

**O`zbekiston Respublikasi Oliy va o`rta
maxsus ta'lim vazirligi**

Termiz davlat universiteti

Tabiiyot-geografiya fakulteti

Agrokimyo va agrotuproqshunoslik kafedrası

Ta'lim yo`nalishi 5620100 Agrokimyo va
agrotuproqshunoslik talabalariga
mo`ljallangan

Hayotiy faoliyat xavfsizligi

fanidan ma'ruzalar matni

Termiz-2008 yil

Ushbu ma'ruzalar matni Agrokimyo va agrotuproqshunoslik kafedrasining №1 bayonnomasi bilan 2008 yil 29 avgustda tasdiqlangan

Kafedra mudiri: q.x.f.n Sh.Karimov

Kafedraning ushbu bayonnomasi Tabiiyot-geografiya fakultetining ilmiy kengashida 2008 yil 30 avgustda tasdiqlangan

Fakultet dekani:

dots. B.Xoliqnazarov

Tuzuvchi:

q.x.f.n. Sh. Karimov

1-Mavzu: Kirish. Hayotiy faoliyat xavfsizligi fanining nazariy asoslari.

Reja:

- 1. Kirish.**
- 2. Hayotiy faoliyat xavfsizligi (HFX) fanining ahamiyati va uning tarkibi.**
- 3. Hayotiy faoliyat xavfsizligini ta'minlash asoslari.**
- 4. Xavfsizlikni ta'minlash usullari, ta'riflari.**

Respublikamizda chuqur iqtisodiy o'zgarish bo'layotgan bir davrda, kadrlar tayyorlashning milliy dasturi kuchga kirishi, yuqoridagi fikrni amalga oshirishning dastlabki bosqichi bo'lib xizmat qiladi. Ko'p bosqichli ta'lim tizimiga binoan oliygohlarda tayyorlanadigan bakalavrlar uchun o'quv rejasiga «Hayotiy faoliyat xavfsizligi» fanining kiritilishi bo'lg'usi mutaxassislarning bilimini chuqurlashtirilishiga yordam berishi so'zsizdir.

Hayotiy faoliyat xavfsizligi (HFX) fanining diqqat markaziga qo'yilgan maqsad bu insonning jamiyat taraqqiyotidagi rolidir. Hayotiy faoliyat xavfsizligi-bu har qanday sharoitdagi inson faoliyatidir. Insonning hamma faol harakati (mehnat jarayonida, dam olishda, uyda hamda sportda) uning faoliyatini tashkil qiladi.

1. Hayotiy faoliyat xavfsizligi fani o'z tarkibiga inson faoliyatining atrof-muhit bilan aloqasi, mehnat faoliyatidagi xavfsizligi va favqulodda vaziyatlardagi xavfsizligi bo'limlarini qamrab olgandir. Hayotiy faoliyat xavfsizligi printsip va usullar asosida: baxtsiz, hodisalar, qurbonlar va ular natijasida kelib chiqadigan zararlarni kamaytirish masalalarini keng miqyosda qo'yadigan va hal qiladigan fandir. HFX-bu har qanday ko'rinishdagi faoliyatga qo'llanishi mumkin bo'lgan xavfsizlikning nazariy asosidir.

«Hayotiy faoliyat xavfsizligi» kursi bo'lg'usi mutaxassislarni mehnat muhofazasining ilmiy asoslariga doir bilimlar bilan qurollantirish va ularda ishlab chiqarishdagi mehnat sharoiti hamda mehnat muhofazasini yaxshilash muammolarini ijobiy hal etishga qiziqish uyg'otishga mo'ljallangan. Buning ilmiy zamini esa quyidagilardan iboratdir.: ishlab chiqarishda shikastlanish, kasalliklar,

ishlab chiqarishda sodir bo'ladigan yong'in hamda portlashlar sabablarini har tomonlama tahlil qilish; ishlab chiqarishdagi xavflilik va zararlilik darajasini o'rganish; to'qimachilik, paxta, ipak va engil sanoatda qabul qilingan yoki joriy etishga tavsiya etiladigan, og'ir hamda sermehnat ishlarni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishni ko'zda tutuvchi texnologik jarayonlarni baholash. Mazkur kurs «Ergonomika», «Muhandislik psixologiyasi», «Mehnatni ilmiy tashkil qilish», «Texnik estetika», «Mehnat fiziologiyasi va gigienasi», «Huquqshunoslik», «Iqtisodiyot», «Atrof muhitni muhofaza qilish» kabi fanlar bilan bog'langandir.

2. HFX fanining diqqat markaziga qo'yilgan maqsad bu insonning jamiyat taraqqiyotidagi roli.

Mehnat muhofazasi insonni ishlab chiqarishdagi ahvoli, u bilan bog'liq masalalarni o'rganishni o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi.

Hozirgi vaqtda inson-tabiiy, texnik, iqtisodiy va boshqa har xil xavf-xatar dunyosida ishlaydi. Shu xavf-xatarlar natijasida juda ko'p insonlar hayotdan ko'z yumadilar (Armanistodagi zilzila, Chernobil AES halokati, Jigaristondagi er siljishi, Admiral Naximov paroxodining cho'kishi, Serdlovskiyda Chelyabinsk-Ufa temir yo'l uchastkasida portlash va h.k.). Shuning natijasida 3000 dan ortiq odam halok bo'ldi. 20000 odam nogiron bo'ldi va 200000 odam kasallandi.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining 42-sessiyasida 1991 yildan boshlab tabiiy ofat va falokatlarni kamaytirish bexatarlik yillari, deb belgilangan edi.

Hayotiy faoliyat xafvsizligi tushunchasida ko'p uchraydigan ta'riflar bilan belgilanadi.

Faoliyat-insonning jamiyatda mavjud bo'lishi uchun kerakli sharoit. Mehnat-faoliyatning yuqori shakli. Faylasuflarning fikricha, insonning ta'rifi-harakatdagi, mehnatdagi faoliyatidadir.

Mehnat va faoliyat shakllari turlicha bo'lib, ular hayotda uchraydigan aqliy, ma'naviy, madaniy, ilmiy va boshqa jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Xavflar-yashirin (potentsial) va haqiqiy bo'ladi. Yashirin xavflar amalga oshishi uchun aniq shartlar bo'lishi lozim. Bu shartlar sabab deb ataladi. Xavf va sabalarni misollar (raqamlarda) ko'rish mumkin:

So'nggi 30 yil ichida (69-1990 y.) tabiiy ofat ikki marta ko'paygan;

1909 yildan 1974 yilgacha asabiy kasalliklar 24 marta ko'paygan;

Dunyoda 500 mln. ga yaqin nogironlar bo'lib, ularning 1/5 qismi baxtsiz hodisa natijasida bo'lgan.

Har qanday faoliyat yashirin (potentsial) xavflidir. Shu bilan birga xavf darajasini boshqarish ham mumkin. Bu fikr mutlaqo xavfsiz faoliyat bo'lmisligiga asoslangan.

Xavfsizlik – bu ayrim xavf omillarga asoslanib paydo bo'ladigan xavf-xatarlarni istisno etilgan faoliyat holatidir.

Xavfsizlik – bu maqsad, HFX bo'lsa shu maqsadga erishish uchun qo'llanadigan vositalar, yo'l-yo'riq, qo'llanmalar usullardir.

HFX – bu xavf-xatarlarni o'rganish va insonni himoya qilishni o'rganadigan fandir.

3. Xavfsizlikning umumiy nazariyasining tuzilishida tamoyil (printsip)lar va usullar ko'rilayotgan bilim sohasida aloqador to'g'risida to'la tasavvur qilishga metodologik ahamiyatga ega.

Asos (negiz, printsip)-bu fikr, g'oya, maqsad (asosiy holatdir).

Usul-bu eng umumiy qonuniyatlarni bilish orqali maqsadga erishish yo'li.

Xavfsizlikni ta'minlash choralari – bu usullarni va asoslarni amaliy, tashkiliy, moddiy gavdalantirib amalga oshirishdir.

Asoslar, usullar, choralar – bu xavfsizlikni ta'min etishdagi mantiqiy pog'onalardir. Ularni tanlab olish faoliyatning aniq sharoitlariga, xavfning darajasiga va boshqa mezonlarga bog'liq.

4. Inson o'z mehnat faoliyati jarayonida bo'ladigan fazo – ish joyi deb ataladi (gomosfera). Xavf mavjud yoki vaqti-vaqti bilan paydo bo'ladigan fazoni noksosfera deyiladi. Xavfsizlikni ta'minlashga quyidagi 3 xil usullar orqali erishiladi:

A) Gomosfera va noksosferani fazoviy va vaqtiy ma'noda ajratib qo'yish, buni hal qilish uchun masofadan boshqarish, avtomatlashtirish, robotlashtirish vositalari yordamidan foydalaniladi.

B) Xavflarni yo'qotish yo'li bilan noksosferani me'yorlashtirish. Bu usulga ishchilarning shovqin, gaz, changdan, jarohatlanishidan saqlovchi shaxsiy va kollektiv himoya vositalari qo'llash.

V) Bu usul ishchilarni tegishli muhitga moslashishga, uni himoyalashdarajasini ko'tarishga yo'naltirilgan har xil vositalar va usullarni o'z ichiga oladi. Kasbiga qarab tanlash, ruhiy ta'sir va (shaxsiy) himoya vositalari qo'llash. Amalda esa yuqorida aytilgan usullar (kombinatsiyasi) birgalikda qo'llaniladi.

Xavfsizlikni ta'minlovchi vositalarga, jamoa (kollektiv) va shaxsiy himoya vositalari kiradi. (JXV va ShXV). Ular o'z yo'lida xavflarning turiga, tuzilishiga, ishlatish sohasiga nisbatan guruhlariga bo'linadi.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) Xavfsizlik taksonomiyasi nima?
- 2) Xavfsizlikni ta'minlashning texnik tamoyillarini ayting?

2-Mavzu: Mehnat muhofazasi.

Reja:

- 1. Mehnatni muhofaza qilishda tashkiliy va huquqiy masalalar.**
- 2. O'zbekiston Respublikasida mehnat muhofazasi nazorat qiluvchi tashkilotlar.**
- 3. Jarohat va kasbiy kasalliklar.**
- 4. Mehnat xavfsizligi standartlari majmuasi.**

1. Mehnat muhofazasi bo'limi «Hayotiy faoliyat xavfsizligi» fanining mutaxassislikka tegishli asosiy nazariy qismini beradi. Aniq muammolar, transport vositalari, texnologik jarayonlar, ish turlari, bino va inshootlar uchun xavfsizlikni ta'minlash har bir fanning mutaxassislik kurslarida beriladi.

Mehnati muhofazasi borasida ilmiy tadqiqot ishlarini mehnatni muhofazasi qilish instituti va oliy o'quv yurtlarining HFX kafedralari, ko'plab tibbiyot ilmiy-tadqiqot tashkilotlarida olib boriladi. Odatda barcha standart va texnik talablarga «Xavfsizlik texnikasi» talablari kiritiladi.

Mehnati sharoitining yaxshilanishi ijtimoiy natijalarga - ya'ni mehnatkashlarning sog'lig'ini yaxshilash, o'z ishidan mamnunlik darajasini oshirish, mehnat intizomini mustahkamlash, ishlab chiqarish va jamoat faoliyatini oshirishga olib keladi.

Mehnati muhofazasi talablariga javob bermaydigan biron bir yangi mashina yoki mexanizm ishlab chiqarishga qabul qilinmasligi kerak. Shuningdek mehnati muhofazasi talablariga javob bermaydigan biror sex yoki korxona ekspluatatsiyasiga tushirilmasligi kerak.

O'zbekistonda mehnati muhofazasi ko'plab qonun chiqaruvchi rasmiy hujjatlar bilan belgilab qo'yilgan bo'lib, tartibga solib va boshqarib turiladi.

O'zbekiston Respublikasi konstitutsiyasida, mehnat haqidagi qonunlar asoslarida mehnat muhofazasiga oid asosiy nizomlar keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasida sog'lom va xavfsiz mehnat sharoitini yaratish davlat ahamiyatiga molik ishdir. O'zbekiston Respublikasi konstitutsiyasida: Har bir shaxs ... «ishsizlikdan himoyalaniş huquqiga egadir» - deyilgan.

O'zbekiston Respublikasi konstitutsiyasiga muvofiq Davlatimiz fuqarolari, millati va irqidan qat'iy nazar, teng huquqlidirlar. Ayollarga erkaklar bilan teng huquqi berilgan. Sharoiti og'ir va zararli ishlarda ayollar va yoshlar mehnatidan foydalanish ta'qiqlanadi. Homilador ayollarning tunda va ishdan tashqari vaqtda ishlashlari cheklangan.

Mehnat haqidagi qonunlar asoslarida, sharoiti zararli bo'lgan ishlarda, shuningdek, alohida harorat sharoitida bajariladigan yoki ifloslanish bilan bog'liq ishlarda ishlaydigan ishchi-xizmatchilarga belgilangan me'yorlarga muvofiq bepul jamokor, maxsus poyafzal va boshqa turdagi yakka tartibdagi himoya vositalari, su tyoki uning o'rnini bosa oladigan boshqa ozuqa mahsuloti berilishi ko'zda tutilgan.

Homilador ayollarga bola tug'ilishidan oldin 70 kun, tug'ilishdan 56 kun ta'til beriladi. 2 va undan ortiq bola tug'lsa yoki tug'ilish me'yorli bo'lgan hollarda 70 kun ta'til beriladi. Hozir haq to'lanadigan ta'til vaqti 2 yilgacha, o'z hisobidan olinadigan ta'til 3 yilgacha cho'zilgan (233,234-moddalar) (8). Homilador ayollar engil ishlarga yoki to'liqmass ish joylariga o'tkaziladilar.

16 yoshga to'lmagan yoshlarni ishga qabul qilish ta'qiqlangan. Ayrim hollarda 15 yoshdan ham ishga olish mumkin (mehnat muhofazasi inspeksiyaşining ruxsati bilan) (773 modda) (8). Balog'at yoshiga etmagan (16 dan 18 gacha) yoshlar uchun qisqartirilgan olti soatlik ish kuni joriy etilgan. Tungi va asosiy vaqtdan tashqari qo'shimcha ishlar ta'qiqlangan.

2. Mehnat muhofazasi bo'yicha qonunlarning bajarilishini nazorat qilib turish quyidagi davlat tashkilotlariga topshirilgan:

1. O'z.R.mehnat va ijtimoiy ta'minot Vazirligi. Mehnat muhofazasi Davlat inspeksiyaş;

2. Sanoat kon texnik nazorati agentligi;

3. Davlat sanitariya nazorati;

4. Davlat yong'in nazorati;

5. Davlat energiya nazorati.

1. Mehnat muhofazasi Davlat texnik inspeksiyasi.

Bular korxonalarda xavfsiz ishlash, texnika xavfsizligi bo'yicha me'yor va qoidalariga rioya qilish, sanoat sanitariyasi va mehnat gigienasiga rioya qilish, mehnat qonunchiligiga rioya qilish masalalarini nazorat qiladi. Har bir tarmoq o'z texnik inspektoriga ega.

11. Sanoat. davlat kon texnik nazorati agentligi.

Bu tashkilot bug' qozonlarining to'g'ri ishlashini, bosim ostida ishlaydigan, yuk ko'tarish mashinalari (ko'tarma kranlar, liftlar), ekskavatorlar, gaz uskunalari magistral quvurlari ishini va portlovchi moddalarni ishlatish, saqlash va tashish nazorat qiladi.

111. Davlat sanitariya nazorati –Bu tashkilot havoni suvni va tuproqni ifloslanishdan ogohlantirish, shovqin va titrashni yo'qotish, sexlarning sanitariya holatlarini yaxshilash (harorat, nisbiy namlik, yoritilganlik va h.k.) ishlarini nazorat qiladi.

IV. Davlat yong'in nazorati – bu tashkilot yong'inga qarshi tadbirlarni, o't o'chirish vositalarining holatini, yong'in haqida xabar berish vositalarining ishini nazorat qiladi.

V. Davlat energiya nazorati – bu tashkilot korxonalaridagi energiya sistemalarining texnik ekspluatatsiyasini va xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishni nazorat qiladi.

Davlat qonunchiligi mehnat muhofazasi qoida va me'yorlarining buzilishi uchun qat'iy javobgarlik belgilaydi. Javobgarlik turlari (3 turlidir):

1. Ma'muriy javobgarlik (uyaltirish, xayfsan e'lon qilish, vaqtincha yoki butunlay past darajali ishga o'tkazish, imtiyozlarini cheklash),

2. Jinoiy javobgarlik. O'z. R. jinoyat protsessual kodeksiga binoan olib boriladi. Masalan:

- qoidaning buzilishi baxtsiz hodisaga olib kelsa, bir yilgacha axloq tuzatish ishlariga yoki ozodlikdan mahrum qilish yoki besh minimal okladgacha jarima, yoki ishdan bo'shatish choralari qo'llanadi;

- qoidaning buzilishi tan jarohatiga yoki mehnat qobiliyatini yo'qtishga olib kelsa, 3 yilgacha ozodlikdan mahrum qilish yoki bir yilgacha axloq tuzatish choralari qo'llanadi;

- qoidaning buzilishi kishining o'limiga yoki bir necha kishining og'ir tan jarohatiga sabab bo'lsa, 5 yilgacha ozodlikdan mahrum bo'lishi mumkin;

-korxonadan chiqayotgan chiqindilar tufayli havo va suv havzalarining ifloslanishi uchun 1 yilgacha axloq tuzatish ishlariga yoki besh minimal okladgacha jarima to'lanadi.

3. Moddiy javobgarlik.

Qonunsiz ravishda ishdan bo'shatilgan, majburiy ish qoldirgan, kasbiy kasallik tufayli jabrlangan kishiga to'langan haqni rahbar lavozimidagi xodimdan qisman yoki to'liq undirib olish.

3. Jarohat – tana a'zolarini va to'qimalarni kutilmagan holatda tashqi ta'sir ostida shikastlanishdir. Jarohatlar ikki turli bo'ladi:

1-ishlab chiqarish jarohatlari;

2-maishiy jarohatlar.

