

**O'ZBEKISTON RESPULIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**ANDIJON MUHANDISLIK-IQTISODIYOT
INSTITUTI**

"MUXANDISLIK" FAKULTETI

**" TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOATI BUYUMLARI
TEXNOLOGIYASI" KAFEDRASI**

**MEHNATNI MUHOFAZA QILISH
FANIDAN MA'RUZALAR KURSI**

ANDIJON-2009

«Tasdiqlayman»

ANDIJON MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTIning

O'quv-uslubiy Kengashida ko'rib chiqilgan va ma'qullangan

Kengash raisi _____ dots.A.A.Hakimov

«___» _____2009 yil.

«Maqullangan»

«Muhandislik» fakulteti Kengashida muhokama qilingan va ma'qullangan

Kengash raisi _____ dots.Sh.M.Qosimov

«___» _____2009 yil.

«Tavsiya etilgan»

«To'qimachilik va engil sanoat buyumlari texnologiyasi» kafedrasi majlisida

muhokama qilingan va tavsiya etilgan

Kafedra mudiri _____ dots.A.A.Abdurahmonov

«___» _____2009 yil.

Taqrizchilar:

- | | | |
|----|---|--------------|
| 1. | «TESBT» kafedrasi dotsenti | A.Yu.Raximov |
| 2. | Andijon viloyati kasaba uyushmasi
bo'lim boshlig'i | X.Tursunov |

Tuzuvchi:

«TESBT » kafedrasi o'qituvchisi G.Qoraboyeva

KIRISH

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan iqtisodiy va siyosiy soxalardagi barcha islohotlarning pirovard maqsadi yurtimizda yashayotgan barcha fuqarolar uchun munosib hayot sharoitlarini tashkil qilib berishga qaratilgandir. Albatta, munosib hayot sharoitini yaratish ilmiy-texnik taraqqiet asosida amalga oshiriladi va bu inson mehnatini engillashtirish bilan bir qatorda, turli xil xavfli omillarni vujudga keltiradiki, natijada har xil ko'rinishdagi baxtsiz xodisalar: jarohatlanishlar, shikastlanishlar va kasb kasalliklari vujudga keladi. Lekin, bu muqaddas zaminda yashaetgan har bir inson yaxshi yashashni, ya'ni, o'zining moddiy, ma'naviy va sotsiologik ehtiejarini to'liqroq qondirishni istaydi. Aynan shu sababli inson tinimsiz faoliyatda bo'ladi.

Faoliyat–insonning yashashi uchun zarur bo'lgan asosiy shart-sharoitlardan biridir.

Mehnat-faoliyatning oliy shaklidir. Falsafiy nuqtai nazardan olib qaraganda «inson» tushunchasiga eng adekvat aniqlanish «Homo agens», ya'ni «harakatdagi inson» dir. Albatta, faoliyat va mehnat formasi turlicha bo'lib, u haetdagi ishlab chiqarish, madaniyat, jamoat ishlari, ilmiy ishlar va boshqa soxalardagi amaliy intellektual hamda ma'naviy jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Ishlab chiqarishda mehnatni tartibsiz, amaldagi qonun -qoidalar, standartlar va ko'rsatmalarga amal qilmasdan amalga oshirilishi, nafaqat jarohatlanish yoki shikastlanishni keltirib chiqarishi, balki ayrim hollarda o'linga ham olib kelishi mumkin. Tabiiyki, bu insonni o'zining mehnat faoliyatidagi tabiiy, texnik, antropogen, ekologik va boshqa turdagi barcha xavfli omillardan himoyalashni ilmiy asosda tashkil etishni talab etadi. Aynan «Mehnatni muhofaza qilish» fanining asosiy maqsadi va vazifalari ushbu masala echimiga qaratilgan bo'lib, u fanning o'z qonuniyatlari, uslublari va printsiplari asosida amalga oshiriladi.

«O'zbekiston Respublikasi inson huquqlari va erkinliklariga rioya etilishini, jamiyatning ma'naviy yangilanishi, ijtimoiy yo'naltirilgan bozor iqtisodiyotini shakllantirishni, jahon hamjamiyatiga qo'shilishni ta'minlaydigan demokratik huquqiy davlat va ochiq fuqarolik jamiyati qurmoqda». Albatta, bunday jamiyatda insonning hayot xavfsizligini, uning manfaatlarini himoyasi va insonning hayot xavfsizligini, uning manfaatlarini himoyasi va insonning mehnat jarayonidagi xavfsizligi, sixat-salomatligi va ish qobiliyati saqlanishining ta'minlanishi bosh vazifa qilib belgilanadi.

Ma'lumki, inson dunyoga kelar ekan yaxshi yashashni, o'zining ma'naviy, moddiy va ijtimoiy ehtiyojlarini mumkin qadar to'liqroq qondirishni xohlaydi. Insonning mehnat faoliyati davrida yuzaga keladigan turli xil ko'rinishdagi xavfli va zararli omillar uning hayotiga, sog'lig'iga, ish qobiliyatiga ta'sir etishi hamda baxtsiz xodisalarni keltirib chiqarishi mumkin. SHu sababli ham, har bir mutaxassis, qolaversa har bir ishchi va fuqaro hayotdagi, ishlab chiqarish jarayonidagi barcha xavfli va zararli omillarni bilishi, ularning kelib chiqish sabablarini o'rganishi, ushbu sabablarni bartaraf etish qobiliyatiga ega bo'lishi zarur.

Mehnatni muhofaza qilish fanining asosiy vazifasi aynan ushbu masalalar echimiga qaratilgandir.

Ushbu ma'ruzalar kursi fan bo'yicha davlat ta'lim standarti asosida tayyorlangan bo'lib, unda mehnatni muhofaza qilishning nazariy, huquqiy va tashkiliy asoslari, mehnatni muhofaza qilish bo'yicha davlat siyosati, ishlab chiqarish sharoitidagi sanitar-gigienik talablar, xavfsizlik texnikasi asoslari, engil xavfsizligi, bank tizimida mexnatni muxofaza kilish hamda ishlab chiqarishda jaroxatlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish kabi masalalar yoritilgan.

MEXNATNI MUXOFAZA KILISH FANINING ASOSIY MAZMUNI VA IJTIMOIIY AXAMIYATI

Reja: 1. Fanning asosiy mazmuni, maksadi va vazifalari

2. Fanning asosiy bo'limlari

3.Fanni rivojlanish tarixi va boshka fanlar bilan uzaro boglikligi

4. Mexnatni muxofaza qilish bo'yicha davlat siyosati

1. Fanining asosiy mazmuni, maksadi va vazifalari

«Mexnatni muxofaza qilish» insonning ishlab chiqarishdagi faoliyatida sodir buladigan turli formadagi xavflarni bartaraf etish va ulardan ximoyalanish yo'llarini o'rganishga karatilgan nazariy fandır. U keng kamrovli ilmiy-amaliy izlanishlar va tadjikotlar asosida rivojlanib, takomillashib boradi.

Insonning mexnat xavfsizligini ta'minlashda, ilmiy-nazariy izlanishlar asosida vujudga kelgan konunlar, nizomlar, standartlar, kursatmalar, koidalar va sanitar-texnik me'yorlar xamda ularni o'rganish bo'yicha uzluksiz ta'lim-tarbiya tizimini vujudga keltirish, uni rivojlantirish muxim urin tutadi.

