi massasi m₂ =7,5 mgr

P_x -xonaning havosining bosimi, Pa; P_x=96kPa

P_{am} -me`yoriy atmosfera bosimi, Pa; P_{am}=100kPa

T_x -xona harorati, °S. T_x=22°C

6.Xona havosining zararli changlar bilan ifloslanganlik darajasi ruxsat etilgan miqdor (PDK) bilan

taqqoslanadi va ularning farqi aniqlanadi, V=V_n-PDK, mg/m³ PDK= 12,5 mg/m³

Ish joyining havosining zaxarli changlar bilan ifloslanganlik darajasini aniqlash natijalari

Filtrning toza holdagi massasi, (m ₁)	Filtrning o`lchashdan keyingi massasi, (m <sub>2</sub>)	O`lchash vaqti, t	Atmosfera bosimi, Pat	Xona xarorati, t _x	Aspiratorning ish unumdorligi, W	Xona bosimi, Px	Ifloslanganlik darajasi, Vn	Ruxsat etilgan miqdor (PDK)	PDK dan farki	PDKga nisbatan foizdagi miqdori
5	7,5	6	100	22	205	96	10,006	12,5	2,5	77%

5. XULOSA

Quyidagi kurs loyiha ishida ishlab chiqarish avariya sodir bo`lganda xodimlarni ehtimol bo`lgan zaharlanish ko`lami hamda obyektning, obyekt yaqinidagi boshqa obyektlarning xodimlari uchun va aholi uchun shikast o`chog`ining xavfiga baho berish tartibi (sharoitni oldindan taxminlash kimga yuklatilishi va qanday xujjatlar yordamida amalga oshirilishi) aks ettiriladi.

Kimyoviy xavf borligi haqida xodimlar va aholiga xabar berish tartibi. Tez va ishonchli xabar berilishi uchun xabarlash sxemasi oldindan ishlab chiqilib, unda

abonentlar, xabar berish vositalari va kuchlari, xabarlash navbati, xabar berish signallari ko'rsatiladi.

Avariya-qutqarish ishlarini rejalashtirish va o'tkazishning hududdan va obyektidan qat'iy nazar, quyidagi tartibi belgilangan:

1. Shikast o'choqlarini va ofat joylarini razvedka qilish, qidiruv-qutqarish ishlari kompleksini o'tkazish.
2. Aholini, qishloq xo'jaligi mollarini, o'simliklarni, sanoat va qishloq xo'jaligida ishlab chiqariladigan mahsulotlarni, moddiy boyliklarni muhofaza qilish tadbirlari.
3. Shikastlangan aholi hayot faoliyatini tashkil qilish, halok bo'lganlarni hisobga olish va ko'mish, yaradorlarni kasalxonalarga yotqizish.
4. Karantin-observatsion, sanitar-gigiyenik, epidemiyaga qarshi tadbirlar.
5. Mahalliy organlar va harbiy qo'mondonlik organlari bilan hamkorlik.

Hisob ishida Ish joylari havosi tarkibidagi zaxarli changlar miqdorini aniqlashda ruxsat etilgan miqdordan oshmadi $REM=12,5\text{mg}/\text{m}^3$ Ifloslanganlik darajasi $V_n=10,006\text{ mg}/\text{m}^3$
Demak, ish joyida changlanganlik miqdori me'yorda ekan.