Ishlab chiqarish jarohatlari o'z navbatida

- mexanik (urib olish, kesilib ketishi, ezilish va h.k.);
- kimyoviy (kimyoviy kuyishlar);
- issiqlik (kuyish va muzlatib olish);
- elektrik (elektr zarbalar);
- aralash jarohatlar turlariga bo'linadi.

Korxonalarda ko'pincha aralash jarohat turlari uchraydi.

Kasbiy kasalliklar – bular ishlovchi uchun zararli ish sharoitlarining ta'siri natijasida hosil bo'ladi.

To'qimachilik, engil sanoat va tolali materiallarni dastlabki ishlash (paxta tozalash zavodlari lubzavodlar) korxonalariga taalluqli kasbiy kasalliklar silikoz, pnevmokonioz, teri kasalliklari, dermatitlar, gidroadenitlar (ipakchilik korxonalari) va shularga o'xshashlar.

Zararli ish sharoitlariga tananing ayrim a'zolarining yoki bir guruh mushaklarning uzoq vaqt majburan zo'riqishi, sex havosiga tarqalib ketgan zararli moddalarning ta'siri, yoqimsiz meteorologik sharoitlar, me'yordan yuqori shovqin, titrash, yoritilganlik, atmosfera bosimidagi katta tafovutlar.

Jarohatlarni tadqiq qilish turlari.

Statistik turi. Bu turda jarohatlarning qaytarilishi chastota va og'irlik nisbiy ko'rsatkichlarida taqqoslab baho beriladi.

$$K_q = \frac{a}{b} \cdot 1000$$

bu erda: K_{ch} -chastota koeffitsienti;

a-hisobot vaqtida sodir bo'lgan jarohatlar soni;
b -ishlovchilarning ro'yxat bo'yicha soni;
1000-solishtirma son

$$K_0 = \frac{c}{a}$$

bu erda K_0 -og'irlik koeffitsient.

c-ishga yaroqsizlik tufayli yo'qotilgan kunlarning umumiy soni.

Monografik turi. Bu erda eng xavfli hisoblangan uchastka, sex yoki mashina tanlab olinadi va har taraflama sinchiklab o'rganiladi. Masalan, mashina bo'lsa, xom ashyoning berilishi, tayyor mahsulot chiqarilishi, texnologiyasi, kinematikasi, elektr sxemasi, chiqindilar chiqishi, ekspluatatsiyasi va h.k. Natijada, nafaqat bo'lib o'tgan, balki bo'lishi mumkin bo'lgan, baxtsiz hodisalar sabablari ham aniqlanadi. Bu baxtsiz hodisalarni kamaytirish bo'yicha tadbirlar tuzish imkonini beradi.

Topografik turi. Bu turi bo'lib o'tgan baxtsiz hodisalarni joylari bo'yicha o'rganish imkonini beradi. Butun baxtsiz hodisalar sex yoki korxona planiga ma'lum belgilar bilan belgilanib beriladi. Yilning oxirida belgilar soniga qarab eng xavfli uchastka aniqlab olinadi. Bunga qarab profilaktik tadbirlar belgilanadi.

Iqtisodiy turi. Bu turda korxonaning jarohatlar tufayli ko'rgan zarari, hamda baxtsiz hodisalarning oldini olish tadbirlarining sotsial-iqtisodiy samaradorligi baholanadi.

Mamlakatimizda taxminan 3,5 ming yuk ko'tarish kranlari mavjud bo'lib, shundan 1400 tasi «charchagan». Termiz shahrida 5 tonnalik kran 400 kg yuk ko'tara turib yiqilib tushgan.

Har bir baxtsiz hodisa haqida jabrlanuvchi yoki o'z ko'zi bilan ko'rgan odam darhol masterga, sex boshlig'i yoki ishboshiga xabar berishi kerak. Master bu haqida eshitgan zahoti, jabrlanuvchiga yordamga oshiqadi, ya'ni medpunktga xabar beradi, sex boshlig'iga xabar beradi va jarohat sodir bo'lgan sharoitini saqlab qolishga harakat qiladi.

4. O'zbekiston Davlat standarti ishlab chiqish va joriy etish ustida ish olib bormoqda. Bu majmualar ishlab chiqarish uskunalari va jarayonlariga, ishlovchilarni himoyalash vositalariga hamda korxonalarning mehnat muhofazasi sohasidagi ishni tashkil qilishga taalluqlidir.

Yangi texnologik jarayonlarning yaratilish, yangi ashyolarning qo'llanishi printsip jihatdan yangicha yondoshuvni, mehnat xavfsizligini ta'minlashning

yangi usullar hamda vositalarini ishlab chiqishni, shuningdek ana shu masalalar bo'yicha yangi me'yortivlarni yaratishni taqozo etadi. Shu sababli mehnat muhofazasiga doir me'yortiv hujjatlarni tartibga solish zarurati paydo bo'ldi. Bu hujjatlar davlat standartlashtirish sistemasining tarkibiy qismiga aylanadi.

Mehnat xavfsizligi standartlari majmuasi (MXSM)-bu o'zaro bog'liq standartlar majmuasidan iborat bo'lib, ular uch guruhga bo'linadi va quyidagilarni belgilaydi: xavfli va zararli ishlab chiqarish omillariga doir umumiy talablar hamda me'yorlar; ishlab chiqarish jarayonlariga doir xavfsizlikning umumiy talablari; ishlovchilarni himoyalash vositalariga doir talablar; mehnat xavfsizligini baholash metodikasi. Sanoat korxonalarining texnologik uskunalariga doir umumiy talablari «Mehnat xavfsizligi talablari majmuasi. Sanoat korxonalari uchun texnologik uskunarlar. Xavfsizlikning umumiy talablari» da bayon etilgan.

O'zbekiston Vazirlar kengashining standartlar bo'yicha Davlat qo'mitasi standartlarini besh yil muddatga belgilaydi; bu muddat o'tgandan so'ng ular yangilanadi va qayta ko'rib chiqiladi. MXSM standartlari umumdavlat, tarmoq respublika miqyosida bo'lishi mumkin. Ushbu standartlarni hamma vazirliklar, idoralar, korxona va muassasalar bajarishga majbur. Ularga amal qilmaganlar qonun yo'li bilan jazolanadilar.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) O'zbekiston Respublikasida insonning hayotiy faoliyati xavfsizligini qaysi hujjatlar ta'minlaydi?
- 2) O'zbekiston Respublikasi «Mehnat kodeksi» ning asosiy mazmuni nimadan iborat?

3-Mavzu: Sanoat korxonalarida mehnat gigienasi va ishlab chiqarish sanitariyasi.

Reja:

- 1. Ishlab chiqarish muhitining ob-havo sharoiti.**
- 2. Ishlab chiqarish mikroiklimining gigienik me'yorlari.**
- 3. Sanoatda titrashdan va shovqindan saqlanish.**

1. Sanoat korxonalarining ishlab chiqarish zonalari havo muhitining ob-havo sharoitini havoning quyidagi ko'rsatkichlari belgilaydi:

1. havoning harorati, t , $^{\circ}\text{C}$ bilan o'lchanadi.
2. havoning nisbiy namligi, ϕ bilan aniqlanadi.
3. havo bosimi, R , mm sim.ust. yoki R_a bilan o'lchanadi.
4. Ish joylaridagi havo harakati, tezligi, V , m/s bilan o'lchanadi.

Bulardan tashqari ob-havo sharoitiga ta'sir qiluvchi ishlab chiqarish omillari ham mavjud, bular har xil mashina-mexanizmlar va ishlov berilayotgan materiallar yuzalaridan tarqaladigan issiqlik nurlari ham havo haroratini oshirishga olib keladi. Bu omillar ta'siridan hosil bo'ladigan ishlab chiqarish zonasidagi havo muhitini sanoat mikroiklimi deb yuritiladi.

Ob-havo omillari har biri ayrim holda yoki bir nechasi birlikda insonning mehnat qilish qobiliyatiga, sog'lig'iga juda katta ta'sir ko'rsatadi. Ishlab chiqarish sharoitida ob-havo omillarni deyarli hammasi bir vaqtda ta'sir qiladi. Ba'zi sharoitlarda bunday ta'sir ko'rsatish foydali bo'lishi, masalan sovuq sharoitda quritish natijasida kamaytirilishi mumkin, ba'zi vaqtlarda esa, bir-biriga qo'shilishi natijasida zararli ta'sir darajasi ortib ketishi mumkin, masalan nisbiy namlik va haroratning ortib ketishi inson uchun og'ir sharoit vujudga keltiradi. Bundan tashqari, ish joylaridagi havo harakatini oshirish harorat yuqori bo'lgan vaqtda ijobiy natija beradi, harorat past bo'lgan vaqtda esa, salbiy natija beradi.

Bundan ko'rinib turibdiki, ob-havo omillari ba'zi bir hollarda inson uchun ijobiy va ba'zi bir hollarda esa, salbiy ta'sir ko'rsatib, inson organizmi tashqi muhitga moslashuvini buzib yuborishi mumkin. Tashqi muhitga moslashuv – bu inson organizmining fiziologik va kimyoviy jarayonlar asosida tana haroratining bir xil chegarada ($36-37^{\circ}\text{C}$) saqlab turish qobiliyati demakdir.

Ob-havo sharoitining doimo o'zgarib turishi tana haroratining o'zgarmasligini saqlash, inson hayotining asosi bo'lgan organizmdagi biokimyoviy jarayonlarning me'yoriy sharoitini ta'minlaydi. Tana haroratining yuqorida ko'rsatilgan darajadan ortib ketishi issiqlash, sovishi esa, sovish deb ataladi. Issiqlash va sovish hayot faoliyatini buzuvchi halokatli holat vujudga keltirishi mumkin.

Shuning uchun ham inson organizmida tashqi muhit bilan moslashuvi fiziologik mexanizmi mavjud bo'lib, u markaziy nerv sistemasining nazorati ostida bo'ladi. Bu fiziologik mexanizmning asosiy vazifasi organizmda modda almashinuvi natijasida ajralib chiqayotgan issiqlikning ortiqchasini tashqi muhitga chiqarib, issiqlik balansini saqlab turishdir. Tashqi muhitga moslashuv ikki xil: fizik va kimyoviy bo'lishi mumkin. Kimyoviy tashqi muhitga moslashuv organizmning

issiqlash davrida modda almashinuvini kamaytirishi va sovishi natijasida modda almashinuvini oshirishi mumkin. Ammo kimyoviy tashqi muhitga moslashuv tashqi muhitning keskin o'zgartirishi borasida fizik tashqi muhitga moslashuvga nisbatan ahamiyati katta emas. Asosan tashqi muhitga issiqlikni almashtirishga fizik tashqi muhitga moslashuvning ahamiyati katta.

2. Ishlab chiqarish mikroiklimi me'yorlari mehnat xavfsizligi standartlari sistemasi «Ish zonasi mikroiklimi» bilan asosan belgilangan. Ular gigienik va texnik iqtisodiy negilariga asoslangan.

Sanoat korxonalari xonalrining harakteri, yil fasllari va ish kategoriyasiga qarab, ulardagi harorat, nisbiy namlik va havo harakatining ish joylari uchun ruxsat etilgan me'yorlari belgilangan.

Ish kategoriyalari quyidagicha belgilanadi: engil jismoniy ishlar (1-kategoriya)-o'tirib, tik turib yoki yurish bilan bog'liq holda bajariladigan, biroq muntazam jismoniy, zo'riqish yoki yuklarni ko'tarishni talab qilmaydigan ishlar, energiya sarfi soatiga 150 kkal (172 J.s) ni tashkil etadi. Bunga tikuvchilik korxonasi, aniq asbobsozlik va shu kabi korxonalar kiradi.

O'rtacha og'irlikdagi jismoniy ishlar (II-kategoriya)-soatiga 150-250 kkal (172-293 j.s) eenergiya sarflanadigan faoliyat turlari kiradi. Bunga doimiy yurish va og'ir bo'lmagan (10 kg gacha) yuklarni tashish bilan bog'liq bo'lgan ishlar kiradi. Masalan, yigiruv-to'qish ishlari, mexanik-yig'uv, payvandlash sexlaridagi ishlar shular jumlasidandir.

Og'ir jismoniy ishlar (III-kategoriya)-muntazam jismoniy zo'riqish, xususan og'ir yuklarni (10 kg dan ortiq) muttasil bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish va ko'tarish bilan bog'liq ishlar kiradi. Bunda energiya sarfi soatiga 250 kkal (293 js)dan yuqori bo'ladi. Bunday ishlar temirchilik, quyuv va boshqa qator sexlarda bajariladi.

Harorat nisbiy namlik va havo harakatining tezligi risoladagi va yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan miqdorlar ko'rinishida me'yorlanadi. Risoladagi miqdorlar deganda odamda uzoq muddat va muntazam ta'sir qilganda tashqi muhitga moslashuv reaksiyalarini kuchaytirmasdan organizmning me'yori faoliyatini va issiqlik holatini saqlashini ta'minlaydigan mikroiklim ko'rsatkichlarining yig'indisi tushunilib, ularissiqlik sezish mo'tadilligini vujudga keltiradi va ish qobiliyatini yuksalitirish uchun shart-sharoit hisoblanadi. Yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan mikroiklim sharoitlari organizmning faoliyatini va issiqlik holatdagi o'zgarishlarini, fiziologik moslanish imkoniyatlaridan chetga

chiqmaydigan tashqi muhitga moslashish reaksiyalarining kuchaytirishini bartaraf etadigan va tez me'yorga soladigan mikroiklim ko'rsatkichlarining yig'indisidir. Bunda sog'liq uchun xatarli holatlar vujudga kelmaydi, biroq nomo'tadil issiqlik sezgilari, kayfiyatning yomonlashuvi va ish qobiliyatining pasayishi kuzatilishi mumkin.

3. Sanoat korxonalarida mashina va mexanizmlarning harakat natijasida har xil titrashlar vujudga keladi. Bu titrashlar ba'zi uchastkalarda bitta va ba'zi uchastkalarda bir necha mashina mexanizmlarning harakati ta'sirida bo'lib, ba'zan zo'rayishi va ba'zan susayishi kuzatiladi va bu organizmga salbiy ta'sir ko'rsatishi bilan tavsiflanadi.

Titrash hosil qiluvchi mashinalar orasida transport vositalari, katta hajmdagi qo'zg'olmas agregatlar, qo'lda ishlatiladigan mashina va mexanizmlar mavjud.

Texnika taraqqiyoti natijasida zamonaviy mexanika-mashinasozlik korxonalarida turli tuman jihozlarning kirib kelishi, shuningdek bu mashinalarning unumdorligini oshirishga talabning kuchayganligi, mashinalarning iloji boricha kam material sarflab, qo'l bilan bajariladigan vazifalarni mexanizmlar zimmasiga yuklash natijalari insonga ta'sir etuvchi qo'shimcha hodisa, titrash hodisasini kelib chiqishiga olib keldi. Titrash sanoatda ishchining ish unumdorligini kamaytiribgina qolmasdan, balki uning sog'ligiga ham ta'sir ko'rsatishi va bu ta'sirning oldi vaqtliroq olinmasa, xavfli titrash kasalligiga olib kelishi aniqlandi. Shuning uchun ham titrashga qarshi kurash muhim ahamiyatga ega.

Titrashning fizik xususiyatlari. «Titrash: atamalar va tushunchalar» da «titrash» deb nuqta yoki mexanik sistemaning, xech bo'lmaganda bitta koordinat bo'ylab, vaqt birligida navbatma-navbat ortib va kamayib turuvchi harakatiga aytiladi.

Titrash mashina va mexanizm qismlaridagi kuchlarning nomuvofiqlik harakati natijasida kelib chiqadi. Bunga mexanizmlarning chiziqli harakatini aylanma haraktga aylantirishdagi krivoship-shatun mexanizmalirining harakati, silkituvchi harakat hosil qiluvchi shibbalash qurilmalari, shuningdek posangilashtirilmagan aylanma harakat qiluvchi qismlar, masalan qo'lda ishlatiladigan silliqlovchi mashinalar, dastgohlarning silliqlovchi va qirquvchi qismlaridan kelib chiqadigan titrashlar misol bo'la oladi.

Shovqindan saqlanish. Hozirgi zamon texnika taraqqiyoti davrida sanoat korxonalarida shovqinga qarshi kurash masalalari muhim masalalar qatoriga kiradi. Bu masala asosan mashinasozlik sanoatida transport vositalarini ishlatishda va eenergetika sanoatida juda jiddiy masala bo`lib turibdi.

Shovqinning oqibatlari ma'lum. U birinchi navbatda ishlab-chiqarishda mehnat qilayotgan kishilarni ma'naviy toliqtiradi, shovqin chiqaruvchi mashinalarni ishlatayotgan ishchilar va ishlab chiqarish jarayonini boshqarayotgan operatorlar ishiga xalal berib, ularni har xil hatoliklarga yo`l qo'yishlariga olib keladi. Bu esa o`z navbatida ishlab-chiqarish jarohatlanishlari kelib chiqishining asosiy manbai hisoblanadi.

Katta shovqin ta'sirida insonning asab sistemalari zirqillaydi, eshitish organining susayishiga sabab bo`ladi.

Shuning uchun ham sanoat korxonalarida shovqinni kamaytirish chora-tadbirlarini belgilash muhim ijtimoiy ahamiyatga ega bo`lib, inson salomatligini saqlashi bilan katta ahamiyat kashf etadi.

Shovqin haqida tushuncha. Odam uchun yoqimsiz har qanday tovushlar shovqin deb ataladi. Jismlarning bir-biriga urilishi, ishqalanishi va muvozanat holatining buzilishi natijasida hosil bo`lgan havoning elastik tebranishi harakati qattiq, suyuq va gazsimon muhitda to`lqin hosil qilib tarqaladi. Bunda muhit zarralari muvozanat holatiga nisbatan tebranish hosil qiladi. va bu tebranish tezligi to`lqinlar tarqalish tezligidan ancha kichkina bo`ladi.

Mavzu bo`yicha savollar

- 1) Mahalliy shamollatish qurilmalari.
- 2) Changning turlari.