Mexnatni muxofaza kilish fanining asosiy maksadi bulajak bakalavrlarga insonning ishlab chiqarishdagi mexnat faoliyati davrida yuzaga keladigan xavfli faktorlar, ularning kelib chiqish sabablari va bartaraf etish yo'llari, mexnat xavfsizligini ta'minlash xamda xavfsiz va sog'lom ish sharoitlarini yaratish bo'yicha nazariy bilim berish va amaliy kunikmalar xosil kilishdan iboratdir.

YUkoridagilarga mos xolda bulajak bakalavrlar fanni o'rganish davomida kuyidagilarni nazariy jixatdan uzlashtirishlari lozim:

- mexnat xavfsizligininig nazariy asoslari. Ergonomika va mexnat xavfsizligi psixologiyasi;
- mexnat xavfsizligini ta'minlovchi asosiy printsiplar, uslublar va vositalar tizimi;
- xavfsizlik sistemasi, uning taxlili va optimallashtirish dasturlari. Mexnat xavfsizligini boshkarish asoslari;

- mexnat xavfsizligining xukukiy va tashkiliy asoslari. Mexnatni muxofaza kilish bo'yicha konunlar, standartlar sistemasi, nizomlar, kursatmalar, kurilish va sanitariya me'yorlari va boshka me'yoriy xujjatlar, ularni amalda xaetga tadbik etish;

- ishlab chiqarishda mexnat xavfsizligini ta'minlash, sog'lom va xavfsiz ish sharoitlarini yaratish bo'yicha rejali tadbirlar ishlab chiqish;

- ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisalarni taxlil kilish, ularni tekshirish va xujjatlashtirish tartiblari;

- mexnat xavfsizligini ta'minlashning iqtisodiy samaradorligini oshirish, baxtsiz xodisalar sabablarini aniqlash uslublarini o'rganish;

- xavfsiz mexnat sharoitini ta'minlashga karatilgan shaxsiy ximoya vositalari bilan ishchi-xizmatchilarni ta'minlash tartibi va ulardan foydalanish yo'llari;

- sog'lom va xavfsiz mexnat sharoitini yaratish bo'yicha sanitar-gigienik tadbirlar ishlab chiqish;

- ishlab chiqarishdagi texnika vositalaridan, mashina-mexanizmlar, qurilmalar va moslamalardan foydalanishdagi xavfsizlik koidalarini puxta o'rganish;

- yong'in xavfsizligi: yong'inning kelib chiqish sabablari, uni oldini olish, yong'inni uchirish texnika vositalari va usullarini o'rganish;

- jaroxatlanganlarga birinchi tibbiy yordam kursatish tartibi va koidalarini o'rganish;

YUkorida kayd etilgan nazariy bilimlarga asoslangan xolda xar bir mutaxassis fanni o'rganish bilan kuyidagilarni amalda uddalashlari lozim:

- xavfli va zararli ishlab chiqarish jarayonlarini baxolash;

- mexnat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha makbul variantlarni tanlashda mustakil karorlar kabul kilish;

- ishchi va xizmatchilarga xavfsizlik texnikasi bo'yicha yo'riknomalar («instruktajlar») o'tish va ularni xujjatlashtirish;

- malakali ravishda baxtsiz xodisalarni tekshirish va ularning sabablarini aniqlash;

- mexnat muxofazasi bo'yicha kursatmalar («instruktsiya») tuzish;

- ishlab chiqarish xonalari va ish joylarining sanitar-gigienik xolatini belgilovchi kursatkichlarni (gazlanganlik va changlanganlik darajasi, shovkin va titrash, yoritilganlik, xarorat, nisbiy namlik, xavoning xarakatlanish tezligi, xavo bosimi va b.) aniqlovchi asbob-uskunalar va jixozlardan foydalana bilish;

- o't uchirgichlar va o't uchirish texnikalarini ishlata bilish;

-xalk xujaligi, jumladan, kishlok xujaligi ob'ektlarida ishchi xizmatchilar va shaxsiy birikmalarni mexnat muxofaza qilish bo'yicha ukitish xamda ma'naviy tayerlash.

-birinchi tibbiy yordam kursatish;

2. Fanning asosiy bo'limlari

Mexnatni muxofaza qilish fani asosan 6 kismdan iborat bulib, ularga kuyidagilar kiradi:

- 1.Mexnatni muxofaza qilishning nazariy asoslari.
- 2.Mexnat muxofazasining xukukiy va tashkiliy asoslari .
- 3.Ishlab chiqarish sanitariyasi va mexnat gigienasi.
- 4.Xafsizlik texnikasi asoslari.
- 5.Yong'in xafsizligi.
- 6.Jaroxatlanganda birinchi tibbiy yordam kursatish.

Fanning nazariy asoslarida mexnat muxofazasining ergonomik va psixologik asoslari; «Inson-mashina-muxit» va «Inson-muxit» sistemalari, ergonomika xakida tushuncha, mexnat xavfsizligining psixologiyasi, zararsiz va xavfsiz mexnat sharoitini yaratishning asosiy yo'llari; mexnat sharoiti va xavfsizligini aniqlovchi asosiy omillar taxlili, ishlab chiqarishdagi mexnat sharoitining xususiyatlari; mexnat sharoiti va xavfsizligini tekshirish usullari, ishlarning ogirligi va zararliligi bo'yicha tasniflanishi, jaroxatlanish kursatkichlari; mexnatni muxofaza qilishni boshkarish asoslari; mexnat xavfsizligi kursatkichlari; ishlab chiqarishda jaroxatlanish va kasbiy kasallanishning profilaktik asoslari; mexnatni muxofaza qilishning ijtimoiy-iqtisodiy aspektlari kabi masalalar urganiladi.

Ikkinchi bo'lim - xukukiy va tashkiliy asoslarida ishlab chiqarishda mexnat muxofazasini amalga oshirish, sog'lom va xavfsiz ish sharoitlarini yaratish bo'yicha konunchilik, jumladan, davlat konunlari («Mexnatni muxofaza qilish tugrisidagi konun», «Mexnat kodeksi» va b.), nizomlar, me'yoriy xujjatlar, davlat standartlari, ularni xaetga tadbik etish yo'llari va bu boradagi raxbar xodimlarning javobgarliklari, sog'lom va xavfsiz ish sharoitlarini yaratish yuzasidan davlat nazorat tashkilotlari xamda jamoat nazoratlari, ularning vazifalari, xukuklari urganiladi.

Tashkiliy asoslarida ish rejimi va dam olish rejimlarini tashkil etish, ishchilarni maxsus kiyim boshlar, shaxsiy ximoya vositalari va profilaktik ozik ovkatlar bilan ta'minlash, tibbiy kuriklarni tashkil etish, inson xaeti va mexnat faoliyati muxofasining tashkillashtirishda kasaba uyushmalarining roli, mexnat shartnomalarini tuzish, ish bilan ta'minlash va fukarolarning mexnat qilish xukuklarini ruebga chiqarish kafolotlari, ish xaki, kafolatlar va kompensatsiyalar, mexnat intizomini urnatish, Ayollar va yoshlar mexnatini muxofazalash mexnat nizolarini xal etish yo'llari kabi masalalar urganiladi.