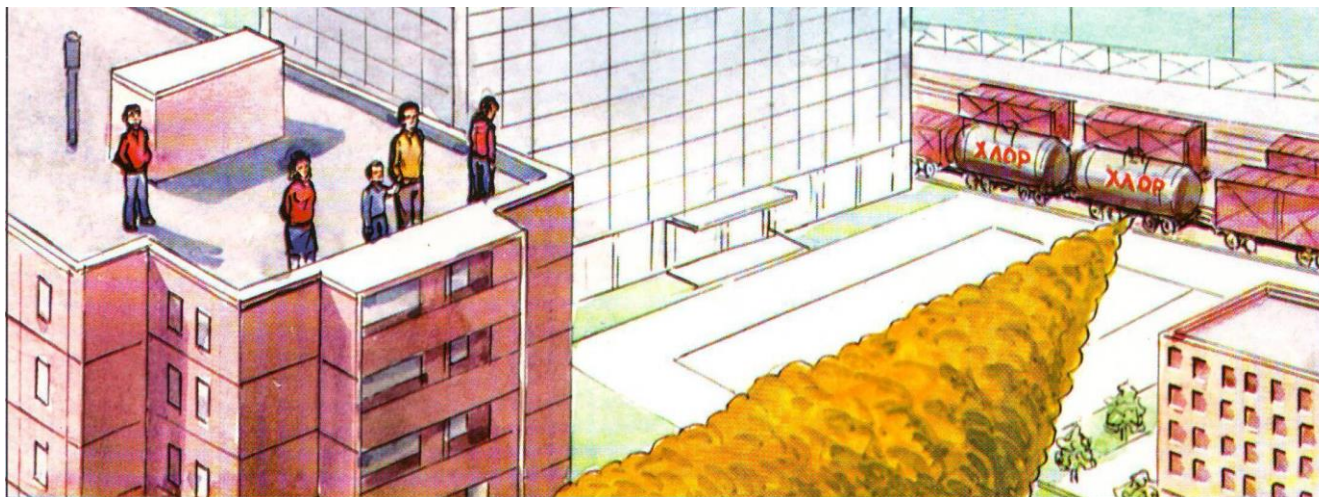
6. A D A B I Y O T L A R

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. Toshkent. "O'zbekiston", 1992 y.
2. Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori.- Toshkent. "Sharq", 1998y.
3. O'zbekiston Respublikasining Mexnat qonunlari kodeksi. Toshkent, 1996 y.
4. O'zbekiston Respublikasining Mexnatni muxofaza qilish to'g'risidagi qonuni. Toshkent, 1993 y.
5. I.A. Karimov. O'zbekiston XXI asr busag'asida: Xavfsizlikka taxdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. T. O'zbekiston 1997 y.
6. Oxrana prirodo'. Spravochnik. Pod red. K.P.Mitroshkina. M.: Agropromizdat, 1987.
7. Goipov X.E. Mexnat muxofazasi. Toshkent, "Mexnat", 2000.
8. Lukovnikov A.V. Mexnat muxofazasi. Toshkent, "Ukituvchi", 1984.

9. Yuldoshev U., Usmonov U., Kudratov O. Mexnatni muxofaza kilish. Toshkent, “Mexnat”, 2001.
10. Yo’ldoshev U., Usmonov U., Mirabzalov M. Yong’in xavfsizligi asoslari. O’q uv qo’llanma, 1995.
11. Otaxonov M. Qurilishda Mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi. Toshkent, “Mexnat”, 1991.
12. Dodoboev, Xamidov M. Qishloq xo’jaligi ishlab chiqarishida Mexnat muxofazasi. Toshkent, “Mexnat”, 1990.
13. Pchelinsev V.A., Koptev D.V., Orlov G.G. Oxrana truda v stroitelstve. M.: 1991.
14. Injenerno’e resheniya po oxrane truda v stroitelstve. Spravochnik stroitelya. Pod red. G.G.Orlova. M.:1985.
15. Oxrana truda v selskom xozyaystve. Spravochnik. Moskva VO “Agropromizdat”, 1988.
16. Oxrana truda. Pod red. F.M.Kanareva. M.: Agropromizdat, 1988.
17. Belyakov G.I. Oxrana truda – M.: Agropromizdat, 1990.– 320 s.
18. Denisenko G.F. Oxrana truda . M.:Vo’sshaya shkola. 1985.
19. Furman I.V. Bezopasnost truda pri ekspluatatsii gidromeliorativno’x sistem. Spravochnik. M.: Kolos, 1982.
20. Zaysev V.P., Sverdlov M.S. Oxrana truda. – 2 –ye izd., pererab. I dop. – M.: Agropromizdat, 1989 . – 368 s.
21. Brushlinskiy N.N., Semikov V.L. Konsepsiya sistem bezopasnosti narodnogo xozyaystva. M., Vo’sshaya shkola, 1986.
22. Vaxtin A.K. Mero’ bezopasnosti pri likvidatsii posledstviy stixiyno’x bedstviy i proizvodstvenno’x avariyy. M., 1984.

23. Mixno Ye.P. Likvidasiya posledstviy avariya i stixiynno'x bedstviy. M., 1979.
24. Akimov N.I., Ilin V.G. Kishlok xujalik ishlab chikarish ob'ektlarida grajdan mudofaasi. T., 1988.
25. Spravochnaya kniga po ohrana truda v mashinostroenii. Pod obh.red.O.N. Rusaka – L.:Mashinostroenie, 1989, -541 s.
26. Bezopasnost jiznedeyatelnosti. Kratkiy konspekt leksiy dlya student vsekh spes.Pod red . O.N.Rusaka.L.1991 –147 s.
- 27.Bobojonov R.D. Kolichestvennaya otsenka opasnosti. Dep. v GFNTI R.Uz.,1994.
28. Ortiqov X.O. Regiondagi agrosanoat va meliorasiya korxonalarida favqulodda vaziyatlar xavfini kamaytirish tadbirlari. T., 1990.
29. A. Qudratov, T.Ganiev, U. Yuldashev, F.Yo. Yormatov, N. Xabibullaev, A.D. Xudoyev. Xayotiy faoliyat xavfsizligi. Toshkent «Aloqachi» 2005

Binolarning yuqori qismida joylashish.



Xabar berish vositalari va kuchlari, xabarlash navbati, xabar berish usullari



Ish joyining havosining zaxarli changlar bilan ifloslanganlik darajasini aniqlash natijalari

Filtrning toza holdagi massasi, m_1	Filtrning o'lashdan keyingi massasi, m_2	O'lash vakti, t	Atmosfera bosimi, P_{at}	Xona xarorati, t_x	Aspiratorning ish unumdorligi, W	Xona bosimi, P_x	Ifloslanganlik darajasi, V_n	Ruxsat etilgan miqdor (PDK)	PDK dan farqi	PDKga nisbatan foizdagi miqdori
5	7,5	6	100	22	205	96	10,006	12,5	2,5	77%