4-Mavzu: Zaharli moddalar va ulardan himoyalanish choralari.

Reja:

1. Zaharli moddalardan himoyalanishga bo`lgan talablar

2. Pestitsidlar va mineral o`g`itlarni saqlash, tarqatish va tashish

3. Urug`larni dorilash

1.Mineral o`g`itlar, o`simliklarni o`sishini ta'minlovchi,pestitsidlar zararsizlantiruvchi vositalar sifatida o`simlikshunoslik amaliyotiga keng kirib

kelgan. Ular yuqori va sifatli hosil olishni ta'milaydi. Biroq bu moddalar muayyan miqdorda insonga va atrof muhitga xavflidir.

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 kemiruvchilarga),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 himoyalanih 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.

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.

2. 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 himoyalash vositalari, suv, sovun, sochiq, aptechkalar va boshqalarni saqlash uchun xonalar ajratilishi lozim.

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 oraldiq 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.

3. 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 ximikatlari bilan ishlaydigan kishilarning shaxsiy himoya vositalari: karjoma, 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 va eri orqali kishi organizmiga o'tishi mumkin. Shaxsiy himoya vositalari hamisha ozoda bo'lishi kerak.

Kiyim-kechaklar ish vaqtida korjoma bilan bir joyda saqlanish 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 hafsiz 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 choralarini 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.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) Xonalar va tuproqni fumigatsiya qilish
- 2) Shaxsiy himoyalash vositalarini zararlantirish.

5-Mavzu: Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida texnika xavfsizligi

Reja:

1. **Ishlab chiqarish jarayonlariga qo'yiladigan xavfsizlik talablari**
2. **O'simlikshunoslikda mexanizatsiyalashtirilgan ishlarni bajarishda mehnat xavfsizligi**
3. **Xavfsizlikni ta'minlovchi texnik vositalar**
4. **Signalizatsiya**

1. Mehnat muhofazasining asosiy vazifalaridan biri ishlovchilarning mehnat havfsizligini ta'minlashdir. Zamonaviy agrosanoat ishlab chiqarishi muntazam yangi texnikalar, mikrobiologik va kimyoviy moddalar etkazib berishni, chorva mollarini katta komplekslarga va mayda fermerlik xo'jaliklariga birlashtirishni, ish jarayonlarining yiriklashuvini, dehqonchilikdagi ishlarni brigada va oilaviy pudrat asosida bajarishni, ayrim mehnat turlarini hamda vositalarini o'zgartirib borishni o'z ichiga oladi.

Mehnat havfsizligi – mehnat sharoitining shunday holatiki, unda ishlovchilarga xavfli va zararli ishlab chiqarish omillarining ta'siri istisno qilingan. Ishlab chiqarish sharoitida insonga jarohat etkazilishi bu fizikaviy va kimyoviy xavfli ishlab chiqarish omillari borligini bildiradi.

Fizikaviy xavfli ishlab chiqarish omillari – bu harakatdagi mashinalar, uskunalarning harakatdagi elementlarining to'silmaganligi, qo'zg'aluvchi buyum, materiallar, uskuna va materiallari ustki qismining qismining yuqori yoki past haroratda bo'lishi, elektr tarmoqlarining xavfli kuchlanishi. yuqori bosimdagi havo va gazning portlagandagi energiyasi va boshqalar.

Kimyoviy xavfli ishlab chiqarish omillari – odam organizmiga o'yuvchi, zaharli va qichitadigan moddalarning ta'sir qilishi bilan ifodalanadi. Muayyan xavfli ishlab chiqarish omillarning kelib chiqishi texnologik jarayon, uskuna konstruksiyasi va ishni tashkil qilinganlik darajasiga bog'liq bo'ladi.

Xavfli ishlab chiqarish omillarining kelib chiqish xususiyatiga qarab, ko'rinib turgan va ko'rinmaydiganlarga bo'lish mumkin. Ko'rinib turgan, xavfli, tashqi belgilari bilan yaqqol ifodalanadi: masalan, mashinaning harakatlanuvchi qismlari, alanga, ko'tarilib va osilib turgan yuk. Ko'rinmaydigan xavfli mashinalar, mexanizmlar, moslamalar va asboblarda yashirin nuqsonlarning borligiga

bog'liqdir. Yashirin xavfni, shuningdek ish doirasining tiqishtirilganligi va ivirsiganligi, asbob, moslamalarni o'z maqsadida foydalanmaganligi, uzilgan elektr simlari, mxodimlarning noto'g'ri va xato harakatlari va boshqalar tug'dirishi mumkin.

Ishlab chiqarish jarohatlarining oldini olish - juda murakkab kompleks bo'lib, avvalo, muhandis, texnik mutaxassislardan, shuningdek tibbiy va boshqa sohadagi mutaxassislardan alohida e'tibor qaratishni talab etadigan muammodir.

Mashina va mexanizmlarning xavfli doiralari. Agar ishlovchilar jarohatlantirishga sababchi bo'lgan xavfni keltirib chiqaruvchi mashinalar bilan ma'lum masofada ishlamasalar ko'ngilsiz hodisa yuz berishi mumkin.

Insonning hayoti va salomatligiga ta'sir etadigan xavfli maydoni xavfli doira deb ataladi.

Xavfli doira mashinaning harakatlanuvchi, aylanuvchi qismlarida, yuk yaqinida, ko'tarib-tushiradigan transport vositalarida qo'zg'atiladigan yuk atrofida paydo bo'lishi mumkin. Ishlovchilarning kiyim va sochlarini uskunalarning harakatdagi qismlarini tortib ketish imkoniyatiga ega havfli doira xafv-xatar tug'diradi. Juda ko'p jarohatlar ishchilardagi osilib yotgan kiyimlarni qishloq xo'jaligi mashinalarining to'silmagan kardanli uzatmalari o'rab ketishi tufayli sodir bo'ladi.

Strelali kranlarning xavfli doira o'lchamlari uning strela uzunligiga bog'liqdir.

Ishlab chiqarish jarayonlariga qo'yiladigan xavfsizlik talablari. Texnologik jarayonlarni bajarishda, tashkil qilishda va loyihalashda GOST 12.3.002-75 va TS 46.0.141-83 quyidagilarni inobatga olish shart deb belgilaydi.

Ishchilarni xavfli va zararli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan dastlabki materiallar, yarim mahsulotlar va chiqindi ishlab chiqarilishi bilan bevosita aloqasini yo'qotish, xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari mavjud joylarni kompleks avtomatlashtirish hamda mexanizatsiyalash, texnologik jarayonlarda nazorat va boshqarish tizimini o'rnatish darkor. Bu ishlovchilarning himoyasini va ishlab chiqarish jarayonlarining avariya holatda o'chirilishini ta'minlaydi.

Ishlab chiqarish chiqindilarini o'z vaqtida zararsizlantirish va chiqarib tashlash, ular xavfli va zararli ishlab chiqarishning oldini olishga yordam beradi.

Texnologik jarayonlarga qo'yiladigan xavfsizlik talablari texnologik hujjatlarda ko'rsatilgan bo'lishi shart. Ish joyidan tashqarida bajarayotganda

xonalarni va maydonlarni tanlashga katta e'tibor qaratmoq kerak. Shuningdek, uzluksiz ishlab chiqarish jarayonlarining xavfsizligini, uskunalarni to'g'ri joylashtirish va ish joylarini oqilona tashkil qilish bilangina ta'minlash mumkin. Materiallarni, tayyor mahsulotni va ishlab chiqarish chiqindilarini saqlaganda, xavfli ishlab chiqarish omillarining sodir bo'lishidan himoyalanih kerak.

Ishlab chiqarishda ishlashga ruxsat etilgan shaxslarning fizik imkoniyatlarini va mehnat xususiyatlarini hisobga olish shart. Xizmat qiluvchi xodimlar bajarayotgan ishlariga muvofiq mehnat xavfsizligi bo'yicha kasbiy tayyorgarlikdan o'tgan bo'lishi lozim.

2. Barcha mashina va mexanizmlarga xavfsizlik texnikasi va ishlab chiqarish sanitariyasi bo'yicha yagona talablar qo'yiladi. Ana shu talablarga muvofiq mashina va mexanizmlarni boshqarishning asosiy richaglari o'ng qo'l ostiga joylashgan bo'lishi, har qaysi mashinada tovush signali, orqani ko'rish oynasi, burilish va to'xtash signallari bo'lishi kerak.

Ish jarayonida mashina va mexanizmlardagi mahkamlangan joylar bo'shashadi, zazor (tirqish) lar kattalashadi, moy, suv yoki yonilg'i siza boshlaydi va hokazo. Shu boisdan pala-partish ko'rsatilgan texnik xizmat avariya va baxtsiz hodisalarga sabab bo'lishi mumkin. Masalan, traktor yurish qismining mahkamlangan joylarini o'z vaqtida tekshirib va taranglab turilmasa, u ag'darilib ketishi mumkin. Agar mashina ishlayotgan vaqtda inson hayoti yoki salomatligiga xavf soladigan nuqson payqalsa, ishni darhol to'xtatish kerak. Har bir traktorch, kombaynchi, haydovchi mashinani ishlatishdan oldin uning texnik holatini tekshirib ko'rish kerak.

Mashinadagi har bir harakatlanuvchi detal havflidir. aylanayotgan val, yulduzcha, tishli g'ildirak qo'lni, turmaklanmagan sochni yoki kiyimni ichkariga olib ketishi mumkin. Shu boisdan mashina va mexanizmlarning harakatlanuvchi qismlari qalpoq, g'ilof, kojux, to'siqlar bilan berkitiladi. Ammo harakatdagi barcha qismlarni ham himoya qurilmalari bilan berkitib bo'lmaydi. Shu sababdan xavfli zonada ham ishlashga to'g'ri keladi. Xavfli doira hamma mashina va mexanizmlarda bor. Ular mashinalarning tashqi qismida (kombaynning parragi, qirquvchi apparat iva h.k.) va ichki qismida (yanchish barabani, tozalash ventilyatori, konveyerlar) bo'lishi mumkin. Harakatga keltiruvchi dvigatelning aylanayotgan maxovigi atrofidagi doira xavfli hisoblanadi. Shu sababdan agar dvigatelni yurgizib yuborishning iloji bo'lsa, maxovikni qo'l bilan aylantirish man etiladi. Yurib ketayotgan mashinaning o'zi ham xavfli doira hisoblanadi. Shuning

uchun dvigatel ishlayotganida yoki mashina yurib ketayotganida uni moylash, rostlash va nuqsonlarini bartaraf qilish man etiladi. Mexanizatsiyalashtirilgan agregatlarga xizmat ko'rsatayotganlar ish vaqtida xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilishi: ishlab turgan mashina yaqinida echinib-kiyinmasligi, o'ziga mos bo'lmagan jomakorda ishlamasligi, kiyimining etaklari (barlari) shalvirab osilib turmasligi kerak.

Traktor, kombayn va avtomobilda haydovchi asboblarning to'la jamlanmasi, birinchi yordam ko'rsatish uchun aptechka, ichimlik suv solingan idish, zavod tomonidan beriladigan qo'llanma bo'lishi shart.

3. Mehnat xavfsizligini ta'minlashning texnik vositalari. Har qanday xo'jalikka, korxonalarga etkazib beriladigan har qanday qishloq xo'jaligi mashinasi, agregati, mexanizm va uskunalari baxtsiz hodisalarning oldini oladigan zamonaviy himoya vositalari bilan jihozlanadi. Mehnat xavfsizligi to'siq, tormoz, blokirovka, saqlash qurilmalari, signalizatsiya, shaxsiy himoyalash vositalarini ishlatish, shuningdek ularning yaxshi ishlashini nazorat qilish bilan ta'minlanadi.

To'siq qurilmalar. Xavfli zonalarni himoyalash uchun oddiy, ishonchli va arzon to'siq qurilmalar keng ko'lamda ishlatilmoqda. To'siq qurilmalar insonni xavfdan himoyalash uchun xizmat qiladi. Ular qanday maqsadga mo'ljallanganiga qarab har xil tuzilmali bo'ladi. Shunga ko'ra to'siqlar doimiy yoki vaqtinchalik bo'lishi mumkin. Masalan, traktor orqa ko'prigining, tasmali uzatmalar qutisining korpuslari doimiy to'suvchi qurilmalardir. Doimiy to'siqlarning afzalligi shundaki, agregat ishlayotganda ishchi xavfli zonaga kira olmaydi. Doimiy to'siqlar siljuvchan va qo'zg'almas bo'ladi. Siljuvchan to'siqlarni to'siqlarning olib qo'yish yoki chekkaga surib qo'yish mumkin. Vaqtinchalik to'siqlar korxona, sex, uchastka territoriyasidagi ishlarni bajarish vaqtida ishlatiladi. Ularga misol sifatida muhofaza ekranlari, metall shchitlar, parda va boshqalarni keltirish mumkin. Sexda payvandlash ishlarini bajarishda atrofdagilarni elektr yoyning ravshan shu'lasidan ta'siridan muhofaza qilishda, qurilish maydonchalari, transheyalarni to'sishda, boshqa er ishlarini bajarishda vaqtinchalik to'siqlar ishlatiladi.

Himoya to'siqlari panjara, to'rlardan iborat. Agar mexanizm ishini ko'z bilan kuzatib turish zarur bo'lsa, bunday hollarda to'siq shaffof material (organik shisha, selluloid va boshq.)dan tayyorlanadi.

Himoya qurilmalari. Mashina va uskunalarga qo'yiladigan mavjud talablarga muvofiq har bir mashina, traktor yoki agregatda avariya holatidagi ish rejimiga mo'ljallangan himoya qurilmalari bo'lmasa, bunday mashina ishga

yaroqli emas deb hisoblanadi. Himoya qurilmalarining ishlashini nazorat qilish parametri (zo`riqish, bosim, harorat va h.k.) ruxsat etiladigan chegaradan chiqqanida avtomatik to`xtaydi.

Barcha himoya qurilmalari to`rt guruhga bo`linadi:

- mexanik zo`riqishlaridan saqlovchilar (turli xil muftalar, kesilib ketadigan boltlar, shtiftlar va b.);
- mashina qismlarining belgilangan gabaritdan chiqishini saqlovchilar (yuk ko`tarish mexanizmlarining chetki uzib-ulagichlari, ular mashinaning ish organi yoki mexanizmning siljishini cheklab turadi);

- bosim yoki haroratning ko`tarilib ketishidan saqlovchilar (konstruksiyasi turlicha bo`lgan klapanlar, ular idishdagi bosim ortib ketganida, traktorning gidrosistemasida moy, avtomobil va traktorning tormozlash sistemasida havo, ug`ning harorati, qozon qurilmasida suv ko`payib ketganda ochiladi va h.k.) ;

- elektr tok kuchining ruxsat etiladigan chegaradan ortib ketishidan saqlovchilar (elektr tarmoqlaridagi eruvchan saqlagichlar, avtomatik uzib-ulagichlar, buzilgan elektr uskuna, asbob va boshqalarni tarmoqdan uzib qo`yadi).

Tormozlash qurilmalari. Mashina va uskunalarning harakatlanayotgan (aylanayotgan) elementlarini tez va asta-sekin to`xtatish uchun tormozlash qurilmalari ishlatiladi. Bunlan tashqari, ular mashinalarni qiyaliklarda tutib turish, ko`tarilgan yukning o`z-o`zidan pastga tushib ketishidan saqlash maqsadlarida ham ishlatiladi. Masalan, g`ildirakli traktorlarning tormozlash qurilmalari traktorning og`irligi 4 tonnagacha bo`lganida 20 km boshlang`ich tezlikda tormoz berilganda quruq beton yo`lda traktorni to`xtatib qo`yish kerak – tormoz yo`li 6 m dan ko`p bo`lmasligi lozim. To`xtatib qo`yish tormozining samaradorligi mashinalarni 36 % ga (200) ko`tarilish yoki tushishda ishonchli tutib turishiga qarab aniqlanadi.

Blokirovka qurilmalari. Blokirovka – bu mexanizmlarni yoki ularning qismlarini muayyan holatda ishonchli mahkamlashni ta'minlaydigan vositalardir. Mashina, mexanizmda blokirovka qurilmalarining va boshqa saqlagich vositalarning bo`lishi ishlovchining xavfsizligini ta'minlay olmaydigan hollarda qo`llaniladi. Masalan, agregatda to`siq bo`lishi ishchi shikastlanmaydi, degan gap emas, chunki ba'zi hollarda mexanizm yoki mashina to`siqlarsiz ham ishlashi mumkin. Lekin ajralish tekisligiga to`siq olinganda elektr zanjirni uzadigan kontaktlar o`rnatilsa, bunda to`siq bo`lmaganda uskuna ishga tushmaydi. Uskuna

to'siq o'rnatilgandan va kontakt ulangandan keyingina ishga tushadi. Bunday konstruksiyadagi blokirovka qurilmalari metallga ishlov beradigan stanoklarning barcha turlarida o'rnatiladi.

4. Zamonaviy qishloq xo'jaligi texnikasida sodir bo'lgan yoki sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavfsizliklardan ximoyalash uchun signalizatsiyadan keng foydalaniladi. Vazifasiga qarab signalizatsiyalar ogohlantiruvchi (mehnat xavfsizligiga rioya qilish to'g'risida ogohlantiradi, transport vositalarining harakatini boshqarish), avariya haqida (xavfli ish tartibi sodir bo'lganligi to'g'risida xabar) nazoratlovchi (ishlab chiqarish jarayonidagi harorat, bosim, suyuqlik miqdori va boshqalarni nozorat etish) va gaplashishga oid (bir mexanizm yoki agregatga xizmat ko'rsatuvchi, bir guruh odamlar bilan operativ, ovozli va ko'rish signallarini shartli bog'lanishlaridir).

Harakati bo'yicha quydagi turdagi signalizatsiyalardan foydalaniladi: yorug'lik, ovozli, rangli, va belgi o'rnatish. Yorug'lik signalizatsiyalari transport vositalarida xavfsizlik vositasi sifatida keng foydalaniladi. Ular oldindan va orqadan kelayotgan transportdan ogohlantiradi. Shu maqsadda transportvositalari har xil signalizatsiya yoritish asboblari: faralar, o'lchamlarini, burilishni ko'rsatuvchi chiroqlar, stop-signallar bilan jihozlanadi.