Uchinchi bo'lim - «Ishlab chiqarish sanitariyasi va mexnat gigienasi»da ishlab chiqarish binolari va ish joylari xavosining ifloslanish omillari, xavo tarkibidagi zararli moddalarni me'yorlashtirish, sanitar normalar va talablar, zararli va zaxarli moddalarning ruxsat etilgan mikdorlari, ish joylari5 xavosi tarkibini me'yorlashtirish, shamollatish va isitish sistemalari, shovkin va titrashlar, ularning inson sogligi va mexnat kobiliyatiga ta'sirini kamaytirish xamda ulardan ximoyalanish usullari, yoritilganlik va uning me'yorlari, ionli va radioaktiv nurlanishlardan ximoyalanish yo'llari, korxonalar va ishlab chiqarish binolari, shuningdek, turar joy va axoli yashash punktlariga kuyilgan sanitar-gigienik talablar, shaxsiy gigiena kabi masalalar urganiladi.

Turtinchi bo'lim – «Xavfsizlik texnikasi asoslari»da mashina va mexanizmlarning ish jarayonlariga kuyilgan umumiy xavfsizlik talablari, xavfsizlikni ta'minlovchi texnik vositalar (tusiklar, saklash qurilmalari, tormozlar, signallar, xavfsizlik sistemasi belgilari va boshkalar), ishlab chiqarishdagi mashina va mexanizmlardan foydalanishda xavfsizlik texnikasi, elektr xavfsizligi, texnik vositalar, mashina va mexanizmlar xamda qurilmalarni ta'mirlash va ularga texnik xizmat kursatishda xavfsizlik texnikasi, yuk ko'tarish- tushirish mashinalari va qurilmalari bilan ishlashda, transport ishlarini amalga oshirishda, bosim ostida ishlovchi idishlar va

qurilmalardan foydalanishda, sovutuvchi suyukliklar (freon, xladon, ammiak va boshkalar) va zaxarli ximiyaviy moddalar bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi kabi masalalar urganiladi.

Beshinchi bo'lim – «Yong'in xavfsizligi»da yong'in xavfsizligi bo'yicha umumiy talablar, enish jarayonining mohiyati, yong'in va portlash sabablari, materiallarning enish va portlash xususiyatlari bo'yicha tasniflanishi, ishlab chiqarishni portlash, enib-portlash va yong'in xavfliligi bo'yicha kategoriyalari, yong'in zonalari, yong'indan ximoyalalanish sistemalari, binolar va inshootlarning yong'inga mustaxkamligi va chidamliligi bo'yicha tasnifi, ut uchiruvchi vositalar, yong'inga karshi suv ta'minoti, ut uchirgichlar va ut uchirish texnikalari, yong'inni uchirishni tashkil etish, yong'in alokasi va signalizatsiyasi, yong'in vaktida evakuatsiya ishlarini tashkil etish kabi masalalar urganiladi.

Oltinchi bo'lim – vrachgacha birinchi tibbiy yordam kursatishda ishlab chiqarishda jaroxatlanganda eki shikastlanganda birinchi tibbiy yordam kursatish usullari tugrisida ma'lumot beriladi.

3. Fanni rivojlanish tarixi va boshka fanlar bilan uzaro boglikligi

Insoniyatning uzok utmish xaetiy tajribasi xar kanday faoliyat potentsial xavfga ega ekanligini tasdiklaydi. Albatta, bu tasdik aksiomaviy xarakterga egadir. Vaxolanki, shu bilan bir katorda xavf darajasini boshkarish xamda kamaytirish xam mumkindir. Lekin, kanday xolatda bulmasin absolyut xavfsizlikga erishib bulmaydi.

Xavfsizlik – ma'lum darajada xavf tugilishi bartaraf etilgan faoliyat xolati, ya'ni faoliyatni amalga oshirishdagi asosiy maksadlardan biridir.

Mexnatni muxofaza kilish- ishlab chiqarishdagi mexnat xavfsizligini ta'minlashga karatilgan vositalar, usullar majmuidir. Demak, insonning mexnat xavfsizligini ta'minlash birinchi navbatda uning mexnat faoliyati jarayonini va uni amalga oshirishda yuzaga keladigan xavfli faktorlarni o'rganishni talab etadi. SHu sababli, inson mexnat faoliyatining xavfsizligini ta'minlash bo'yicha tadbikot ishlari eramizdan oldingi 384-322 yillarda ijod kilgan Aristotel, eramizdan oldingi 460-377 yillarda yashagan Gippokrat asarlarida xam uchraydi.

Tiklanish davrning buyuk taniqli olimi Paratsels (1493-1541yy.) tog ishlarini bajarishda yuzaga keladigan xavfli faktorlarni urganib chikkan. U uz asarlarida «Barcha moddalar zaxardir, va barcha moddalar dori-darmon xamdir. Fakat bir me'yor ushbu moddani zaxarga aylantirsa, ikkinchi me'yor esa uni dori-darmonga aylantiradi» deb ezadi. Nemis olimi Agrikol (1494-1555yy) uzining «Tog ishlari xakida» nomli asarida, shuningdek, italyan vrachi Ramatstsin (1633-1714yy), rus olimi M.V.Lomonosov (1711-1765yy) uz asarlarida mexnat muxofazasi masalalariga katta e'tibor karatgan.

XIX asrda sanoatni intensiv rivojlanishi natijasida mexnat muxofazasi muommolari bo'yicha ilmiy tadbikotlar olib borgan bir kancha olimlar etishib chikdi. Jumladan, V.L.Kirpichev (1845-1913yy), A.A.Press(1857-1930yy), D.P.Nikolskiy (1855-1918yy), V.A.Levitskiy (1867-1936yy), A.A.Skochinskiy (1874-1960yy), S.I.Kaplun (1897-1943yy) shular jumlasidandir. YUkorida ta'kidlanganidek, mexnat xavfsizligini ta'minlash kadimgi davrdan xozirgi kungacha inson faoliyatining muxim tomonlaridan biri xisoblanib kelindi. SHu sababli, "Mexnatni muxofaza kilish" mustakil fan sifatida shakllandi va uz nazariyasiga, uslubiga xamda printsiplariga ega buldi. SHu bilan bir katorda "Mexnatni muxofaza kilish" fani muxandislik psixologiyasi, psixofiziologiya, mexnat fiziologiyasi, mexnat gigienasi, antropometriya, ergonomika, texnikaviy estetika kabi fanlarning yutuklariga asoslanadi. Ushbu fanlar bir biridan tadbikot kilinadigan eki urganiladigan ob'ektlarining turi, ya'ni, "inson-mashina", "inson-muxit", "inson-mashina-muxit" sistemalari bilan fark kiladi. Birinchi turdagi sistemalar konuniyatlarini muxandislik psixologiyasi, psixofiziologiya, mexnat fiziologiyasi urgansa, "inson-muxit" sistemasi konuniyatlarini mexnat gigienasi urganadi. "Inson -mashina – muxit" konuniyatlari esa ergonomikaning asosiy tadbik ob'ekti xisoblanadi. Lekin, real ishlab chiqarish sharoitida barcha turdagi boglanishlar bir vaktida yuzaga keladi va shu sababli inson uz mexnat faoliyatida bir necha faktorlar bilan boglanadi, uzaro ta'sirda buladi. SHu sababli, ishlab chiqarish sharoitidagi

umumlashgan xavfli va zararli faktorlarning inson sogligi va mehnat kobiliyatiga birgalikdagi ta'sirini aloxida mustakil fan - "Mehnat muxofazasi" urganadi.

"Mehnat muxofazasi" – bu tegishli konun va boshka me'yoriy xujjatlar asosida amal kiluvchi, insonning mehnat jarayonidagi xavfsizligi, sixat-salomatligi va ish kobiliyatini saklanishini ta'minlashga karatilgan ijtimoiy – iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya-gigienik va davolash profilaktika tadbirlar xamda vositalar tizimidan iboratdir.