GOST 12.4.026-76 quyidagi signal ranglarini va vazifalarini belgilaydi: qizil – «man etish», «stop», «yaqqol xavflilik», sariq - «diqqat», «mumkin bo'lgan xavf to'g'risida ogohlantirish», yashil – «xavfsiz», «ruxsat etiladi», «yo'l ochiq», ko'k – «informatsiya».

Oxirgi vaqtlarda ishchi kiyimi va korjomalarini bo'yash muammosiga juda katta e'tibor berilmoqda. An'anaviy qora va to'q ko'k ranglarni boshqa och ranglar bilan almashtiriladi. Xavfli doirada ishlovchi odamning kiyimi ish joyidan keskin ajralib turishi maqsadga muvofiqdir. Ochiq havoda ishlaganda to'q sariq rangdagi kiyim maqsadga muvofiqdir. Bunday kiyimlarni temir yo'llarni ta'mirlayotgan va yo'l qurilishi ishlarida ishlayotgan ishchilar kiyadi.

Avtomatik ulash qurilmalari traktorni tirkama yoki osma mashinalar bilan avtomatik ulashni ta'minlab beradi. Avtomatik ulashlarni keng miqyosda ishlab chiqarishga tadbiq etilishi mashinalarni agregatlashda sodir bo'ladigan jarohatlanishlarni butunlay yo'qotadi.

Masofadan turib kuzatish va boshqarish shu sharoitlarda olib boriladiki, operatorni ish doirasida xavfsizlik nuqtai nazardan yoki texnologik sabablarga ko'ra mumkinmasligi, shungdek ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalash va

avtomatlashtirish sharoitida samarasizdir. Masofadan kuzatish maxsus datchiklar, signalizatorlar, teleekranlar va nazorat-o'lchov asboblari orqali olib boriladi. Masofadan turib boshqarish tizimlari, elektron-mashinalarida bajariladi.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) Xavfsizlikni ta'minlashning tashkiliy va texnik asoslarini bayon qiling.
- 2) Jarohatlovchi omillar va xavfli hududlar nima?

6-Mavzu.Paxtachilikda mexanizatsiyalashgan dala ishlarini bajarishda mehnat xavfsizligi

Reja:

- 1. Mehnat xavfsizligi asoslari**
- 2. Paxtachilik kompleksidagi traktorlar konstruktsiyasiga qo'yiladigan xavfsizlik talablari**
- 3. Tuproqqa ishlov beradigan va organik o'g'itlar soladigan mashinalarda xavfsizlik choralari**
- 4. Qishloq xo'jaligi texnikasini ta'mirlashda xavfsizlik chora-tadbirlari**

1. Hozirgi kunda paxta etishtirish va yig'ib-terib olishda yangi yuqori unumli mashina-traktor agregatlari, o'simliklarni kasallik va zararkunandalardan muhofaza qilishning kimyoviy vositalari joriy qilinmoqda hamda ishlatilmoqda, ishlarning turi, demak, mehnat vositalari ko'p almashtirilmoqda. Bunday sharoitlarda xavfsizlik texnikasi talblarining ozgina buzilishi ham xavfli vaziyat paydo qilib, baxtsiz hodisalarga olib kelishi mumkin.

Mehnat muhofazasining eng muhim vazifalaridan biri ishlovchi kishilarning xavfsizligini ta'minlashdan iborat. Mehnat xavfsizligi- mehnat sharoitlarining shunday holatiki, unda ishlovchilarga xavfli yoki zararli ishlab chiqarish omillari ta'sirining oldi olingan bo'ladi.

Har qanday ishlab chiqarish jarayonida fizik yoki kimyoviy xavfli ishlab chiqarish omillari bo'ladi, ularning odamga ta'sir etishi shikastlanishga olib kelishi mumkin. Fizik xavfli ishlab chiqarish omillariga quyidagilar: mashina agregatlarining aylanadigan elementlari (tasmalar, zanjirlar, shesmterniyalar va h.), harakatlanayotgan avtomobil, traktor yoki boshqa mashinalar kiradi. Kimyoviy xavfli ishlab chiqarish omillariga ishlayotganlar organizmiga pestitsidlar, mineral

o'g'itlar yoki boshqa kimyoviy moddalar ta'sir etganida vujudga keladi. Bu omillarning ta'siri texnologik jarayonning xususiyatiga, mehnat jarayonining tashkil etilishiga, mashina-traktor agregatlarining tuzilishiga bog'liq.

Xavfli ishlab chiqarish omillari – bular ko'rinadigan, eshitiladigan tashqi belgilari bor omillardir. Yashirin xavfli ishlab chiqarish omillari mashina, mexanizmlarda muayyan sharoitlarda avariya holatiga olib keladigan nuqsonlar.

2. Paxtachilik kompleksida ishlatiladigan traktorlar va qishloq xo'jaligi mashinalari GOST 12.2.019-86, GOST 12.2.111-85 talablariga, shuningdek «Traktor va qishloq xo'jalik mashinalarining tuzilishiga doir sanitariya qoidalari» № 42-82-87 ga muvofiq holda loyihalanadi va tayyorlanadi.

Xo'jalikka, ijarachi jamoalarga, fermer xo'jaliklariga va boshqa qishloq xo'jaligi tashkilotlariga keladigan barcha traktor va murakkab qishloq xo'jaligi texnikasi mexanizatorlarning mehnat sharoiti normal va xavfsiz bo'lishini ta'minlashi kerak.

Paxtachilikda ishlatiladigan barcha g'ildirakli traktorlarning kabinalari qattiq karkasli bo'ladi, u mashina ag'darilganda mexanizatorni shikastlanishdan saqlaydi. O'rindiqlarda tasmalar bo'lishi, shuningdek, uzatmalar qutisida tezlik ulangan holda dvigatelning xavfsizligini oshiradi.

Kabina ventilyatsiya, yoritish sistemasi, peshoyna va orqa oynalarini tozalagichlar, yumshoq, tagida prujinasi bor, mexanizatorning vazni hamda bo'yiga qarab rostlanadigan o'rindiq bilan ta'minlangan bo'lishi kerak. Hozirgi traktorda dvigatelni ishga tushirish uchun elektrstarter, rul boshqaruvining mexanizmida esa – gidravlik kuchaytirgich bo'lishi lozim.

Traktorlarda xavfsiz ishlash ularning texnik holatiga bog'liq. Traktor ishlatilishga doir qo'llanma talablariga mos kelsa, shuningdek, u rostlash mexanizmlari, uzellar, asboblar, to'siqlar, signalizatsiya va yong'inga qarshi vositalar bilan to'liq jihozlangan bo'lsagina bunday traktor texnik jihatdan yaroqli va xavfsizlik texnikasi talablariga javob beradigan hisoblanadi.

Traktor dvigatelidan yoqilg'i, moy, suv tommasligi kerak. Traktorlarning kabinalari yaroqli bo'lishi lozim. Kabinaning peshoynasi, orqa va yon oynalarida darzlar bo'lmasligi hamda oyna toza (tiniq) bo'lishi kerak.

Kabina eshiklarining qulflari o'z-o'zidan ochilib ketmiaydigan va qulflanib qolmaydigan bo'lishi lozim. Mashina, qurollarning ishchi organlarini boshqarish richaglari va tepkilari oson siljiydigan va zaruriy holatda to'xtatib qo'yish mumkin bo'lishi kerak.

Tormozlanish qurilmasi shunday rostlangan bo'lishi kerakki, pedal (teпки) bosilgan holatda barcha g'ildiraklar bir vaqtda tormozlansin. G'ildirakli traktorlarning va traktor poezdlarining tormozlash qurilmalari boshlang'ich tezlik 20 km/s bo'lganda quruq beton yo'lda tormozlangan darhol to'xtashini ta'minlaydigan bo'lishi zarur.

Ishlatishga ruxsat etilgan seyalkalarning o'rindig'i yaroqli bo'lishi lozim. Tishli zanjirli uzatmalardagi himoya to'siqlari ishonchli bo'lishi kerak. Ekish apparatlarining qopqoqlari zich yopiladigan va harakat vaqtidagi silkinishlarda ochilib ketmaydigan bo'lishi zarur.

Pestitsidlar (zahar-ximikatlar) bilan ishlashga mo'ljallangan qishloq xo'jaligi mashinalarida pestitsid yo'lidagi barcha tutashmalarda zichlovchi qistirmalar bo'lishi lozim. Tuproqqa ishlov berish qurollari rostlangan, sozlangan bo'lishi kerak.

O'simliklarni kimyoviy himoya qilishning texnikaviy vositalari mavsum boshlanishidan oldin ta'mirlanadi va tayyor holga keltiriladi. Changlatgichlar va boshqa uskunalarining asosiy qismlari har yili va ishlatishdan oldin ish bosimida gidravlik sinovdan o'tkaziladi.

3. Traktorlarga va murakkab qishloq xo'jaligi mashinalariga dala yoki statsionar sharoitlarda, texnik xizmat ko'rsatish stantsiyalari yoki punktlar texnik xizmat ko'rsatadi. Dala sharoitlarida texnik xizmat ko'rsatishni, odatda mexanizatorning o'zi tekis, gorizonta maydonchada bajaradi, bunda, ayniqsa, paxta yig'im-terimi davrida yong'inga qarshi xavfsizlik choralariga rioya qilish lozim.

Texnik xizmat ko'rsatish uchun mashina-traktor agregatini to'xtatish qishloq xo'jaligi mashinasi yoki uning ishchi organlarini erga tushirish, shundan keyin dvigatelni o'chirish kreak. G'ildiraklar ostiga mustahkam tirgak, qishloq xo'jaligi mashinasining ramasi ostiga esa zavod instruktsiyasidagi ko'rsatmaga muvofiq taglik yoki domkrat qo'yish kerak. Domkrat yoki tagliklar erga botib ketmasligi uchun ular yassi taxta yoki g'o'lachalar o'stiga o'rnatiladi. Ana shunday tayorgarlik ko'rilgandan keyingina texnik xizmat ko'rsatish ishlarini bajarishga kirishish mumkin. Kabina va uning elementlarining texnik holatini tekshirishda eshik qulflarining yaxshi shilashiga ishonch hosil qilish kerak. Kabinada ochiq teshiklar va tirqishlar bo'lmasligi kerak, chunki ulardan chang kiradi va havo ifloslanadi.

Ishni oldin boshlash lozim, so`ng ishchi organlarning o`z-o`zidan pastga tushishi yoki tushib ketishining oldini oladigan chora tadbirlarni ko`rish lozim. Plugni sozlashda yoki haydash chuqurligini rostlashda transport holatiga ko`tarilgan plug tagida turish yaramaydi. Ko`tarish mexanizmining shturvaliga tushadigan kuch 1,2 MPa dan (12 kg) katta bo`lmasligi zarur. Boronalarining disklerini tuproqdan tozalash uchun ularda tozalagichlar bo`lishi kerak. Tuproqqa ishlov beradigan mashinalarning ish organlarini mashina ishlayotgan vaqtda tozalashga mutlaqo ruxsat berilmaydi. Plug tishlarini almashtirishdan oldin oldingi va orqa korpuslarning dala taxtalari tagiga mustahkam tagliklar qo`yish zarur. diskli boronalar bilan ishlashda rostlash va tozalash ishlarini bajarishda diskarning o`tkir qirralari qo`lni kesib ketishi mumkin. Tuproqqa ishlov beradigan agregat ishlayotgan paytda uning oldida turi shva yurayotganda ramasiga o`tirish taqiqlaadi. Quruq havoda, shamol bo`layotganda traktorchi himoya ko`zoynagini taqib ishlashi kerak. Kechasi ishlaganda agregat etarli darajada yoritilgan bo`lishi lozim. Agregat harakatlanayotgan vaqtda tishli boronalarini tozalash uchun ularni maxsus ilmoq yordamida ko`tarish zarur. Tuproqqa ishlov beradigan frezali va rotatsion kultivatorlarning ishchi organlari ishlayotgan kishilarga loy, kesaklar tushishidan muhofaza qiladigan g`iloflar bilan berkitilgan bo`lishi kerak.

Organik o`g`itlar bilan ishlashda mexanizatorning xavfsizligi asosan mashinani ishlatishdagi xavfsizlik talablariga rioya qilishga bog`liq. O`g`it sochgichlarning ishchi organlari traktorning quvvat olish validan harakatga keltiriladi. Ishni boshlashdan oldin boltlar birikmalarni tekshirib ko`rish, reduktorda surkov moyi borligini, transportyor zanjirlarining tarangligini tekshirish va kardan valni qo`lda aylantirib, yuritma mexanizmlarda qisib (tishlashib) qoladigan joylar yo`qligiga ishonch hosil qilish kerak. shundan keyin mashinani salt ishlatib, sochgichning ishlashi tekshirib ko`riladi. Tormoz sistemasi soatiga 20 km tezlikda tekshiriladi, bunda tormoz yo`li 7,5 m dan ko`p bo`lmasligi lozim. Ishlayotgan vaqtda traktor mashina o`qiga nisbatan 400 dan ortiq bo`lmagan burchakka og`masligi, quvvat olish vali ulangan holatdagi eng ko`p burilish burchagi 150 dan ortiq bo`lmasligi kerak.

Mashina kuzovini yuklashda, ayniqsa, ehtiyot bo`lish, mashinaga o`g`it bilan birga qattiq narsalar (tosh, taxta va h.k) tushib qolmasligini kuzatib turish lozim, chunki ular mashinani sindirishi va kishilarni jarohatlashi mumkin. Mashina ishlayotgan vaqtda sochuvchi organlari yaqinida, shuningdek sochgichning kuzovida turishga ruxsat etilmaydi. Qovushib qolgan mineral o`g`itlarni

maydalash uchun maydalagichlardan foydalanishda mashinadan traktorga yoki rotorga keladigan barcha uzatmalarning to'siqlari borligiga, g'illoflari yaxshi mahkamlanganligiga ishonch hosil qilish lozim. Ayniqsa, pichoqlar, elaklar, ishchi organlarining yaxshi mahkamlanganligini diqqat-e'tibor bilan tekshirib ko'rish kerak. Mashina ishlayotgan vaqtda aylanayotgan rotor ro'parasida turish yaramaydi.

4. Ishga yaroqli slesarlik asbobidan foydalanish – yig'uvchi chilingarning xavfsiz ishlashining asosiy shartidir. Slesarlik bolg'alari va bosqonlar (ko'valda) ning muhura yuzasi biroz qavariiq, silliq, o'yiqlarsiz, darz ketmagan bo'lishi kerak. Ularning yog'och dastasi qattiq quruq yog'ochdan silliq qilib yasalgan, yaxshi tozalangan, darz ketmagan, o'yiqlarsiz va ko'zsiz bo'lishi lozim. Dastaning uzunligi asbobning o'lchamlariga mos, lekin 150 mm dan kam bo'lmasligi kerak. Dastasi bo'lmagan egov va shunga o'xshash asboblardan foydalanish taqiqlanadi.

Iskana, borodok, kern va shunga o'xshashlarning qirralari qiyshaymagan yoki o'tmaslashmagan, o'yiqli, darzlarsiz bo'lishi kerak. Iskana bilan ishlashda otiladigan qirindilardan ko'zni muhofaza qilish uchun himoya ko'zoynagi taqib olish lozim. Gayka kalitlari buraladigan gaykalar va bolt kallaklariga qat'iy muvofiq bo'lishi kerak. Kalitni boshqa kalitlar yoki trubalar yordamida uzaytirish taqiqlanadi.

Qismlarga ajratish-yig'ish ishlarini boshlashdan oldin slesar ushbu ish uchun mo'ljallangan korjomani kiyishi kerak. Ajratish yig'ish ishlari texnologik jarayonga qat'iy mos holda bajariladi. Ishlarni bajarish texnologiyasining buzilishida qo'shimcha usullardan foydalanishga to'g'ri keladi, bular esa shikastlanishga sabab bo'lishi mumkin.

Mashinalarning massasi 20 kg dan ortiq bo'lgan elementlari, moslamalari yaroqliva sinovdan o'tgan transport vositalari bilan siljiriladi. Vtulka, podshipnik va boshqa detallarni presslab kirgizish yoki urib chiqarishda maxsus opravkalar (qisuvchi moslama), ajratkich va presslardan foydalanish lozim.

Ta'mirlanadigan mashinalarning yana qismlarga ajratiladigan uzal va agregatlari moslamalar yordamida stenlarga mahkam qilib, ishlash uchun qulay holatda o'rnatiladi. Ishlarni bajarishda yaroqli, nuqsonlari bo'lmagan asbob, ajratkichlar va moslamalardan foydalanish kerak. Gayka kaliti gayka yoki boltning o'lchamlariga to'g'ri kelmaganda kalit og'ziga turli xil narsalar qo'yib moslashtirish, shuningdek, kalitni truba bo'lagi bilan uzaytirib, burovchi kuchni oshirish taqiqlanadi.

Yuvinishni boshlashdan va yuvish qurilmalarining detallari, qismlarini tozalashdan oldin ularning yaroqliligiga ishonch hosil qilish, qo'lga himoyalovchi siqmamoy surtish, korjoma va shaxsiy muhofaza vositalarini kiyish, muhofaza to'siqlari, moslamalarning ishonchliligini tekshirib ko'rish lozim. Yuvish qurilmasini ishga tushirishdan oldin eshiklar zich berkitilganligiga ishonch hosil qilish kerak. Ish vaqtida kamera ichida turish yaramaydi. Mayda detallar maxsus idishda yuviladi, idishning chekkalari yuvish qurilmasi texnologik aravachasining chekkalaridan chiqib qolmasligi kerak.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) Ekin ekish va o'tqazish mashinalarini ishlatishda xavfsizlik choralari.
- 2) Yuk ko'taruvchi uskunalarni ishlatishda xavfsizliklar.

7-Mavzu: Elektrxavfsizlik

Reja:

- 1. Elektr tokining odam va hayvonlarga ta'siri**
- 2. Elektr tokidan jarohatlanish sabablari va uning oldini olish**
- 3. Elektr toki ta'siri tufayli kelib chiqadigan jarohatlanishdan himoyalaniş tadbirlari**
- 4. Statik elektr toki va undan himoyalaniş**

1.Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirish omillaridan biri uni elektrlashtirishdir. U mehnatni engillashtirish bilan bir qatorda odamlar hayotiga va sog'ligiga juda katta xavf tug'diradi. Boshqa xavfli manbalardan elektr tokini asboblarsiz va ma'lum masofada turmasdan aniqlab bo'lmaydi.

Elektr toki bilan jarohatlanishlar umuman olganda 0,5-1,0 % ni tashkil etadi. Ammo ulardan elektr toki natijasida o'lim bilan tugagani 20-40 % ga to'g'ri keladi.

Elektrjarohat- elektr toki yoki elektr yoyi ta'siri natijasida kelib chiqqan jarohatdir.

Elektr tokidan har xil sharoitlar: sim yoki tok o'tkazuvchi ochiq qismlarga tegib ketishdan, himoyalanganligi buzilgan bo'lsa, yoy orqali elektr tokini ta'sir qilishi, uskunalarining metall qismlariga tegib ketishdan, tasodifan kuchlanish ostiga tushib qolish, elektr uzatuvchi qismlarga katta o'lchamli

mashinalarning(avtokranlar, don o`rish va paxta terish kombaynlari) ruxsat etilmagan darajada yaqinlashuvi va boshqalarda jarohatlanish mumkin.

Elektrxavfsizlik(GOST 12.1.009-76) – tashkiliy va texnik chora- tadbirlar tizimi va vositalaridir, ular odamlarni elektr maydonidan va statik (turg`un) elektr tokini zararli va xavfli ta'siridan himoyalanihini ta'minlaydi.

Elektr tokining odam organizmiga va hayvonlarga ta'siri juda o`ziga xos murakkab shaklda vujudga keladi. Organizmdan elektr tokining o`tishi natijasida kimyoviy, issiqlik va biologik ta'sir ko`rsatadi. Kimyoviy ta'sir tufayli qon tarkibidagi moddalar va boshqa organik suyuqliklar parchalanadi. Issiqlik ta'siri natijasida terining ayrim qismlari kuyadi. Elektr tokining biologik ta'siri natijasida organizmdagi tirik hujayralar qo`zg`aladi, teri qichishadi, tomir tortishadi va muskullar qisqaradi. Elektr toki urishi katta xavf tug`diradi, u butun organizmni jarohatlaydi, asab sistemasini, yurak va nafas olish organlarini to`liq yoki qisman falajlashi mumkin.

Organizmni elektr tokidan jarohatlanishiga bir necha omillar: tok kuchi, insonning qarshiligi, kuchlanish qiymati, tok chastotasi va turi, ta'sir qilish muddati. shungdek odam organizmining alohida xususiyatlari ta'sir ko`rsatadi.

Xavf yuz berishi mumkin bo`lgan quydagi tok qiymatlarini ajratish mumkin:

1. Seziluvchan tok (2mA gacha)- organizmdan o`tganda sezilarli qo`zg`atishni keltirib chiqaradi;
2. Qo`yib yubormaydigan tok (10-25mA)- organizmdan o`tganda qo`l muskullarida engib bo`lmaydigan tomir tortishishlar ro`y beradi.
3. Fibrilyatsion tok (50 mA dan yuqori)- organizmdan o`tganda yurakni fibrilyatsiyalaydi (yurak muskullarining tartibsiz qisqarishi).

Elektr tokidan jarohatlanishda odam tanasining qarshiligi katta ahamiyatga ega. Odam tanasining elektr tokiga qarshiligi keng 100000 dan 1000 Om oraliqda o`zgaradi vat eri qoplami holatiga (quruq, nam, dag`allashgan, shikastlanmagan yoki shikastlangan teri), bog`lanishning maydoni va zichligiga, shungdek o`tayotgan tokning kuchi va chastotasiga va ta'sir qilish muddatiga bog`liqdir. Charchaganda, kasallanganda, terlaganda, elektr qurilmalari ostida ishlayotganda diqqat e'tibor boshqa narsaga chalg`iganda organizmning elektr toki ta'siriga qarshiligi keskin kamayadi. Yuragi kasal, terisida qichima kasalligi bor, oshqozoni yara, epilepsiya bilan og`rigan, jigar hamda buyragi kasal va boshqa kasalliklari bor kishilar elektr qurilmalarida ishlashga yo`l qo`yilmaydi.

Hayvonlarning organizmiga ham elektr toki, odamlardagi kabi ta'sir qiladi. Hayvonlar qanchalik og'ir bo'lsa, elektr tokiga qarshiligi shuncha ko'payadi. Tok qiymati 100 mA bo'lganda, yurak faoliyatida yoki nafas olishning ishida hech qanday o'zgarish bo'lmaydi. Ammo hayvon tanasining qarshiligi, odam tanasining qarshiligidan ancha kam. Yirik shoxli mollarning oldingi va orqa oyoqlari orasidagi tana qarshiligi 400-600 Om, hayvon yiqilganda esa 50-100 Om gacha kamayadi.

Hayvonlarga kichik kuchlanishlar bilan har doim ta'sir qilib turilsa, ular mahsuldorligi kamayib ketishi kuzatilgan. Agar kuchlanishning kattaligi 4-8 V bo'lsa, sut berish 20-40 % ga kamayadi.

Qishloq xo'jaligida, odatda, o'zgaruvchan elektr tokidan foydalaniladi. Ko'pgina jihozlar 380 V kuchlanish bilan ishlaydi, yoritish uchun esa 220 va 127 V kuchlanishlardan foydalaniladi. Elektr xavfsizligi shartlariga ko'ra, elektr qurilmalar 1000 V gacha va 1000 V dan yuqori kuchlanishli qurilmalarga bo'linadi.

2. Elektr toki urishiga kishining elektr zanjiriga ulanib qolishi sabab bo'ladi. Elektr tokiga ulanib qolishning ikki xil shakli bor: ikkita sim orasida ulanib qolish va sim bilan er orasida ulanib qolish. Ikkala holda ham jarohatlanish darajasi kuchlanish kattaligiga, pol va poyafzal himoyalashning holatiga, ishlab chiqarish xonasidagi muhit sharoitiga, simlarga tekkan paytda kishining holatiga bog'liq. Tana, qo'llar orqali tok o'tishi eng xavfli hisoblanadi, chunki tok o'tadigan yo'lda yurak, o'pka, miya joylashgan. Odamning elektr tokidan jarohatlanishining boshqa hollariga quydagilar sabab bo'ladi:

1. Elektr qurilmalarini o'rnatish va ulardan foydalanishda xavfsizlik texnikasi qoidalarining buzilishi;

2. Elektr jihozlarining kuchlanish ostida qolgan tok o'tkazmaydigan metall qismlarga tegib ketishi;

Jarohatlanishning xavfsiz mehnat usullarini bilmaslik.

3. Elektr tokidan jarohatlanish sabablarini ko'rib chiqishda jarohatlanishga sabab bo'lgan elektr jihozlarini mufassal ko'zdan kechirish lozim. Jihoz va elektr tarmog'i to'g'risidagi ma'lumotlarni, qurilmaning ko'chlanish kattaligi, chastotasi, quvvatini, simlarning markasini, tarmoqning hamda ta'minlash manbaining erga nisbatan himoyalash (izolyatsiyalash) tartibini, asboblarning jarohatlanishdan oldingi va keyingi ko'rsatishlarini, jarohatlangan kishining kiyimi hamda poyafzalining holatini (quruq, nam, zaxligini); havo haroratini aniqlab olish kerak.

3. Qishloq xo'jaligida elektr tokidan jarohatlanishning oldini olish uchun profilaktik ishlar o'tkazish zarur. Ular quydagilardan iboratdir:

1. Ishlab turgan butun elektr jihozlarini istimolchilarning elektr qurilmalarini ishlatishda rioya qilinadigan TIQ (texnik ishlatish qoidaliri) va XTQ(xavfsizlik texnikasi qoidalari) talablariga javob beradigan holatga keltirish.
2. Mahalliy sharoitlardan kelib chiqib, elektr qurilmalar bilan ishlash xavfsizligini oshiradigan qo'shimcha tadbirlar ko'rish.
3. Elektr asboblarni, tezda almashlab ulashlarni, ta'mirlash ishlarini pasaytirilgan kuchlanishga o'tkazish.
4. Ishlatiladigan shaxsiy himoyalanish vositalarini takomillashtirish.
5. Xavfsiz mehnat usullarini ko'rsatish orqali odamlarning o'qish sifatini yaxshilash.

Elektr tokidan jarohatlanish ko'pincha muhitga bog'liq, qayerda elektr qurilmalar ishlatilsa, elektr qurilmalarning tok o'tkazadigan va simlarning himoya qismlarini yuqori namlik, gazlarning ta'siri sekin-asta emiradi. Atrof muhit namligining yuqori bo'lishi tana qarshiligini kamaytiradi.

Atrof muhitga qarab elektr havfsizligi uch guruhga: xavfi kam bo'lgan, xavfi yuqori bo'lgan va o'ta xavfli xonalarga bo'linadi.

Xavfi yuqori xonalar pollar tok o'tkazuvchan (metall, tuproqli, betonli), xonalarining namligi (havoning nisbiy namligi 75 % dan yuqori) yoki tok o'tkazuvchan changlarning mavjudligi, havo haroratining yuqoriligi (Q300 dan yuqori); er bilan ulangan bino va uskunalarning metalkonstruktsiyalari hamda elektr jihozlarining metall korpuslariga ishchining bir vaqtda tegib qolish ehtimoli borligi bilan harakterlanadi. O'ta xavfli xonalar havoning nisbiy namligi 100% ga yaqin, muhitning kimyoviy aktivligining (kislota bug'lari, ishqorlar), yuqori bo'lishi shuningdek, ikki shartlarni bir vaqtda mavjudligi bilan tavsiflanadi. Shu kategoriyalarga ochiq maydonlarda, xonadan tashqarida ishlatilayotgan. Elektr qurilmalarni kiritish mumkin. Qishloq xo'jaligidagi ko'pchilik xonalar yuqori xavfli xonalarga kiradi (poli er xonalar) yoki o'ta xavfli (molxonalar, cho'chqaxonalar, issiqxonalar va boshqalar).

Elektr qurilmalarini ishlatishda yuz beradigan asosiy avariyalardan biri himoyalovchi (izolyatsiya) ning shikastlanishidir. Tok o'tkazuvchi qismlarning kuchlanishiga mos keladigan himoyalanish (ETQ) vositalari tanlanadi. Elektr simlarini himoyalagichining erga nisbatan qarshiligi 0,5 Om dan kam bo'lmasligi

kerak. Yuqori harorat, agressiv suyuqliklar va boshqa zararli omillar ta'sir etadigan sharoitlarda himoyalagich holatini hamisha nazorat qilib turish, ya'ni jihozni ta'mirlash vaqtida hamda ishga tushirish oldidan qarshiligini o'lchash lozim. Himoyalagich yaxshi ishlashi uchun u eng pasidan (nominaldan) 5-6 marta katta kuchlanish bilan profilaktik sinovdan o'tkaziladi.

Ishlovchilarni himoyalash maqsadida elektr qurilmalarining hamma tok o'tkazmaydigan metall qismlari va elektr jihozlarining korpusi ishonchli qilib erga ulanadi. Erga ulash simlari erga ulagichlarga va erga ulanadigan konstruktsiyalarga payvandlab, mashinalar, apparatlar korpusiga esa payvandlab yoki boltlar yordamida mustahkam qilib ulanadi. Egiluvchan erga ulash simlarining uchlariga albatta uchliklar payvandlanadi. elektr tarmog'ining shikastlangan qismlarini uzib qo'yish uchun ishlab chiqarishda tez ishlab ketadigan avtomatik uzgichlar o'rnatiladi.

4. Ma'lumki, ikki dielektrik moddalarni bir-biri bilan ishqalanishi natijasida, ularda elektr zaryadlari hosil bo'ladi va to'planadi, bu statik degan nom olgan. Bunday zaryadlar, bir shkivdan ikkinchisiga aylanma harakat uzatilganda tasmalarda hosil bo'ladi, agar u holatda tasmani shkivga ishqalanish va sirpanish hollari bo'lsagina amalga oshadi. Statik zaryadlar metall quvurlari orqali o'tadigan suyuqliklarning devoriga ishqalanish natijasida hosil bo'ladi. Ayniqsa xavfli zaryadlar dielektrik suyuqliklarni havo bo'ylab tez harakati natijasida hosil bo'ladi (masalan, sig'imlarni tubigacha etmagan shlanglar orqali metall sig'imlarga benzin, kerosin quyganda). Bu holda trubalarda ishqalanish natijasida suyuqliklarda hosil bo'lgan zaryadlar shuningdek, gazlar va bug'larni siqqanda yoki tez kengaytirganda hosil bo'lishi mumkin.

Statik zaryadlar odam va yong'in xavfsizligi uchun xavflidir. Elektrostatik zaryadlardan himoalanishning asosiy chora-tadbirlari suyuqliklari qo'zg'atishda (bir joydan ikkinchi joyga etkazishda) ishlatiladigan uskunalarni, quvur yo'llarini yoki metall sig'imlarini erga ulash yo'li bilan zaryadlarni erga o'tkazib yuboriladi. Shuningdek, quyidagi talablarni bajarish shart:

- dielektrik suyuqliklarni oqizganda shlangani sig'imning tubigacha tushirish lozim;
- dielektrik suyuqliklarni tashish paytida sig'im erga osilib sudraladigan zanjir yordamida erga ulangan bo'lishi kerak;
- qayishli uzatmalarda elektr zaryadlarini hosil bo'lishini kamaytirish maqsadida qayishlarni moylab turish tavsiya qilinadi;

- vaqt-vaqti bilan xonalarni umumiy nisbiy namligini 70 % chiqarib namlab turish zarur;

- uskunalarda elektr zaryadlarini paydo bo'lishini va ularni hosil bo'lish sabablarini yo'qotish tadbirlarini har doim nazorat qilib turish kerak.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) Elektr tokidan erga ulab muhofazalashning mohiyati nima?
- 2) Elektr tokidan muhofazalashning umumiy usullarini ayting?

8-Mavzu: Yong'in xavfsizligi

Reja:

- 1. Yong'inga qarshi ishlarni tashkil qilish.**
- 2. Korxona, muassasa va tashkilotlarda yong'in xavfsizligini ta'minlash ishini tashkil qiladi.**
- 3. Yong'inga qarshi kurash choralari.**
- 4. Dastlabki avtomatik o't o'chirish choralari.**

1. Yong'in xalq xo'jaligiga moddiy zarar keltiradi. Bir necha minut yoki soat ichida juda katta miqdordagi xalq boyliklari yonib, kulga aylanadi. Yong'in vaqtida ajralib chiqadigan tutun, karbonat angidrid va boshqa zararli hid hamda gazlar atmosferaga ko'tarilib, havoning tarkibini buzadi. Bundan tashqari, kishilarning jarohatlanishiga, hatto o'limiga sabab bo'ladi. Bularning hammasi, yong'inga qarshi kurash tadbirlari va ishlarning xavfsiz bajarish usullarini mehnat muhofazasi bilan birgalikda o'rganishni taqozo qiladi.

Hozirgi paytda respublikamiz to'qimachilik korxonalarida yong'in havfini kamaytirish borasida bir qator ishlar amalga oshirilgan. Xususan, korxonalarda yong'in chiqish xavfi kamaytirilgan va butunlay xavfsiy ishlaydigan elektr uskunolari ishlatilmoqda. O't o'chirishning mexanizatsiyalashgan va avtomatlashgan tizimlari tobora kengroq qo'llanilmoqda.

Lekin yong'in chiqishining oldini olish va o't o'chirishda asosiy ma'suliyat kishilar zimmasiga tushishini hamda ularning yong'inni o'chirish texnikasining barcha talablarini to'liq bajarilishiga bog'liq ekanligini unutmaslik kerak. To'qimachilik korxonalarida bu tadbirlar tartibli ravishda, yong'in texnikasi haqidagi nizom, yong'in xavfsizligi qoidalari, yo'riqnoma va boshqa hujjatlar asosida olib borilishi shart.

Respublikamizning har bir fuqarosi jamoat va davlat mulkini ko'z qorachig'iday saqlashi, asrab avaylashi, uni boyitish haqida qayg'urishi va o't o'chirish tadbirlari keng jamoatchilikka suyangan holda, sexlardagi har bir ishchining ishtirokida olib boriladi. Yong'in muhofazasini tashkil qilish kasbiy va ixtiyoriy turlarga bo'linadi.

Kasbiy yong'in muhofazasi o'z navbatida, harbiylashtirilgan (yirik shahar va muhim obektlarga xizmat ko'rsatadi), harbiylashtirilmagan (tuman markazlari va yirik sanoat obektlariga xizmat ko'rsatadi va tarmoq (ayrim birlashma va korxonalarga xizmat ko'rsatadi) turlariga bo'linadi. Yirik sanoat korxonalarida kasbiy yong'in qismlari tashkil qilinadi. QM va Q 11-8980 «Sanoat korxonalarining bosh rejalari» ga asosan ishlab chiqarishning yong'in xavfi bo'yicha A, B va V toifalari uchun (to'qimachilik korxonalar V toifasiga mansub) kasbiy yong'in qismlarining xizmat ko'rsatish radiusi 2 km. dan oshmasligi kerak. Bu qismlar odatda korxona hududidan tashqariga joylashtiriladi.

Yong'in xavfi kam bo'lgan hamda kichikroq korxona muassasalarda yong'in muhofazasi va obektni qo'riqlash xizmati birgalikda qo'shib olib boriladi. To'qimachilik korxonalarida yong'in muhofazasini tashkil qilish va yong'in chiqishini ogohlantirish o't o'chirish texnikasini hamda qurollarini aloqa va o'chirish vositalarini jangovar holatda saqlash, yong'in chiqqan taqdirda ularni o'chirishda faol qatnashish, xalq mulkini asrab-avaylab saqlash borasida targ'ibot va tashviqot ishlarini olib borishni taqozo qiladi.