4. Mehnatni muxofaza kilish soxasidagi davlat siesati

Ishlab chiqarish vaktida ishchilar va xodimlar salomatligini saklash, ularning mehnatini tulik muxofaza etish Davlatimizning ustuvor vazifalaridan biri xisoblanadi. Bu Respublikamizning "Mehnatni muxofaza kilish" tugrisidagi konunida uz aksini topgan bulib, unda kuyidagilar aloxida ta'kidlangandir:

korxonaning ishlab chiqarish faoliyati natijalariga nisbatan xodimning xaeti va sogligi ustivorligi;

mehnatchi muxofaza kilish soxasidagi faoliyatni iqtisodiy va ijtimoiy siesatning boshka yunalishlari bilan muvofiklashtirib borish;

mulk va xujalik yuritish shakllaridan kat'iy nazar barcha korxonalar uchun mehnatchi muxofaza kilish soxasida yagona tartib koidalar belgilab kuyish;

mehnatchi ekologiya jixatidan xavfsiz sharoitlari yaratilishini va ish joylarida atrof-muxit xolati muntazam nazorat etilishini ta'minlash;

korxonalarda mehnatchi muxofaza kilish talablari xamma joyda bajarilishini nazorat kilish;

mehnatchi muxofaza kilishni mablag bilan ta'minlashda davlatning ishtirok etishi;

oliy va urta maxsus ukuv yurtlarida mehnat muxofazasi bo'yicha mutaxassislar tayerlash;

xavfsiz texnika, texnologiyalar va xodimlarni ximoyalash vositalari ishlab chikilishi va joriy etilishini ragbatlantirish;

fan, texnika yutuklarida xamda mehnatchi muxofaza kilish bo'yicha vatanimiz va chet el ilgor tajribasidan keng foydalanish;

ishlovchilarni maxsus kiyim va poyabzal, shaxsiy ximoya vositalari, parxez ovkatlari bilan bepul ta'minlash;

korxonalarda mehnatchi sog'lom va xavfsiz shart-sharoitlarini yaratishga kumaklashuvchi solik siesatini yuritish;

ishlab chiqarishdagi xar bir baxtsiz xodisaniva xar bir kasb kasalligini tekshirib chiqish xamda xisobga olib borishning va shu asosda ishlab chiqarishdagi jaroxatlanishlar xamda kasb kasalliklariga chalinishlar darajasi xakida axolini xabardor kilishning majburiyiligi:

ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisalardan jabrlangan eki kasb kasalligiga yulikkan ishlovchilarning manfaatlarini ijtimoiy ximoyalash;

kasaba uyushmalari va boshka jamoat birlashmalari, korxonalar va aloxida shaxslarning mehnatchi muxofaza kilishni ta'minlashga karatilgan faoliyatini xar tomonlama kullab kuvvatlash;

mehnatchi muxofaza kilish muammolarini xal etish chogida xalkaro xamkorlikni yulga kuyish printsiplariga asoslanadi.

Nazorat savollari

1. "Mehnatchi muxofaza kilish" fanining maksadi va vazifalari nimalardan iborat?
2. Mehnatchi muxofaza kilish fani kaysi fanlar bilan bogliklikda rivojlanadi?
3. Mehnatchi muxofaza kilish fani necha bo'linga bulib urganiladi?
4. Mehnatchi muxofaza kilishning moxiyati nima?
5. Mehnatchi muxofaza kilish soxasidagi davlat siesati nimalarga karatilgan?

:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalayev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatchi muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.

5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

MEXNAT MUXOFAZASINING ERGONOMIK VA PSIXOLOGIK ASOSLARI

Reja: *1.Ergonomika xakida tushuncha. Sistema faoliyatini kafolatlovchi muvofikliklar.*

2.Mexnat xavfsizligi psixologiyasi.

3.Inson "Inson-muxit" sistemasining elementi sifatida

4.Operatorning funktsional xolati.

1. Ergonomika xakida tushuncha. Sistema faoliyatini kafolatlovchi muvofikliklar

Ergonomika insonning mexnat faoliyati davomida faoliyatni samarali bulishini va inson uchun kulay sharoitlar yaratilishini ta'minlay oladigan funktsional imkoniyatlarni urganuvchi fandir. Boshkacha aytganda, bu fan - inson xarakteri, mashina imkoniyatlari va xarakteristikolari xamda muxit xarakteri orasidagi uzaro muvofiklik xamda uzaro ta'sirni, yani "inson- mashina-muxit" sistemasini urganuvchi fandir. Ergonomika atamasini kullash polyak olimi YAstshembovskiy tomonidan taklif etilgan va u uzining "CHerto' ergonomiki, to est nauki o trude" nomli kitobida ushbu atamani ishlatgan.

Ergonomika soxasida "inson- mashina –muxit" sistemasining kafolatli faoliyatini ta'minlovchi besh xil muvofiklik mavjud: ma'lumot (axborot), biofizik, energetik, fazoviy- antropometrik va texnik-estetik.

Axborot muvofikligi. Murakkab sistemalarda operator odatda bevosita fizik jarayonlarni boshkarmaydi. CHunki, kupincha, xavflilik nuktai nazaridan operator, ushbu jarayonning bajarilish zonasidan ma'lum masofada uzakda buladi. Boshkarish ob'ektlari esa kurinmaydigan, eshitilmaydigan, sezilmaydigan xolatda bulishi mumkin. Operator fakatgina ulchash asboblari va jixozlarining kursatkichlarini kurishi, signallarni eshitishi va bu orkali jarayon borishini boshkarib, nazorat kilib borishi mumkin. Bu turdagi barcha qurilmalar axborotni aks etdiruvchi vositalar deb yuritiladi. Ayrim xollarda operator boshkarish dastaklaridan, knopkalaridan, ekib-uchirgichlardan va shu kabi boshka boshkarish organlaridan foydalanishi mumkin. Bunday boshkarish organlarining birgalikdagi xolati sensomotor maydonini vujudga keltiradi. Axborotni aks etdiruvchi vositalar va sensotor qurilmalar mashinaning axborot modeli deb ataladi. Operator ushbu model orkali eng murakkab sistemalarni xam boshkarishi mumkin buladi.

Faoliyat davrida mashinaning barcha xarakteristikalarini ta'minlaydigan va shu bilan bir vaktida operatorning xotirasi va fikrini charchatmasdan (zuriktirmasdan) barcha axborotlarni kabul kilish xamda kayta ishlash imkonini beradigan axborot modelini yaratish - ergonomikaning asosiy vazifasi xisoblanadi. Albatta, bu masala echimi xavfsizlikni ta'minlash, ishdagi aniqliklik, sifat, ish unumdorligi kabi kursatkichlarga boglik buladi. SHu sababli, axborot modeli insonning psixofiziologik imkoniyatlariga mos kelishi zarur.

Biofizik muvofiklik. Biofizik muvofiklik deganda, operatorning makbul ish kobiliyatini va normal fiziologik xolatini ta'minlaydigan atrof-muxit sharoitini yaratish tushuniladi. Atrof-muxit sharoitining kupgina faktorlarini optimal, ya'ni, ruxsat etilgan mikdorlari (REM) standart asosida urnatilgan. Lekin, ular kupincha operatorning funktsional vazifalari bilan boglanmagan buladi. SHu sababli, mashinalarni ishlab chiqishda (loyixalashda) shovkin, titrash, yoritilganlik, xavo muxiti va shu kabi faktorlarni maxsus tadbirkot kilish va ularning mikdorlarini REM bo'yicha urnatish talab etiladi.