2. Korxona, muassasa va tashkilotlarda yong'in xavfsizligini ta'minlash ishini tashkil qilish. Ishchilar, xizmatchilar va muxandis-texnik xodimlarning ko'pchiligi jalb etilgandagina korxona, muassasa hamda tashkilotlarda yong'inga qarshi muvaffaqiyatli kurash olib borish mumkin. Buning uchun har bir ob'ektda yong'in-texnik komissiyasi tuziladi. Komissiyaga bosh muhandis, texnik rahbar yoki rahbarning birinchi o'rinbosari boshchilik qiladi, ularning vazifasi quyidagilardan iborat:

- yong`inni oldini olish qoidalarining buzilishlarini va yong`in chiqishiga olib keluvchi kamchiliklarni aniqlash, ularni bartaraf etish tadbirlarini ishlab chiqish;
- ob'ektiv yong`inning oldini olish tartibini ishlab chiqish va ularni o`tkazishda qatnashish;

- ishchi xizmatchilar va muhandis-texnik xodimlar o`rtasida yong`inning oldini olish tartibi hamda qoidalari bo`yicha ommaviy tushuntirish ishini olib borish.

Bu vazifalarni bajarish uchun yong`in texnik-komissiyasi ishlab chiqarish xonalari, elektr jihozlari, shamollatish, isitish tizimlari va shu kabilarni ko`zdan kechirib, qoida buzilishlarini aniqlaydi hamda ularni bartaraf etish muddatlarini belgilaydi; ishlovchilar o`rtasida yong`inning oldini olish mavzularida suhbatlar, leksiylalar o`tkazadi; ratsionalizatorlar hamda ixtirochilar uchun mavzular ishlab chiqishda qatnashadi; sexlar, bo`limlar, omborxonalar, laboratoriyalar va hokazolarning yong`inga qarshi holatini tekshirishga keng jamoatchilikni jalb etadi.

Ipakchilik sanoati korxonalaridagi yong`in muhofazasiga quyidagi vazifalar yuklatiladi:

- har kun iyong`inning oldini olishni amalga oshirish;
- yong`in chiqishiga yo`l qo`ymaydigan tadbirlarni ishlab chiqish;
- ishchi-xizmatchilar, muhandis-texnik xodimlarga yong`inga qarshi kurash yuzasidan yo`l-yo`riqlar berish va ular bilan mashg`ulotlar o`tkazish;
- Hamma o`t o`chirish tizimlari va qurilmalari hamda yong`in, aloqa va signalizatsiya vositalarining holatini nazorat qilish;
- qo`riqlanayotgan ob'ektdagi yonayotgan narsalar va yong`inni o`chirish.

3. Ishlab chiqarishda yuz beradigan yong`inlarning kelib chiqish sabablarini ikki turga bo`lish mumkin.

1. Ishlab chiqarish texnologik jarayonidan alanga manbaini chiqarib tashlab bo`lmaydigan va sexlarda yonuvchi yoki portlovchi moddalar yig`ilib qolgan holat. Masalan, pardozlash fabrikasida matoning tukini kuydirish jarayoni yuqori haroratda olib boriladi, ya'ni kuydiruvchi yuza cho`g`lanib turganda 100 mG`min tezlikda mato o`tkaziladi. Mashinaning harakat qismlaridan birortasi to`xtab qolsa yoki mato ozgina bo`lsa-da, to`planib qolsa, darhol alangalanib yong`in chiqishi mumkin.

2. Ishlab chiqarish texnologik jarayonidan yonuvchi yoki portlovchi moddalarni chiqarib tashlab bo`lmaydigan va alanga manbaini qo`llashga yo`l qo`yilgan holat. Masalan, xomashyo va tayyor mahsulot omborlarida, titish-savash sexlarida paxta va matolar ko`p miqdorda to`planishi tabiiy. Lekin bu xonalarda ma'lum

ehtiyot choralari ko`rilmasdan ochiq alanga manbai ishlatilsa yong`in chiqishi mumkin.

To`qimachilik korxonalari uchun xarakterli bo`lgan yong`inlarning sabablarini quyidagicha tasniflash mumkin:

- texnologik jarayonning buzilishi;
- mashina va apparatlardan texnik foydalanish qoidalariga rioya etilmasa;
- xomashyo va tayyor mahsulotlarni saqlash qoidalarining buzilishi;
- mashina va apparatlarning aspiratsiya hamda changli havoni tozalash tizimlarining qoniqarsiz ishlashi;
- elektr uskunalarning noto`g`ri o`rnatilganligi va noto`g`ri ishlatilishi;
- ishlab chiqarish sexlarida va korxona hududida o`tirgan changlarni tozalash ishlari qoniqarsiz tashkil etilishi;
- ishlab chiqarish sexlarida va korxona hovililarida alanga bilan bog`liq ishlarni noto`g`ri olib borish;
- o`t o`chirish va xabar berish vositalarining texnik jihatdan qoniqarsizligi;
- korxona ishchi va xizmatchilarining hamda ko`ngilli o`t o`chirish komandalarining tayyorligi qoniqarsiz ekanligi.

Korxonalarning yong`in xavfi bo`yicha tasnifi ularni loyihalash, rekonstruktsiya va ekspulatsiya qilish jarayonida katta ahamiyat kasb etadi. Shuningdek o`nga chidamlilik darajasi qavatlar soni, binolar orasidagi masofalarni to`g`ri tanlash muhim rol o`ynaydi. Korxonaning yong`in xavfi bo`yicha toifasi, binosining o`nga chidamlilik darajasi va hajmiga qarab ichki hamda tashqi o`t o`chirish vodoprovod tizimiga kerakli suvning sarfini, isitish tizimi, ventilyatsiya va havoni mo`tdillash, suv ta`minoti, yoritish, elektruskunalari va o`t o`chirish vositalari turlarini tanlash mumkin.

4. Yonish jarayoni to`xtashi uchun oksidlanish-tiklanish ekzotermik zanjir reaksiyasi tuzilishi kerak. Bu reaksiyada to`xtashning fizik hamda kimyoviy usullari qo`llaniladi. Fizik usullari: alangani yonuvchi modda yuzasidan uzib tashlash, yonuvchi modda yuzasi haroratini alangalanish haroratidan pasaytirish, oksidlovchi modda (kislorod) konsentratsiyasini kamaytirish (ko`pincha yonmaydigan gazlar konsentratsiyasini oshirish hisobiga) va yonuvchi modda bilan oksidlovchini bir-biridan ihotalash. Kimyoviy usullar yonish reaksiyasini tormozlash hisobiga amalga oshiriladi.

O`t o`chirish vositalari asosan uch guruhga bo`linadi:

- 1) yonishni tugatish usuli bo'yicha – sotuvchi, aralashtiruvchi ixotalovchi, ingibirlashtiruvchi;
- 2) elektr o'tkazuvchanligi bo'yicha – elektr tokini o'tkazuvchi (suv, bug', ko'pik), elektr tokini o'tkazmaydigan (gazlar, kukunli birikmalar);
- 3) zaharliligi bo'yich – zaharli (freon, brometil), kam zaharli (karbonat angidrid, azot), zaharsiz (suv, ko'pik, kukunli birikmalar).

Suv o'tni o'chirishda eng keng tarqalgan moddadir. O'zining quyidagi xususiyatlari tufayli o'tni o'chirishda eng afzal hisoblanadi. Issiqlik sig'imi katta, yonayotgan yuzaga tushganda uning isiqqligini yutib oladi. Yuqori haroratli yuzalarga tushgan suv tezda bug'lanadi. Bug'lanish natijasida uning hajmi 1700 marta ortadi va vaqtincha yonayotgan yuzani qamrab olib havodagi kislorod miqdorini kamaytiradi. Suvning yuzalarni ho'llash xususiyati yong'inning tarqalmasligida katta rol o'ynaydi. Uning sirt tarangligi kichik ($0,073 \text{ nG}\cdot\text{m}$) bo'lganligi uchun yonayotgan moddlarning tirqish va teshiklariga tezda kirib ularni sovitadi.

Karbonat angidrid gazini yong'in chiqqan hududga yo'naltirish u erdagi havoning tarkibida kislorod miqdorini kamaytirish orqali yong'in o'chiriladi. Agar havodagi kislorod miqdorini 15 % gacha tushirishga erishilsa, yonish susayadi. Karbonat angidrid gazi yong'in o'chog'iga gaz holatida yoki suyultirilgan karbonat angidridi o't o'chirish holatida berilishi mumkin. Suyultirilgan karbonat angidridi o't o'chirgichda u havo bilan reaksiyaga kirishib -70°S haroratli qorsimon modda hosil qiladi, bu yonayotgan buyumlar yusasini yaxshi sovitadi.

Inert gazlardan azot va argon yong'inni o'chirishda ishlatiladi. Ular ham karbonat angidrid gazi singari havodagi kislorod miqdorini aralashtirib kamaytiradi va bu yong'inni o'chirishga olib keladi. Bu gazlar karbonat angidrid gazichalik samarali emas.

Tutun gazlarda kislorod havodagidan birmuncha kam bo'lib, taxminan 18-19% ni tashkil qiladi. Bu gazlar oxirigacha yondirilsa, undagi kislorod miqdorini 5-6% gacha tushirish mumkin. Bunday gazlar yong'inni o'chirishda bema'lol qo'llanilishi mumkin. O't o'chirishda samolyotlarning o'z ish muddatini o'tagan reaktiv yuritkichlarini ishlatish ham yo'lga qo'yilgan. Bular o't o'chirish mashinalariga o'rnatiladi va tutun gazlari suv oqimi bilan birga yong'in yuzalarida yo'naltiriladi.

Ingibitorlar. Galloidlangan uglevodlar yonish reaksiyasiga kimyoviy susaytirgich orqali ta'sir ko'rsatib yong'inni to'xtatadi. Bular inert gazlarga

nisbatan ancha samaralidir. Bu maqsadda bromli etil, bromil etilen, dibromtetraftoretan, freon (114 B2) lar ishlatiladi. Freon suv bug`iga nisbatan 20 marta, uglerod oksidiga nisbatan 12 marta samaraliroqdir. Galloidlangan uglevodlar cho`g`langan paxta xomashyosi va tolasini o`chirishda, ayniqsa, qo`l keladi. Elektr tokini o`tkazmaydi va sovuq havoda muzlab qolmaydi. Ularning qimmatliligi keng qo`llashga imkon bermaydi. Bundan tashqari, qaynash haroratiningpastligi (38-980S) va uchuvchanligi ochiq joylardagi yong`inlarni o`chirishda qo`llashga monelik qiladi.

Kukunli birikmalar yonayotgan gazlar, engil alanganuvchan, yonuvchan suyuqliklar, kuchlanish ostida bo`lgan elektr uskunalarni o`chirishda ishlatiladi. Ular arzonligi tufayli tobora ko`proq qo`llanilmoqda. Asosiy qismi natriy karbonatdan iboratdir.

Metalloorganik birikmalarni o`chirishda SI-2 kukuni ishlatiladi. Uning asosiy qismini freon (114 B2) bilan tindirilgan selikogen zarrachalari tashkil etadi. Yong`inga tushgach kukun zarrachalaridan alangaga kuchli tormozlovchi (ingibitor) sifatida ta'sir qiluvchi freon ajralib chiqadi.

**Ko`pik** yonayotgan yuzaga tushgach, uni qoplab olib, kislorod kirishidan to`sadi va ajralib chiqayotgan suyuqlik yonayotgan yuzani sovutadi. Ko`pik asosan qattiq moddalar va yonuvchan suyuqliklarni o`chirishda ishlatiladi. U paydo bo`lishiga ko`ra ikki xil bo`ladi: ko`pik hosil qiluvchi qorishmani havo oqimi bilan mexanik aralashtiruv orqali olinadigan havo-mexanik va ishqor eritmasi bilan kislotaning aralashishi natijasida paydo bo`ladigan kimyoviy ko`pik.

Mavzu bo`yicha savollar

- 1) Ishlab chiqarishning yong`in bo`yicha tasnifi.
- 2) Texnologik jarayonlarning yong`inni o`chirish bo`yicha o`ziga xos tomonlari.

9-Mavzu: Favqulodda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi

Reja:

- 1. Fuqaro muhofasasi haqida umumiy tushuncha**
- 2. Favqulodda vaziyatlar, uning sababchi omillari va xususiyatlari**
- 3. Favqulodda vaziyatning tavsifi**
- 4. Fuqaro muhofazasining vazifalari**

1. Fuqarolar muhofazasi- umumdavlat mudofa siyosatlaridan biri bo`lib, u har qanday favqulodda holatlarda fuqarolarni, xalq xo`jaligi tarmoqlarini muhofaza qilishda, ularning muttasil ishlashini ta'minlashda hamda qutqarish va tiklash ishlarini bajarishda katta ahamiyat kasb etadi.

FVVning asosiy vazifalari va faoliyat yo`nalishi asosan: favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish, fuqoralar hayoti va salomatligini muhofaza qilish, favqulodda vaziyatlar yuz berganda ularning oqibatlarini tugatish hamda zararini kamaytirish sohasida davlat siyosatini ishlab chiqish va amalga oshirish, favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bunday hollardagi harakatlarni boshqarishning davlat tizimi (FVDT)ni tashkil etish va uning faoliyatini ta'minlash, fuqaro muhofazasiga rahbarlik qilish, vazirliklar, idoralar, mahaliy davlat organlari faoliyatini muvofiqlashtirib borish, maqsadli ishlab chiqarish va hakoza larga qaratilgan.

Shunday qilib, fuqoralar muhofazasi har qanday favqulodda vaziyatlarda fuqorolarni, moddiy resurslarni muhofaza qilish, fuqorolarni qanday hatti-harakat etishi, ularga qanday chora tadbirlar bilan yordam berilishi, shikastlangan zonalarida qutqaruv va tiklov ishlarini olib borish, ishlab chiqarish tarmoqlarini muttasil ishlashini ta'minlash vazifalarini bajaradi. Zero, er yuzida umimiy qirg`in qurollari, hujumkor qurollarning zamonaviy turlari mavjud ekan, shu bilan birga tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlarni bo`lishligi muqarrar bo`lganligidan har bir davlatda va uning barcha hududlarida fuqarolar muhofazasi davlat tizimi tashkil etiladi va uning vazifalari aniq belgilanadi.

2. Favqulodda vaziyat (FV)-ma'lum hududda yuz bergan falokat, halokat va boshqa turdagi ofatlar natijasida kishilarning o`limiga, salomatligiga. tevarak atrofdagi tabiiy muhitga sezilarli moddiy zarar etkazuvchi, odamlarning turmush sharoitini buzilishiga olib keladigan holatdir.

Favqulodda vaziyatlar xavfining tarqalish tezligiga ko`ra, quyidagi guruhlarga bo`linadi:

a) tasodifiy FV – er silkinishi, portlash, transport vositalaridagi avariya lar va boshqalar;

b) shiddatli FV – yong`inlar, zaharli gazlar otilib chiquvchi portlashlar va boshqalar;

v) mo``tadil (o`rtacha) FV – suv toshqinlari, vulqonlarning otilib chiqishi, radioaktiv moddalar oqib chiquvchi avariya lar va boshqalar;

g) ravon FV – sekin-asta tarqaluvchi xavflar: qurg'oqchilik, epidemiyalarning tarqalishi, tuproqning ifloslanishi, suvni kimyoviy moddalar bilan ifloslanishi va boshqalar.

Favqulodda vaziyatlar yana tarqalish miqyosiga (shikastlanganlar soniga hamda yo'qotishlar miqdoriga qarab) ko'ra 4 guruhga bo'linadi:

1. Lokal (ob'ekt miqyosidagi) FV;
2. Mahalliy FV;
3. Respublika (milliy) FV
4. Transchegaraviy (global)

Lokal favqulodda vaziyat – biror ob'ektga taluqli bo'lib, uning miqyosi o'sha ob'ekt hududi bilan chegaralanadi. Bunday vaziyat natijasida 10 dan ziyod bo'lmagan odam jabrlanadi yoki 100 dan ortiq bo'lmagan odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilgan yoxud moddiy zarar favqulodda vaziyat paydo bo'lgan kunda eng kam oylik ish haqi miqdorining 1 ming baravaridan ortiq bo'lmagan miqdorini tashkil etgan hisoblanadi.

Mahalliy tavsifidagi favqulodda vaziyat – aholi yashaydigan hudud (aholi punkti, shahar, tuman, viloyat) bilan chegaralanadi. Bunday vaziyat natijasida 10 dan ortiq, biroq 500 dan kam bo'lmagan odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilgan yoxud moddiy zarar favqulodda vaziyat paydo bo'lgan kunda eng kam oylik ish haqi miqdorining 1 ming baravaridan ortiqni, biroq 0,5 million baravaridan ko'p bo'lmagan miqdorini tashkil etgan hisoblanadi.

Respublika (milliy) tavsifdagi favqulodda vaziyat – deyilganda favqulodda vaziyat natijasida 500 dan ortiq odamning hayot faoliyati sharoitlari buzilgan yoxud moddiy zarar FV paydo bo'lgan kunda eng kam oylikish haqi miqdorining 0,5 million baravaridan ortig'ini tashkil etadigan, hamda FV mintaqasi viloyat chegarasidan tashqariga chiqadigan, respublika miqyosida tarqalishi mumkin bo'lgan FV tushuniladi.

Transchegaraviy (global) tavsifdagi favqulodda vaziyat deyilganda esa, oqibatlar mamlakat tashqarisiga chiqadigan yoxud FV chet elda yuz bergan va O'zbekiston hududiga dahldor holat tushuniladi. Bunday falokat oqibatlar har bir mamlakatning ichki kuchlari va mablag'i bilan hamda hamjamiyat tashkilotlari mablag'lari hisobiga tugatiladi.