Ma'lumki, insonning kuch va energetik parametrlari ma'lum chegaraga egadir. Sensomotor qurilmalarini (boshkarish dastaklari, knopkalar, kushib-ajratgichlar va b.) xarakatga keltirish kup eki juda kam kuch talab etishi mumkin. Birinchi xolda, inson tez charchashi va bu boshkariluvchi

sistemada kungilsiz okibatlariga olib kelishi mumkin. Ikkinchi xolatda esa, operator ish dastagi karshiligini xis kilmaganligi sababli ish aniqligi pasayishi mumkin.

Energetik muvofiklik deganda, sarflanadigan kuch, kuvvat, tezlik va xarakat aniqligi nisbatida mashinaning boshkarish organlari bilan insonning optimal imkoniyatlarini mos kelishi tushuniladi.

Fazoviy-antropometrik muvofiklik - faoliyat davrida, ya'ni ishni bajarish vaktida, insonning gavda ulchamlarini, tashki fazoviy imkoniyatlarini, ishchining ish xolatidagi gavda joylashuvini xisobga olish demakdir. Bu masalani echish ish joyi xajmini, operatorning faoliyat davridagi oxirgi ta'sir nuktasini, boshkarish asboblardan operatorgacha bulgan masofani aniqlash orkali amalga oshiriladi. Ushbu masala echimining murakkab tomoni insonning antropometrik kursatkichlarini turlichaligidadir. Masalan, urtacha uzunlikdagi kishini kanoatlanirgan utirgich past eki uzun buyli kishilar uchun nokulaylik tugdiradi. Xush, bunday xolatda kandy ish tutmok lozim? Albatta, bu savolga ergonomika javob beradi.

Texnik-estetik muvofiklik – mashina va ish texnologiyasini texnik-estetik jixatdan ishchining talabini kanoatlanirishidir. Inson mashinada ish bajarganda eki asbob va qurilmalardan foydalanganda uzida ijobiy xissietlar xosil kilishi, yani, xar kandy mashinaning tashki kurinishi, shakli, kulayligi, rangi va boshka kursatkichlari xam ish jarayoniga, xam ishchining xissietiga mos kelishi lozim. Bu masalani echishda ergonomika konstruktorlar, dizaynerlar, rassomlardan foydalanadi.

2. Faoliyat xavfsizligi psixologiyasi

Zamonaviy ishlab chiqarish sharoitida baxtsiz xodisalarni (jaroxatlanishlar, shikastlanishlar, kasallanishlar, yong'inlar, avariyaalar va b.) kamaytirish muammosini fakatgina injenerlik uslublari orkali xal etib bulmaydi. SHu sababli, mexnat xavfsizligi psixologiyasi faoliyat xavfsizligini ta'minlashda muxim urin tutadi.

Tajribalarning kursatishicha ishlab chiqarishdagi avariyaalar va jaroxatlanishlarning kupchiligi mashinalardagi injenerlik-konstruktorlik nuksonlar, ya'ni texnik-texnologik sabablar orkali emas, balki tashkiliy-psixologik, ya'ni, xavfsizlik texnikasi bo'yicha etarli bilimiga ega bulmaslik, etarli darajada ukutilmaslik, ishchining bilib-bilmay xavfsizlik koidalariga rioya kilmasligi, xavfli ishlarga maxsus ukishlardan utmaganlarga ruxsat berish, ishga mutaxassislik bo'yicha kabul kilmaslik va shu kabi kator sabablar ta'sirida yuz beradi. SHu sababli, kupincha jaroxatlanishlarning 60-90% ga bevosita jaroxatlanuvchilarning uzlari aybdor buladi.

Xavfsizlik psixologiyasi deganda insonning mexnat xavfsizligini ta'minlashga karatilgan psixologik bilimlardan foydalanish tushuniladi.

Xavfsizlik psixologiyasi mexnat faoliyati jarayonida yuz beradigan ruxiy jarayonlarni, ruxiy xususiyalarni va ruxiy xolatlarni chukur urganadi va taxlil kiladi. SHunga boglik xolda, insonning ruxiy faoliyatini uch xil komponentga ajratish mumkin, ya'ni, ruxiy jarayonlar, xususiyatlar va xolatlalar.

Ruxiy jarayonlar ruxiy faoliyatning asosini tashkil etadi. Ruxiy jarayonlar bilish, emotsional va irodaviy sezish (xis kilish, idrok kilish, xotirlash va b.) kabi turlarga bulinadi.

Ruxiy xususiyatlar (shaxsiy fazilatlar). Ruxiy xususiyatlarga insonning xarakteri, dunekarashi, fikrlash kobiliyati va temperamenti, shaxsiy fazilatlariga esa intellektual, emotsional, axlokiy va mexnat kobiliyati xamda irodasi kiradi. Xususiyatlar turgun va doimiy xisoblanadi.

Ruxiy xolat - ruxiy jarayonlarga ijobiy eki salbiy ta'sir etuvchi ruxiy faoliyat xususiyatini bildiradi.

Mexnat psixologiyasi vazifalari xamda mexnat xavfsizligi psixologiyasi muammolaridan kelib chikkan xolda ruxiy xolatni ishlab chiqarish ruxiy xolati va maxsus ruxiy xolatlarga ajratish mumkin. Maxsus ruxiy xolat ishlab chiqarish jaroxatlari, avariyaalar va shu kabi kungilsiz okibatlar bo'yicha profilaktik tadbirlarni tashkillashtirishda yuzaga kelishi mumkin.

Insonning mexnat faoliyati samaradorligi (ish kobiliyati) ruxiy zurikish, yani, xayajonlanish darajasiga boglik xolda uzgaradi. Ruxiy zurikish ma'lum chegaragacha ish natijasiga ijobiy ta'sir kursatadi. Lekin, bu xususiyatni chegaradan, ya'ni kritik darajadan ortik bulishi ish kobiliyatini

pasayishidan tortib umuman yukolishigacha olib kelishi mumkin. Bunday ruxiy zurikish, chegaradan tashkari zurikish deb belgilanadi. Operatorning mexnat faoliyati davridagi normal ruxiy yuklanganligi maksimal yuklanish darajasining 40-60%ni tashkil etishi lozim, aks xolda, yuklanganlikning bu chegaradan oshishi operatorning ish kobiliyatini susayishiga olib keladi.

Chegaradan tashkari ruxiy zurikish tormozli va asabiy kurinishlarga bulinadi.

Tormozli ruxiy zurikish xarakatning cheklanganligi va sekinlashishi orkali xarakterlanadi. Bunday xolatda, ishchi oldingi xolatidagiday epcillik, chakkonlik va ustalik bilan uz kasbiy maxoratini namoen kila olmaydi, ya'ni fikrlash jarayoni sekinlashadi, eslash kobiliyati susayadi, e'tiborsizlik va shu kabi boshka salbiy belgilar yuzaga keladi.

Asabiy zurikish, xayajonlanish, ruxiy zurikish giperaktivligi, kup suzlilik, kul va ovoz kaltirashi kabi belgilarda namoen buladi. Bunday xolatda ishchi dagal, xafakon kurinishga tushishi, tez-tez beixtier ish jixozlari va asboblari xolatini kuzatishi, ust-kiyimini tugrilashi, kulini artishi va shu kabi kiliklarni bajarishi kuzatiladi. Albatta, bu xolatlarning barchasi xatoga yul kuyilishiga va natijada baxtsiz xodisalarni kelib chiqishiga sabab buladi.