Favqulodda vaziyatlar tavsifiga ko'ra (kelib chiqish manbaiga ko'ra):

1. Tabiiy tusdagi FV;
2. Texnogen tusdagi FV;

3. Ekologik tUSDagi FVlarga bo`linadi.

Tabiiy tUSDagi favqulodda vaziyatlarga 3 xil turdagi xavfli hodisalar kiradi:

1) geologik xavfli hodisalar: zilzilalar, er ko`chishlari, tog` o`pirilishlari va boshqalar

2) gidrometrologik xavfli hodisalar: suv toshqinlari, sellar, qor ko`chkilari, kuchli shamollar (dovullar), jala va boshqalar

3) Favqulodda epidemiologik, epizootik va epifitotik vaziyatlar; alohida xavfli infektsiyalar (o`lat, vabo. sarg`ayma, isitma) yuqumli kasalliklar, terlama, Bril kasalligi, zoonoz tinfektsiyalar- Sibir yarasi, quturish, virusli infektsiyalar- SPID;

Texnogen tUSDagi favqulodda vaziyatlarga 7 xil turdagi vaziyat kiradi:

1) Transportlardagi avariya va halokatlar (kema, samolyot, temir yo`l, vokzal,)

2) Kimyoviy xavfli ob'ektlardagi avariylar;

3) Yong`in-portlash xavfi mavjud bo`lgan ob'ektlardagi avariylar;

4) Energetika va komunal tizimdagi avariylar; (GES, GRES)

5) Bino va inshootlarning birdan qulab tushushi bilan bog`liq avariylar;

6) Radioaktiv va boshqa xavfli hamda ekologik jihatdan zararli moddalardan foydalanish yoki ularni saqlash bilan bog`liq avariylar;

7) Gidrotexnik inshootlardagi halokatlar va avariylar; (suv omborlari, kanallar)

Ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar. Ekologik tUSDagi FVlar asosan 3 xil bo`ladi:

1) Quruqlik (tuproq, er osti)ning holati o`zgarishi bilan bog`liq vaziyatlar (foydali qazilmalarni qazish chog`ida, halokatli ko`chkilar)

2) Atmosfera tarkibi va xossalari o`zgarishi bilan bog`liq bo`lgan vaziyatlar; (havo muhitining zararli gazlar bilan ifloslanishi)

3) Gidrosfera holatining o`zgarishi bilan bog`liq vaziyatlar; Er yuzasi va osti suvlarining sanoat va qishloq xo`jaligi ishlab chiqarishi oqovalari.

3. Favqulodda vaziyatning tavsifi

1. Har qanday favqulodda vaziyatlar 8 ta ko`rsatkich bo`yicha aniqlanadi:

2. Favqulodda vaziyatning nomlanishi (FV ning ta'rifi);

3. FVning mohiyati;

4. FVning sabablari;

5. FVning shikastlovchi omillari;

6. FVning qaltislikni oshiruvchi omillari;

7. FVning oldindin bilish mumkinligi (monitoring, bashorat, Yu ogohlantirish, yumshatish);
8. FVni bartaraf qilish;
9. Moddiy zararni aniqlash;

FV oqibatining asosiy turlari: o'lim, odamlarning kasallanishi, inshootlarning buzilishi, radioaktiv ifloslanishlar, kimyoviy va bakterial zaharlanishlar.

FVning zararli va xavfli omillari ta'siri ostida joylashgan aholi, hayvonlar, inshootlar, moddiy resurslarning barchasi – «Shikastlanish o'chog'i» deyiladi. Oddiy (bir turdagi) shikastlanish o'chog'i deb, faqat bir shikastlovchi omil ta'sirida hosil bo'ladigan o'chog' tushiniladi. Masalan, portlash, yong'in natijasida buzilish, kimyoviy zaharlanish kuzatiladi. Murakkab (ko'p turli) shikastlanish o'chog'i deganda bir necha shikastlovchi omillar ta'sirida yuzaga kelishi tushiniladi. Masalan, kimyo korxonasidagi portlash, binolarning buzilishi, yong'in, kimyoviy zaharlanish kabi oqibatlarga, er silkinishi, kuchli bo'ron, suv toshqini, yog'inlar, elektr tarmoqlarini ishdan chiqishi, zaharli gazlarning chiqib ketishi natijasida zaharlanish va boshqa talofatlarga olib kelishi mumkin.

4. Fuqaro muhofazasining vazifalari. Fuqaro muhofazasi davlat tizimlari – harbiy davrda ham yuzaga keladigan xavflardan aholini, hududlarni, moddiy boyliklarni muhofaza qilishda muhim vazifalarni bajaradi.

Fuqaro muhofazasining vazifasi quydagilardan iborat:

1. Aholi va ob'ektlarni harbiy harakatlar olib borish paytida yoki shu harakatlar oqibatida yuzaga keladigan xavflardan himoyalash harakatlari va usullariga tayorlash.
2. Boshqaruv, xabar berish va aloqa tizimlarini tashkil qilish, rivojlantirish va doimiy shay holatda saqlab turish.
3. Xalq xo'jaligi ob'ektlarining barqaror ishlashini ta'minlash yuzasidan tadbirlar kompleksini o'tkazish.
4. Aholini, moddiy va madaniy boyliklarini xavfsiz joylarga evakuatsiya qilish.
5. Fuqaro muhofazasi harbiy tizimlari shayligini ta'minlash.
6. Aholini umumiy va shaxsiy saqlovchi vositalari bilan ta'minlash tadbirlari o'tkazish.
7. Aholini harbiy davrdagi hayot faoliyatini ta'minlash.

8. Radiatsiyaviy, kimyoviy biologik vaziyat ustidan kuzatish va laboratoriya nazorati olib borish.

9. Qutqaruv va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni o'tkazish.

10. Harbiy davrlarda ham zarar ko'rgan hududlarda jamoat tartibini yo'lga qo'yish va saqlab turish.

11. Aholini va hududlarni muhofaza qilish yuzasidan boshqa tadbirlarni amalga oshirish.

Mana shu vazifalarni muvaffaqiyatli olib bormay turib, zararlangan hududlarda, ob'ektlarda mo'tadil hayot faoliyatini yaratib bo'lmaydi. Bu ishlarni davlat organlari orqali, fuqaro muhofazasi boshchiligida butun xalq yordamida amalga oshiriladi.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) Fuqaro himoyasining kuch va vositalari haqida nimalarni bilasiz?
- 2) Fuqaro himoyasining moliviy va moddiy zahirasi nima?

10- Mavzu: Favqulodda vaziyat sharoitida aholini himoyalash

Reja:

1. Xavfsizlikni ta'minlash tamoyillari

2. Favqulodda vaziyatlar va ularning oqibatlarini oldindan aytish va bashorat

3. FVlarda HFXni ta'minlash bo'yicha tadbirlarni rejalashtirish

1. Aholini favqulodda vaziyat sharoitida himoyalash, shu hodisaning noxush oqibatiga yo'l qo'ymaslik yoki uni maksimal darjada pasaytirish bo'yicha kompleks tadbirlardir. Aholini himoyalashning yuqori samarasi ishlatilayotgan barcha vosita va usullar to'la ishlatilganda va xavfsizlikni ta'minlash printsiplari to'laligicha anglab etilgan taqdirdagina bo'lishi mumkin.

Xavfsizlikni ta'minlash printsiplarini ularni qo'llash bo'yicha uch guruhga bo'linadi:

1. Oldindan tayorgarlik ko'rmoq himoya vositalarini to'plash, ularni tayyor holda saqlash hamda aholini xavfli zonadan evakuatsiya qilish bo'yicha tadbirlarni tayyorlash va amalga oshirish.

2.Differentsiyalashgan yo`nalish shundan iboratki, bunda himoya tadbirlari hajmi va xarakteri xavfli va zaharli omillar manbaining turiga va mahalliy sharoitlarga bog`liq.

3.Tadbirlar kompleksi FV oqibatlaridan himoyalash usullari va vositalaridan samarali foydalanish, zamonaviy texnosotsial muhitda hayotiy faoliyat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha tadbirlar bilan birga olib borishni taqozo qiladi.

FV larda aholini himoya qilishning asosiy usullari, aholini evakuatsiya qilish, himoya inshootlariga berkitish, shaxsiy himoya hamda tibbiy proflaktik vositalarni qo'llashdan iboratdir.

Siyosiy-harbiy nizolarni ayniqsa zamonaviy qurol-yarog`lar bilan hal qilishda qirg`indan saqlab qolish uchun eng samarali usullardan biri aholini himoya inshootlariga berkitishdir.Ayniqsa, radioaktiv va kimyoviy moddalardan saqlanish samarasi yuqoridir.

Himoya inshootlari-bular fizik, kimyoviy va biologik xavfli va zararli omillardan himoyalash maqsadida maxsus qurilgan muhandislik inshootlaridir.

Shaxsiy himoya vositalari-odam organizmining ichki a'zolariga, terisiga va kiyimiga radioaktiv, zaharlovchi va bakterial vositalarning ta'siridan saqlaydi.

Favqulodda vaziyatlarda hayotiy faoliyat xavfsizligini ta'minlash odam faoliyatining barcha jarayonlarida sog`ligini va hayotini saqlashga qaratilgan tashkiliy, muhandis-texnik tadbirlar va vositalar kompleksidir.

Hayotiy faoliyat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan asosiy yo`nalishlar quydagilardan iborat:

- FV larni va ularning oqibatini oldindan aytish;
- FV paydo bo`lishi ehtimolini yo`qotish yoki kamaytirish tadbirlarini rejalashtirish, hamda ular oqibatlari ko`lamini kamaytirish;
- FV larda xalq xo`jaligi ob'ektlari ishining muntazamligini, uzluksizligini ta'minlash;
- FV lardagi aholini o`qitish;
- FV oqibatlarini tugatish.

Ushbu yo`nalishlarning qisqacha mazmunlari quydagilardir.

FV ni ularning oqibatlarini oldindan aytish va baholash.

Bu-tabiiy ofatlar, avariya va falokatlar tufayli yuzaga kelgan vaziyatini taxminiy aniqlash va baholash usulidir.

Hozirgi vaqtda seysmik rayonlar, tuproq siljishi mumkin bo'lgan, sel oqimlari yo'nalishlari, plotinalar buzilganda, suv toshqini bo'lganda, odamlarga va hududga zarar keltirishi mumkin bo'lgan zonalar chegaralari aniqlangan.

HFX bo'yicha prognoz qilish masalalariga FV larning sodir bo'lish vaqtini taxminiy aniqlash ham kiradi. Bu prognoz bo'yicha aholining xavfsizligini ta'minlash bo'yicha operativ choralar ko'riladi. Hozirgi vaqtda ko'pgina olim va mutaxasislarning fikri FV larning boshlanishi va rivojlanishi oldindan aytib berishga qaratilgan.

2. Ko'rilayotgan muammoni ushbu sharoitda hal qilishda FV larga odamning xavfsizligini ta'minlash bo'yicha xavfning oldini olish va paydo bo'lish ehtimolini kamaytirish, hamda uning oqibatlari masshtabini kamaytirish masalalarini qamrab oladigan sistemali yondoshish kerak.

Ushbu metodologik asosda o'zimizning va chet el amaliy tajribasini hisobga olgan holda samaradrligi tabora ortib boruvchi tadbirlar kompleksi oldindan tayorlash, boshqacha qilib aytganda zamonaviy texnosotsial muhitda odamning HFX ni ta'minlashning ko'p tabaqali sistemasini joriy qilish kerak.

FV lar oqibatida ko'riladigan zararlarning oldini olish tadbirlarini quyidagi guruhlarga bo'lish mumkin:

Doimiy o'tkaziladigan tadbirlar. Ular uzoq muddatli prognoz asosida tuziladi: Standart talablarini hisobga olgan holda qurilish-montaj ishlarini olib borish, aholini xavf-xatar haqida xabardor qilishning ishonchli sistemasini yaratish. Aholini ShXV bilan ta'minlash va himoya inshootlarining etarli fondini tuzish, nurlanish, kimyoviy va bakteriologik kuzatuv ishlarini tashkil etish, aholini FV chog'ida o'zini qanday tutish va faoliyati haqida umumiy o'quvlrini tashkil etish, epidemiyaga qarshi va sanitariya-gigiena tadbirlarini o'tkazish.

FV vaqti aytib berilgach, ko'rilishi kerak bo'lgan himoya tadbirlari: prognoz uchun zarur bo'lgan razvedka va kuzatish sistemasini jonlantirib yuborish. Aholiga FV haqida xabar beruvchi sistemani tayor holga keltirish, iqtisodiy va jamoat hayotini maxsus qoida asosida qayta qurish, hattoki favqulodda holatgacha, yuqori xavfli manbalarni FV holatida neytrallash ular ishini to'xtatib qo'yish, qo'shimcha mustahkamlash yoki demontaj qilish, avariya qutqaruv xizmatini tayor holga keltirib qo'yish, aholini qisman evakuatsiya qilish.

3. FV da HFX ni ta'minlashda rejalashtirish asosiy omillardan biridir. U maqsadga erishish borasida vaqt, mablag` va ijrochilarni aniqlashtiradi. U sharoitni ilmiy asosda prognoz qilish, har tamonlama tahlil qilish, moddiy va

ma'naviy resurslarni baholash va aholini FV holatida himoya qilishning zamonaviy, nazariy va amaliy tadbirlarga asoslanadi.

Rejalashtirishning natijasi sifatida ma'lum hujjat-reja tuziladi. U quyidagi elementlarni o'z ichiga olishi kerak: aniq ko'rsatkichlar (ish turlari, tadbirlar), bu ishlarni bajarish muddati, rejani bajarish uchun zarur resurslar (turlari, soni, manbalari) har bir punktni bajaruvchi mutassadi shaxslarga topshiriqlar, reja bajarilishining borishini nazorat qilish usullari va h.o.

Rejaning matn qismi ikki bo'limdan tashkil topgan bo'lishi mumkin: birinchi qismdan sharoitni baholash natijasida qilingan xulosalar bo'lsa, ikkinchi bo'limni FV vujudga kelganda va xavf tug'dirganda aholining xavfsizligini ta'minlash bo'yicha tadbirlar tashkil etadi. Ularning asosiylari quyidagilardir: xabar berish tartibi, razvedka va nazoratni tashkil qilish, qutqaruv va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni o'tkazish uchun kuch va vositalarni tayorlash, FV oqibatlarini ogohlantirish va yumshatish tadbirlari, odamlarni va moddiy boyliklarni zudlik bilan himoyalash choralari, tibbiy ta'minot, dozimetrik va kimyoviy nazorat, korxonani avariyasiz to'xtatish tadbirlarini qo'llash tartibi, odamlarni himoya qilishni tashkil etish, aholiga ShHV tarqatish, evakuatsiya qilish tadbirlarini tashkil etish, boshqaruvni tashkil etish, har xil sharoitlarda qutqaruv va boshqa kechiktirib bo'lmaydigan ishlarin olib borish tartibi va navbati, yuqori tashkilotlarga, FV komissiyasiga axborat berish tartibi.

Rejaga turli ma'lumotnoma va tushuntiruvchi materiallar (chizma, matn) ilova qilib qo'yilishi mumkin.

Reja aniq, mazmunan to'liq, qisqa, iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq va ob'ektning haqiqiy imkoniyatlarini hisobga olgan bo'lishi kerak. Rejaning hayotiyliigi kelib chiqishi bo'yicha tabiiy va texnogen FVlarda HFX ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil qilishda muntazam mashq va uquvlar jarayonida sinab boriladi.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) Favqulodda vaziyatlarda aholini o'qitish deganda nimalar ko'zda tutiladi?
- 2) Favqulodda vaziyatning paydo bo'lishini oldindan aytib berish nimalarga asoslanadi?

11-Mavzu: Kimyoviy va radiatsion xavfli holatlarni baholash.

Reja:

1. Kimyoviy xavfli inshootlar.

2. Radiatsiyaviy xavfli inshootlar.

3. O'zbekiston Respublikasida faoliyat ko'rsatadigan kimyoviy va radiatsiyaviy xavfli inshootlar.

1. Kimyoviy va radiatsion xavfli inshootlardagi halokatlar (avariyalar) deganda kuchli ta'sir qiluvchi zaharli moddalarning atrof-muhitga tarqalishi, radioaktiv moddalardan foydalanish va saqlash tartiblariga rioya qilmaslik tufayli favqulodda vaziyat vujudga kelishi tushuniladi. Favqulodda vaziyat natijasida zaharli moddalar ta'sirida odamlar, hayvonlar, o'simliklar ko'plab shikastlanadi.

Kimyoviy xavfli inshoot – xalq xo'jaligi korxonasi bo'lib, faoliyat ko'rsatish davrida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan halokat tufayli odamlarning ommaviy tarzda zaharlanishi, kimyoviy zaharli moddalarning atrof-muhitga tarqalishi kuzatilishi mumkin.

Xavfli inshootni harbiy holatda muhofazalanishi huquqiy ta'minlanishi «Fuqaro muhofazasi to'g'risida» Qonunining umumiy qoidalar bo'limining 1-moddasida bayon etilgan.

Kimyoviy zaharlanish maydoni – ma'lum o'lchovdagi zaharli moddalar bilan zaharlangan hududlar.

Zararlanish manbai – kimyoviy xavfli inshoot joylashgan hududdagi halokat tufayli odamlarning, o'simliklarning, jonvorlarning zararlanishi.

Ta'sirchanlik – kimyoviy modda xossasi bo'lib, zararlanishga olib kelishi mumkin bo'lgan modda miqdori bilan belgilanadi (kam zaharlanish, kuchli zaharlanish va b.).

Miqdori – miqdor o'lchov birligi, g/m^3 yoki mg/l larda o'lchanadi.

Kimyoviy xavfli inshootlar fuqaro muhofazasi nuqtai nazaridan ma'lum turlarga ajratiladi-miqdori, ta'sir kuchi, saqlash qonun qoidasi va b.

Kimyoviy xavfli korxonalardagi halokatlarning tavsiflanishi.

I-portlash tufayli sodir bo'lgan halokat, texnologik jarayon ishdan chiqqan, muhandislik qurilmalari buzilgan, natijada batamom yoki qisman mahsulot ishlab chiqarish to'xtab qolgan. Katta miqdorda moliyaviy yordam tiklash talab etiladi. Yuqori tashkilotlardan yordam so'rash kerak bo'ladi.

II-halokat natijasida asosiy yoki yordamchi texnologik qurilmalar ishdan chiqqan, ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish uchun ma'lum miqdordagi yordam kerak bo'ladi.

2. Ma'lumki, o'zidan nur tarqatish va odam organizmida «nurlanish» deb nomlanadigan kasallikni vujudga keltirishi mumkin bo'lgan radiatsion materiallar xalq xo'jaligining bir qator sohalarida turli maqsadlar uchun ishlatib kelinmoqda. Bularni saqlash, to'g'ri ishlata bili shva tashlab yuborish, qayta ishlash jarayonlarida texnika xavfsizligiga rioya etilmasa, og'ir oqibatlariga – atrof-muhitning radioaktiv ifloslanishiga, odamlarning, mavjudotlarning halok bo'lishi va o'simliklarning yaroqsiz holga kelishiga olib keladi.

Radiatsiyaviy xavfli inshoot-bu muassasa bo'lib, unda sodir bo'lgan halokat tufayli ommaviy radiatsion zararlanish holati vujudga kelishi mumkin. Bu turdagi xavfli obektlarga fuqaro muhofazasining shayligini ta'minlash uchun Qonunning 2-moddasida bayon etilgandek radiatsion, kimyoviy va biologik vaziyat ustida kuzatish va laboratoriya nazorati olib borish lozim bo'ladi.

Radiatsiyaviy avariya – uskuna nosozligi, hodisalarning xatti-harakatlari (harakatsizligi), tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar tufayli kelib chiqqan, fuqarolarning belgilangan me'yorlaridan ko'proq nurlanish olishiga yoki atrof-muhitning radioaktiv ifloslanishiga boshqaruvning izdan chiqishi. Bu halokatlarning 3 turi ma'lum:

- bir joyda-bunda radiatsiyaviy xavli inshootda yo'l qo'yilgan nosozlik tufayli, radioaktiv xossaga ega bo'lgan moddalar shu inshootdagi uskunalar chegarasida bo'lib, tashqariga chiqmagan;

- mahalliy-bunda radioaktiv xususiyatga ega bo'lgan moddalar miqdori yuqori bo'lib. sanitar himoya hududga tarqalishi mumkin va zarari yuqori bo'ladi. O'z miqdoriga ko'ra shu radiatsion xavfli inshoot uchun belgilangan me'yoriy miqdordan oshiq bo'lib, radioaktivlashgan holatning ta'siri katta hisoblanadi;

- umumiy-radiatsiyaviy xavfli inshootda sodir bo'lgan nosozlik tufayli, halokat katta hududga tarqalishi va odamlardan nurlanishga olib keladi.

Aloqalar sodir bo'lishi mumkin bo'lgan radiatsiyaviy xavfli inshootlarning turlari ko'p-atom stantsiyasi, yadro yoqilg'isi ishlab chiqaruvchi korxona, yadro reaktori bo'lgan ilmiy-tekshirish institutlari va h.k.

Radiatsiyaviy xavli inshootdagi halokatlarning tavsiflanishi:

I tur halokat – birinchi xavfsizlik to'sig'ining nosoz holatga kelishi – issiqlik ajratuvchi elementlar qobiqlarining buzilishidir.

II tur halokat – birinchi va ikkinchi xavfsizlik to'sig'ining buzilishi, ya'ni reaktor qobig'ining buzilishi tufayli radioaktiv moddalar tarqalishiga sharoit yaratilishiga aytiladi.

III tur halokat – uchchala xavfsizlik to'sig'ining buzilishi tufayli vujudga keladi. Birinchi va ikkinchi to'siq buzilishi tufayli radioaktiv moddalar reaktorning himoya qobig'i yordamida to'siladi, undan o'tgan moddalar tashqariga chiqib ketib tarqalishi mumkin.

Og'ir sharoit vujudga kelgan chog'da, issiqlik yoki yadro portlash sodir bo'ladi.

3. Hozirgi kunda kimyoviy xavfli inshootlarning asosiylari «O'zbekkimyosanoat» uyushmasiga qarashli korxonalar bo'lib, ular Qo'qor, Samarqand, Buxoro, Navoiy, Chirchiq, Olmaliq va boshqa shaharlarda joylashgan. Bu korxonalardan tashqari kimyoviy zaharli moddalar bilan ishlaydigan boshqa korxonalar ham mavjud - «O'zgo'shtsut», «O'zbeksavdo», «O'zqishloqxo'jalik» mahsulotlari uyushmalari, Bekobod metallurgiya korxonasi, Mikond korxonasi, Toshkent lak bo'yoq, to'qmachilik korxonalari, Kommunal xo'jalik vazirligi inshootlari va boshqalar. Hammasi bo'lib respublika hududida 200 dan oshiq kimyoviy xavfli inshootlar bor. Ular ishlab chiqaradigan yoki xalq xo'jaligida turli mahsulotlar ishlab chiqish uchun olib kelinadigan, saqlanadigan suyuq, qattiq, gaz holatidagi inson va hayvon sog'ligi uchun zararli, kuchli ta'sir ko'rsatuvchi moddalar turi ko'p.

Kimyoviy muhofaza – bu KTZM (kuchli ta'sirchan zaharli moddalar) ning aholiga, fuqaro muhofazasi kuchlariga va xalq xo'jaligida turli mahsulotlar ishlab chiqarish uchun olib kelinadigan, saqlanadigan suyuq, qattiq, gaz holatidagi inson, hayvon sog'ligi uchun zararli, kuchli ta'sir ko'rsatuvchi moddalar turi ko'p.

Kimyoviy muhofaza – bu KTZM (kuchli ta'sirchan zaharli moddalar) ning aholiga, fuqaro muhofazasi kuchlariga va xalq xo'jaligi inshootlariga zararli ta'sirini oldini olishga yoki uni imkoni bor darajada kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi.

Radiatsion muhofaza-bu radioaktiv moddalarning aholiga, fuqaro muhofazasi kuchlariga va xalq xo'jaligi inshootlariga zararli ta'sirini oldini olishga yoki uni imkoni bor darajada kamaytirishga qaratilgan tadbirlar majmui. Qonunning asosiy tushunchalariga ta'rif berilgan qismida, radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida quyidagilar bayon etilgan – bu fuqarolar va atrof muhitning ionlashtiruvchi nurlanishning zararli ta'siridan muhofazalanganlik holati.

Kimyoviy va radiatsiyaviy muhofazaning eng asosiy vazifasi kimyoviy xavf obektlaridagi, radiatsiyaviy xavfli ob'ektlaridagi halokatlar bilan bog'liq favqulodda vaziyatlar oldini olishdan iborat.

Kimyoviy xavfga binoan hamma ma'muriy-hududiy birliklar 3 ta xavflilik darajasiga bo'linadi:

Avariya-halokat – mahsulot tayyorlashga ishlatiladigan mashinalar, jihozlar, texnologik tizimdagi uskunalar majmuasidagi nosozlik, elektr bilan ta'minlashdagi nosozlik, binolar, qurilmadagi nosozliklar tufayli vujudga keladigan voqeaga aytiladi.

Transport turlarini o'zaro to'qnashuvi, korxonadagi texnologik nosozliklar, moddalarni saqlashda yo'l qo'yilgan xatoliklar tufayli sodir bo'ladigan halokatlar natijasida kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar atrof-muhitga tarqalishi mumkin.

Katastrofa – halokat bo'lib, oldingisidan farqli holda halokat qamrovi kengroq va odamlar halok bo'lishiga olib kelgan voqeaga aytiladi.

Poezlar o'zaro to'qnashishi, samalyot halokati, sanoat korxonasida sodir bo'lgan halokatlar tufayli atrof-muhitning yomonlashuvi, insonlar qurboni, talofat darajasining ortib borishi – hammasi bu turdagi halokat turiga xos xususiyatdir.

Hozirgi kunda mutaxassislar tahlil qilib aniqlagan ma'lumotlarga ko'ra kimyoviy xavfli inshootlarda bo'ladigan halokatlar tufayli tez ta'sir etuvchi zaharli moddalarni atrof-muhitga tarqalishiga bir qator sabablar mavjud. Asosiylari quyidagilar:

- korxonadagi texnologik jihozlardagi nosozliklar;
- uzoq muddat ishlatilgan uskuna-jihozlarning eskirish;
- moddalarni ishlab chiqarishda, saqlashda, topishishda yo'l qo'yilgan xatoliklar tufayli;
- portlash, yong'in sodir bo'lishi, halokatlar tufayli;
- moddalar bilan ishlashda, ularni saqlashdagi texnika xavfsizligi qoidalarining buzilishi tufayli;
- chetdan olib kelingan texnologik jarayon xavfsizlik talablariga to'liq javob bermaydi;
- korxonada mehnat intizomi past, mutaxassis va ishchilarning malakasi etarli emas;
- mahsulot ishlab chiqarishda murakkab texnologik jarayon tizimi qo'llanadi.

Ayrim o`tilgandan farq qiluvchi ayrim sabablar tufayli ham texnogen tusdagi favqulodda vaziyat vujudga kelishi mumkin. Qonunda texnogen ravishda o`zgartirilgan radiatsiyaviy va tabiiy radiatsiyaviy fon qanday mazmunga egaligi va ularni ham e'tiborga olish kerakligi ta'kidlangan.

Zaharli va zararli moddalardan muhofaza qilishni rejalashtirish va tashkil qilish va radiatsiyaviy xavfli inshootlardagi halokatlar bilan bog`liq favqulodda vaziyatlar oldini olishan iborat.

Kimyoviy xavfga ko`ra ma'muriy hududiy birliklar (MHB) 3 ta xavflilik darajasiga bo`linadi:

I daraja – kimyoviy zaharlanish ehtimoli bor oraliqda ma'muriy-hududiy birlikning 50% fuqarosi yashab turgan bo`lsa;

II daraja – kimyoviy zaharlanish ehtimoli bor oraliqda ma'muriy-hududiy birlikning 30 % dan 50% gacha aholisi yashab turgan bo`lsa;

III daraja - kimyoviy zaharlanish ehtimoli bor oraliqda ma'muriy-hududiy birlikning 10% dan 50% gacha aholisi yashab turgan bo`lsa.

Kimyoviy va radiatsiyaviy muhofazaning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Favqulodda vaziyatning vujudga kelishini oldindan taxmin qilish va sharoitga baho berish. Buning uchun shu kimyoviy va radiatsiyaviy xavfli inshoot joylashgan hudud to`g`risida aniq ma'lumotga, korxona haqida, moddalarning miqdori, turi, saqlash sharoiti, saqlash joyini aholi yashaydigan joydan qanday oraliqda joylashganligi to`g`risida aniq ma'lumotga ega bo`lishlari kerak.

2. KTZM va radioaktiv moddalarni maxsus saqlash joylariga chiqarib tashlash, moddalarning ta'sirini oldini olishga, ta'sirini kamaytirishga qaratilgan tadbirlarni ishlab chiqish.

3. Fuqarolarni kerakli miqdorda shaxsiy muhofaza vositalari (ShMV) bilan ta'minlashni tashkil etish.

4. Kimyoviy va radiatsiyaviy nazorat va tekshirish ishlarini o`z vaqtida amalga oshirish.

5. Favqulodda vaziyatlarning oldini olish va unga barham berish uchun kerakli kuch va vositalarning doimo shay turishini ta'minlash.

6. Kimyoviy va radiatsiyaviy xavf vujudga kelgan favqulodda vaziyatlarda fuqarolarning qanday vazifa bajarishlari lozimligiga tayyorlab borish.

Kimyoviy va radiatsiyaviy vaziyatni oldindan taxminlash va baholash.

A) vaziyatni oldindan taxminlashga quyidagilar kiradi:

-favqulodda vaziyatning aniq turini bilish;
-vaziyat tafsiloti va ko'lamini aniqlashning ishlovchi usullarini, uskuna-jihozlarini topish;

-fuqaro muhofazasi kuchlarini va aholini o'z vaqtida ogohlantirish;
-talofatlar va moddiy zararlarning oldini olish yoki ularning ta'sir kuchini mumkin bo'lgan darajada kamaytirish yuzasidan kerakli choralarni ko'rish;
-fuqaro muhofazasi kuchlari va vositalarini favqulodda vaziyatlarni yoki ular oqibatlarini yo'qotishga tayyorlab qo'yish.

B) vaziyatni oldindan baholash.

1. Olingan ma'lumotlarni aniqlashtirish.

a)kimyoviy va radiatsion halokatlarning tafsilotini bilish (turi, vaqti, tarqalish mydoni, holati va h.k.);

b) hudud tafsiloti (aholi yashash joyi, uy-joylarning soni, yaqin-uzoqligi, transport yo'llarining bor-yo'qligi va h.k).

-ob-havo sharoiti (yil fasli, kun, ob-havo holat);

-aholiga va hududga kimyoviy va radioaktiv moddalar ta'sir darajasi;

-zaharlangan havo oqimi etib keladigan vaqtni va ular qancha muddat ta'sir ko'rsata olishlarini bilish kerak.

-zaharlangan hudud maydonida qancha odam qolgan, ulardan qanchasi talofat ko'rishini mumkinligi ehtimolini aniqlash;

-maxsus ishlov berishdan o'tkazilishi lozim bo'lgan odamlar, texnika, uskunalar, hududlar miqdorini aniqlash.

Baholashga ko'ra to'plangan ma'lumotlarni tahlil qilish asosida qisqacha xulosalar qilgan holda, qilinishi lozim bo'lgan ishlarni belgilab olish kerak.

Mavzu bo'yicha savollar

- 1) Kimyoviy xavfli inshootlarga misollar keltiring.
- 2) O'zbekistondagi radiatsion xavfli ob'ektlar haqida nima bilasiz?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. I.Karimov O'zbekistonning o'z istiqlol va taraqqiyot yo'li.Toshkent. 1996 y.
2. I.Karimov O'zbekiston iqtisodiy islohatlarni chuqurlashtirish yo'lida. Toshkent.1996 y.

3. I.Karimov O'zbekiston XXI – asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqiyot kafolatlari. Toshkent. 1997 y.
4. O'zbekiston respublikasi konstitutsiyasi. Toshkent, 8-dekabr 1992 y.
5. Mehnat muhofazasi to'g'risida O'zbekiston respublikasi Qonuni. Toshkent, 6-may 16-1993 y.
6. Mehnat to'g'risida O'zbekiston respublikasi Qonuni. Toshkent, 26-may 1993 y.
7. 1993 y.
8. H. E. G'oyipov. Mehnat muhofazasi. Toshkent. 2000 y.
9. G. I. Belyakov. Oxrana truda. Moskva. 1990 y.
10. T. I. Iskandarov. Qishloq xo'jalik xodimlari mehnat gigienasi. Toshkent, 1988 y.
11. С.В.Белов и др. «Безопасность жизнедеятельности». Москва, 1999 г.
12. O. Qudratov, T. G'aniev. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. Toshkent, 2004 y.
13. X. Rahimova va boshqalar. Mehnatni muhofaza qilish. Toshkent, 2004 y.
14. M. Tojiev va boshqalar. Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi. Toshkent, 2002 y.
15. A. Qudratov va boshqalar. Hayotiy faoliyat xavfsizligi (ma'ruza kursi). Toshkent, 2005 y.

MUNDARIJA

1-Mavzu: Kirish. Hayotiy faoliyat xavfsizligining nazariy asoslari	3
2-Mavzu: Mehnat muhofazasi	5
3-Mavzu: Sanoat korxonalarida mehnat gigienasi va ishlab chiqarish sanitariyasi	8
4-Mavzu: Zaharli moddalar va ulardan himoyalash choralari	11
5-Mavzu: Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida texnika xavfsizligi	14
6-Mavzu. Paxtachilikda mexanizatsiyalashgan dala ishlarini bajarishda mehnat xavfsizligi	18
7-Mavzu: Elektrxavfsizlik.....	21

8-Mavzu: Yong`in xavfsizligi.....	25
9-Mavzu: Favqulodda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi	28
10-Mavzu: Favqulodda vaziyat sharoitida aholini himoyalash.....	31
11-Mavzu: Kimyoviy va radiatsion xavfli holatlarni baholash.	33

**Agrokimyo va agrotuproqshunoslik kafedrası katta o`qituvchisi,
qishloq xo`jalik fanlari nomzodi Sh.Karimovning «Hayotiy faoliyat
xavfsizligi» fani bo`yicha tayyorlagan ma'ruzalar matniga**

Taqriz

Ushbu ma'ruzalar matni 2008-2009 o`quv yili uchun «Agrokimyo va agrotuproqshunoslik» ta'lim yo`nalishi 3-kurs talabalariga mo`ljallangan bo`lib, unda 11 ma'ruza bo`yicha ilmiy, nazariy, amaliy bilimlar umumlashtirilgan. Ma'ruzalar matni 40 bet yoki 2 bosma toboq hajmida yozilib, har bir mavzu bo`yicha rejalar berilgan. Eng muhimi xar bir mavzu yakunida talabalarni mustaqil ishlash uchun ko`nikmalar hosil qiluvchi nazorat savollari berilganligi ijobiy ahamiyatga ega.

Ma'ruza matn yuqori ilmiy saviyada ravon va talabalar uchun sodda, tushunarli qilib yozilgan, foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati berilgan. Yuqoridagilarni e'tiborga olib ma'ruza matnni ijobiy baholayman va talabalarga manzur bo`ladi deb o`ylayman.

Agrokimyo va agrotuproq-

shunoslik kafedrası dotsenti:

Saidov M.

O`quv ishlari prorektori:

dots. Sh.Ochildiev

**«Hayotiy faoliyat xavfsizligi» fani bo`yicha tayyorlangan
ma'ruzalar matniga**

A n n o t a t s i y a

Mehnat qonunchiligi, mehnat gigienasi va sanoat sanitariyasi,
sexlarni yoritish, shovqin va titrash, elektr xavfsizligi og`ir qo`l

mehnatini mexanizatsiyalash, korxona hududini obodonlashtirish, yong`in xavfsizligini ta'minlash, favqulodda vaziyatlarda aholi muhofazasi va boshqa dolzarb muammolar.

Tuzuvchi:

q.x.f.n. Sh.Karimov