Operatorning ruxiy ishonchligini belgilovchi aloxida ruxiy xolatlar: paroksizmal xushdan ketish, kayfiyatni psixogen uzgarishi, ruxiy aktiv vositalarni (stimulyatorlar, trankvilizatorlar, alkogol ichimliklar) kabul kilish tasiridagi ruxiy uzgarishlar kurinishlarida buladi.

Paroksizmal xolat – turli xil toifadagi xushdan ketish (bosh miyaning organiq kasallanishi, epilepsiya, xushdan ketish), ya'ni, bir necha sekunddan bir necha minut oraligida xushni yukotishdir. Albatta, bunday xolat turli xil ogir okibatlariga olib keluvchi, ba'zida ulim bilan tugovchi baxtsiz xodisalarga sabab bulishi mumkin.

Psixogen uzgarishlar va affektiv xolatlar ruxiy ta'sir orkali yuzaga keladi. Kayfiyatning tushishi va apatiya bir necha soatdan bir necha oygacha davom etishi mumkin. Albatta, bunga turli xil kungilsiz xodisalar, ixtilofli, mojaroli vaziyatlar sabab buladi. Bunday xolatda befarklik, lanjlik, loxaslik, tormozlanganlik, e'tiborsizlik, muskul xarakatining susayishi sodir bulishi va bu xolatlar uz-uzini nazorat kilish kobiliyatini susayishiga, natija esa turli kurinishdagi baxtsiz xodisalarni kelib chiqishiga olib kelishi mumkin.

Xafa bulish, xakoratlanish, ishlab chiqarishdagi muvaffakiyatsizlik okibatida esa affektiv xolat (affekt-xissiy portlash, emotsional portlash) yuzaga keladi. Insonda, affektiv xolat vaktida fikrlash- tafakkurlashning psixogen (emotsional) torayishi kuzatiladi. Bunda xarakatning tezligi, agressivligi va kupolligi ortadi.

Ruxiy aktiv vositalar, ya'ni dori-darmonlar va alkogol ichimliklarni kabul kilish xam ruxiy xolatni salbiy uzgarishiga olib keladi. Ruxiy aktiv vositalarga aktiv stimulyatorlar (pervitin, fenamin) va trankvilizatorlar (seduksen, elenium) kiradi.

Ushbu dorilar asabiylashishni («nevroz»ni) kamaytirib, xotirjamlikka olib kelish bilan bir katorda, ruxiy aktivlikni kamaytiradi, reaksiya tezligini susaytiradi, apatiya va uykusirashga sabab buladi. Bu esa, mexnat faoliyati davrida yul kuyib bulmaydigan xatolarga sharoit tugdiradi xamda baxtsiz xodisalarni keltirib chikaradi.

Ruxiy faoliyatni maishiy va ishlab chiqarish faktorlari ta'sirida uzgarishi ishlab chiqarish faoliyatidagi injener-tashkilotchilar oldiga ishchining ruxiy xolatini nazorat kiluvchi sistemani vujudga keltirish xamda takomillashtirish zarurligini kursatadi.

3. Inson «inson-muxit» sistemasining elementi sifatida

Millionlab yillar davomida yuz bergan evolyutsion va sotsial rivojlanish davrida insonda xavfdan ximoyalanishning tabiiy sistemasi vujudga kelgan va bu sistema ma'lum cheklanishga egadir.

Mexnatni muxofaza kilish insonni ishlab chiqarish muxitida xavfdan ximoyalashga karatilgan bulsada, kupchilik xollarda insonni uzi potentsial xavfni tugdiruvchi, tashuvchi xisoblanadi. Masalan, inson uz xaeti davomida turli xil zararli va zaxarli moddalarni ishlab chikaradi va uzining xato xarakati tufayli kupgina baxtsiz xodisalarni kelib chiqishiga sabab buladi. Kiska kilib aytganda, inson muxitga ta'sir etadi, uni uzgartiradi, natija esa ogir okibatlariga olib kelishi bilan tugashi mumkin buladi. SHu sababli, «inson- muxit» sistemasi xavfsiz faoliyatda

bulishi uchun inson va muxitni tashkil etuvchi barcha elementlarning kursatkichlari uzaro muvofiklikda bulishi talab etiladi. Agar bunday muvofiklik («kelishiluvchanlik») bulmasa kuyidagi kurinishdagi kungilsiz xodisalar yuz beradi: insonning ish kobiliyati susayadi; umumiy va kasb kasalliklari kupayadi; avariylar, yong'inlar, portlashlar sodir buladi; ishlab chiqarish jaroxatlari yuzaga keladi va x.k.

Inson uzidagi tabiiy analizatorlar, ya'ni, sezgi a'zolari orkali atrof-muxit bilan bevosita boglanishda buladi. Ushbu sezgi a'zolarining xarakteristikasini o'rganish xavfsizlik sistemasini takomillashtirishda muxim rol uynaydi. Bunday sezgi a'zolariga («analizatorlarga») kurish, eshitish, titrashni sezish, taktil analizatori, xaroratni sezish, ogrikni sezish, ta'm va xidni sezish, organiq sezgi va xarakat analizatorlarini misol keltirish mumkin. YUkorida ta'kidlangan xar bir analizator eki sezgi a'zolari ma'lum xarakteristikaga ega bulib, muxit faktorlarining keskin uzgarishi ushbu analizatorlarning ish faoliyatiga salbiy ta'sir etadi. Natijada, turli xil kasb kasalliklari, jaroxatlanishlar kelib chikadi. Masalan, insonning eshitish a'zolari 16-20 Gts. dan 20000 Gts. gacha bulgan tovush chastotalarini eshita oladi. 16-20 Gts dan kichik bulgan infratovushlar xam, 20000 Gts dan yukori bulgan ultratovushlar xam inson sogligiga salbiy ta'sir etadi. Taktil analizatori, ya'ni, tananing yuza kismiga ta'sir etuvchi xar xil mexaniq ta'sirlarni (tanaga xar xil predmetlarni tegib ketishi, bosim ta'sir etishi va b.) sezish kobiliyatidir. Albatta, sezish kobiliyati tananing xar kismi uchun xar xil. Masalan, sezishning boshlanish mikdori kul barmoklarining uchi uchun – 3 g/mm², barmokning ichki tomoni uchun – 5 g/mm², korin uchun – 26 g/mm² va x.k.

YUkorida ta'kidlangan sezgi a'zolari va analizatorlardan tashkari faoliyat xavfsizligini ta'minlashda insonning shaxsiy fazilatlari, jumladan e'tibor, fikrlash, idrok kilish, emotsiya, xotirlash, tasavvur etish, uylash va b. xam muxim rol uynaydi. SHu sababli, shaxsiy xavfsizlik rejimi, inson fazilatlarining faoliyat xavfsizligiga ta'siri kabi masalalarni o'rganish xam talab etiladi va bu masalani eritish faoliyat psixologiyasining vazifalariga kiradi.

4. Operatorning funktsional xolati

Operatorning funktsional xolati (OFX) – bu insonning mexnat faoliyatini bevosita eki bilvosita ifodolovchi shaxsiy fazilatlari va inson organizmining ishni bajarish davridagi turli xil funktsional xolatlaridir.

Mexnat faoliyati davridagi insonning funktsional xolati bir necha fazalarga bulinadi va boskichma-boskich uzgaradi.

1. Mobilizatsiya fazasi. Bunda shartli reflektor yuli orkali markaziy nerv sistemasining tonusi oshadi va bir necha a'zolar xamda sistemalarning funktsional aktivligi kuchayadi. Bu faza ishni boshlanish davri bilan boglik bulib, inson uz oldida turgan vazifani idrok kiladi va uzini ruxiy tomondan ish bajarishga tayerlaydi.

2. Birlamchi reaksiya fazasi deyarli barcha funktsional xolat kursatkichlarini birmuncha susayishi bilan xarakterlanadi. Bu fazaning fiziologik mexanizmi markaziy nerv sistemasiga ta'sir etuvchi faktorlarning xarakterini uzgarishi bilan izoxlanadi, ya'ni tashki tormozlanish yuz beradi va bu faza bir necha minut davom etadi.

3. Giperkompensatsiya fazasi – bu birinchi fazaning davomi xisoblanadi. Bunda inson ushbu ishni eng samarali yulini va optimal rejimini izlaydi, bu rejimga moslashadi.

4. Kompensatsiya fazasi – bu fazada organizmning barcha a'zolari va sistemalari uchun optimal rejim urnatiladi, kursatkichlar stabillashadi, ishchi uzini tulik tutib olib, ishni ishonch bilan bajaradi. SHu sababli, bu fazada mexnat samaradorligi yukori buladi. SHuning uchun, bu fazani maksimal uzok vakt davom etishini taminlash maksadga muvofik xisoblanadi.

5. Subkompensatsiya fazasi. Ma'lum intensivlik va ish vakti davomiyligidan keyin yukori darajadagi fiziologik reaksiya birmuncha susaya boshlaydi, funktsional xolat kursatkichlari emonlashadi, ya'ni charchash, tolikish boshlanadi.

6. Dekompensatsiya fazasi. Bu fazada organizmning funktsional xolati tezda emonlashadi, koordinatsiya aniqligi uzgaradi, e'tibor susayadi.

7. Uzilish fazasi – bunda rostdash mexanizmlari faoliyatining sezilarli darajada uzgarishi kuzatiladi.

Subkompensatsiya fazasi ishchini ishdan charchashi, tolikishi orkali vujudga keladi. CHarchash eki tolikishni yuzaga keltiruvchi asosiy faktorlarga ish davridagi kuch xarakteri (statik eki dinamik), kuch intensivligi (kuchni vakt bo'yicha taksimlanishi), kuchning doimiy eki ritmik xarakterda bulishi, ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli faktorlar, ish va dam olish rejimining tashkil etilganlik darajasi kiradi.

Operatorning (ishchining) mexnat faoliyati davridagi funktsional xolatining taxlili, barcha baxtsiz xodisalar kuprok subkompensatsiya fazasining boshlanishi bilan boglik bulishini kursatadi. CHunki, bu fazada ishchining xavfni sezish reaksiya tezligi kamayadi. SHu sababli, ish va dam olish rejimlarini tugri tashkil etishda funktsional xolatlarni bilish va xisobga olish zarur xisoblanadi va bu ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisalarni kamaytirishda muxim rol uynaydi.

Nazorat savollari

1. Ergonomika nimani urganadi?
2. Ergatik sistema deb kanday sistemaga aytiladi?
3. "Inson-mashina-muxit" sistemasini kafolatli faoliyatini ta'minlovchi muvofikliklarga nimalar kiradi?
4. Mexnat xavfsizligi psixologiyasi deganda nima tushuniladi?
5. Operatorning funktsional xolatini necha fazaga bulish mumkin va ular nimalardan iboart?

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

MEXNAT SHAROITINI ANIQLOVCHI ASOSIY OMILLAR TAXLILI

- Reja:** 1. Mexnat sharoitining xususiyatlari. Ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillar.
2. Ishlarni ogirlik va xavflilik-zararlilik darajasi bo'yicha tasniflanishi.
3. Jaroxatlanish kursatkichlari va ularning sabablarini o'rganish usullari.

1. Mexnat sharoitining xususiyatlari. Ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillar

Ishlab chiqarishda kasb kasalliklarining oldini olish va ishlab chiqarish jaroxatlarini kamaytirishda, ushbu baxtsiz xodisalarni chukur taxlil kilish asosida ularni keltirib chikaruvchi sabablarni xamda ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillarni puxta o'rganish muxim rol uynaydi.

Baxtsiz xodisalarning sabablari asosan 4 guruxga bulinadi, ya'ni texnikaviy, sanitar-gigenik, tashkiliy va psixofiziologik.

Texnikaviy sabablarga mashina va mexanizmlar xamda ish jixozlarining nosozligi, elektr qurilmalarining erga ulanmaganligi, yuklash-tushirish mashinalaridan notugri foydalanish, mashina va mexanizmlar konstruksiyasini mexnat muxofazasi talablariga javob bermasligi kabilar kiradi.

Sanitar-gigenik sabablarga esa mexnat gigenasi, sanitar normalar va koidalarga amal kilmaslik, yoritilganlik, xarorat, nisbiy namlik, xavoning xarakatlanish tezligi, xavoning bosimi kabi kursatkichlarni me'yordan chetga chiqishi, yukori mikdordagi shovkin, titrash, xavoning changlanganligi eki gazlanganligini kiritish mumkin.

Tashkiliy sabablarga ish rejimi va dam olish rejimini notugri tashkil etilganligi, sog'lom va xavfsiz ish sharoitini yaratilmaganligi, ishchilarni xavfsizlik texnikasi koidalari bo'yicha ukitilmaganligi, ish joylarida ogoxlantiruvchi belgilarni bulmasligi, mutaxassislik bo'yicha ishga kabul kilmaslik, maxsus kiyim boshlar va shaxsiy ximoya vositalari bilan ishchilarni ta'minlanmaganligi va boshkalar misol bula oladi.

Psixofiziologik sabablarga bajarilaetgan ishga e'tiborsiz karalishi, ishchining uz faoliyatiga bulgan nazoratining bushligi, jismoniy eki asabiy tolikish va boshka shu kabilar kiradi.

Ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillar baxtsiz xodisalarni keltirib chikaruvchi sabablardan fark kiladi. Baxtsiz xodisalarning sabablari mexnat muxofazasi bo'yicha standartlar, konun-koidalar va kursatmalarning buzilishi, ularga amal kilmaslik okibati bulsa, ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillar esa bevosita jaroxatlanishlarni keltirib chikaruvchi shart-sharoitlar xisoblanadi.

Ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillar ishning turi va mexnat sharoitiga boglik xolda 4 guruxga bulinadi: fizikaviy, ximiyaviy, biologik va psixofiziologik.

Fizikaviy omillarga xarakatdagi mashina va mexanizmlar, ularning ximoyalanmagan kuzgaluvchi mexanizmlari, ish joyi xavosining yukori darajada changlanganligi, gazlanganligi, yukori mikdordagi shovkin, titrash, infratovush, ultratovush, ionli va elektr magnitli nurlanishlar, statik elektr zaryadlari, ultrabinafsha va infrakizil nurlar, yukori kuchlanishdagi elektr eki magnit maydonlari, yoritilganlik darajasining me'yordan chetga chiqishi kabi omillar kiradi;

Ximiyaviy omillarga- ishlab chiqarish jarayonlarida ishlatiladigan eki ajralib chikadigan turli xil ximiyaviy moddalar kiradi. Ularni insonga ta'sir etish xususiyatiga karab kuyidagi guruxlarga ajratish mumkin: umumiy zaxarlovchi, kupayish funktsiyalariga ta'sir etuvchi; inson a'zolariga kirish yuli orkali esa: nafas olish yuli orkali ta'sir etuvchi, ovkatlanish va xazm kilish sistemasi orkali va bevosita teri orkali ta'sir etuvchi omillar.

Biologik omillarga esa xar xil jaroxatlar va kasalliklarni keltirib chikaruvchi mikro va makroorganizmlar: bakteriyalar, viruslar, rikket, zamburuglar, xar xil zaxarli usimliklar va xayvonlar kiradi.

Psixofiziologik omillarga jismoniy va asabiy zurikishlar misol bula oladi. Jismoniy zurikishlar statik, dinamik va gipodinamik xolda bulishi mumkin. Asabiy zurikish esa kuchli akliy mexnatdan, mexnatni doimiy bir xil kurinishda bulishidan, kuchli xayajonlanish eki asabiylashishdan sodir buladi.

Ishlab chiqarishdagi kupgina xolatlarda ushbu faktorlar umumlashgan xolda uchraydi. Ishlab chiqarishda baxtsiz xodisalarni oldini olish, zararli va xavfli faktorlarni ta'sir darajasini susaytirish maksadida texnologik jarayonlarni tulik mexanizatsiyalashtirish, avtomatlashtirish va ish joylarini germetiklashtirish, ishlab chiqarish xonalarida yoritilganlik, shovkin, titrash mikdorlarini xamda mikroiklim kursatkichlarini normallashtirish, ishchilarni maxsus kiyim boshlar va shaxsiy ximoya vositalari bilan ta'minlashni uz vaktida amalga oshirish talab etiladi.

2. Ishlarni ogirlik va xavfilik-zararlilik darajasi bo'yicha tasniflanishi. YUkorida ta'kidlangan zararli va xavfli faktorlarning ta'siri ishning turiga, xususiyatiga va ogirlik darajasiga boglikdir. SHunga mos xolda, barcha jismoniy ishlar 3 ta kategoriyaga ajratiladi: engil ishlar (I), urtacha ogirlikdagi ishlar (II^a , II^b) va ogir ishlar (III).

Engil ishlarni bajarishga -172 j/s, urtacha ogirlikdagi ishlarni bajarishga $-172...293$ j/s, ogir ishlarni bajarishga 293 j/s. dan ortik energiya sarflanadi. Lekin, ishlarni ogirlik darajasini aniqlashda fakatgina ularni bajarishga sarflanadigan energiya mikdoridan foydalanish tugri bulmaydi. SHu sababli, mexnat sharoitini, ishlab chiqarish muxitini, ularni insonning (ishchining) asab sistemalariga ta'sirini xam xisobga olish zarurdir. Umuman, ishlarni ogirlik darajasi bo'yicha guruxlashda 50 ga yakin mezon ("kriteriya") xisobga olinishi mumkin.

Ishlar xavfilik va zararlilik darajasiga karab esa zararli, xavfli va uta xavfli guruxlarga ajratiladi.

Zararli ishlarga nomakbul iklim sharoitida bajariladigan ishlar (kuchli shamol, past eki yukori xarorat, namlik, yukori darajada shovkin, titrash, xar xil nurlar ta'sirida ishlash) kiradi.

Xavfli ishlarga “montajchilar”, ut ekuvchilar, elektrklar va shu kabi boshka ishlarni misol kilish mumkin.

Uta xavfli ishlarga esa, yong’inni uchirish va uni okibatlarini tugatish, tabiiy ofatlar davrida avariya-tiklash ishlarini olib borish kabilarni kiritish mumkin.

3. Jaroxatlanish kursatkichlari va sabablarini o’rganish uslublari

Ishlab chiqarishda sodir bulgan baxtsiz xodisa tufayli ishchi uz mexnat kobiliyatini bir kun va undan ortik vaktga yukotsa eki asosiy kasbidan boshka ishga o’tishiga sabab bulsa N-1 formali akt tuziladi. N-1 formali akt tekshirish materiallari bilan birgalikda baxtsiz xodisa ruy bergan boshkarmada 45 yil saklanishi kerak.

Ogir axvoldagi, ikki eki undan ortik kishilarning guruxli ulimi bilan tugagan baxtsiz xodisalar maxsus tekshiriladi. Agar bunday baxtsiz xodisalar sodir bulsa, boshkarma raxbari darxol yukori tashkilotlarga, mexnat muxofazasi bo’yicha texnik inspektorga, maxalliy prokuraturaga xabar berishi lozim.

Baxtsiz xodisalarni tugri tekshirish, ularni sabablarini o’rganish va baxolash jaroxatlanishlar kursatkichlarini aniqlash orkali taxlil kilinishi mumkin. Ishlab chiqarishda ruy bergan jaroxatlanishlarning xolatini xarakterlovchi kursatkichlarga kuyidagilarni kiritish mumkin:

Jaroxatlanish chastotasi - K_{ch}

$$K_{ch} = \frac{n_1}{n_u} \cdot 1000 ,$$

bu erda n_1 – ish kobiliyatini yukotgan va xalok bulgan ishchilar soni;

n_u – urtacha ishchilar soni.

Jaroxatlanish ogirligi - K_0

$$K_0 = \frac{D_n}{n_2}$$

bu erda D_n – xisobot davrida yukotilgan jami ish kunlari soni;

n_2 – ish kobiliyatini yukotgan ishchilar soni.

Ish kunining yukotilishi kursatkichi - K_{ik}

$$K_{ik} = \frac{D_n}{n_u} \cdot 100$$

Ma’lumki, ishlab chiqarishdagi jaroxatlanishlarni kamaytirish uchun ularning sabablarini tugri aniqlash va atroflicha taxlil kilish zarur. Ishlab chiqarishda yuz bergan baxtsiz xodisalarning sabablarini o’rganish va baxolashni kuyidagi uslublar orkali amalga oshirish mumkin:

Monografik usul. Ushbu usul xar bir baxtsiz xodisani aloxida chukur taxlil kilish, uning aniq sabablarini o’rganishga asoslangan. Bunda ishlab chiqarish jarayonida ishlatilgan mashina, mexanizmlar va boshka texnik jixozlarning mexaniq xolati, ishlatiladigan materiallarning tarkibi, xavo va suvning sanitar-gigienik xolati kabi faktorlar tekshirilib urganiladi.

Statistik usulda esa jaroxatlanishlarning sabablari keng masshtabda, ya’ni tuman, viloyat, Vazirliklar, tarmoklar va umuman Respublika mikesida urganiladi. U tashkilotlar va korxonalarning baxtsiz xodisalar bo’yicha xisobotlarini statistik kayta ishlash va taxlil kilishga asoslangan bulib, baxtsiz xodisalarni ishchilarni kasbi, eshi, jinsi, ish staji kabi kursatkichlar bo’yicha taksimlanishini eritadi.

Topografik usul baxtsiz xodisa ruy bergan joyni o'rganish va taxlil kilishga asoslangan bulib, ushbu joyni ishlab chiqarish rejasiga eki topografik kartaga tushirish orkali amalga oshiriladi.

Iqtisodiy usulda esa mexnat muxofazasi uchun ajratiladigan mablaglar va materiallarning baxtsiz xodisalarni kamaytirishga kanchalik ta'sir etishi va baxtsiz xodisalarning iqtisodiy okibatlari urganiladi.

Nazorat savollari:

1. Ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillar necha turga bulinadi?
2. Ishlar ogirlik va xavflilik-zararlilik bo'yicha necha turga bulinadi?
3. Jaroxatlanish kursatkichlariga nimalar kiradi va ular kanday aniqlanadi?
4. Ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillar bilan baxtsiz xodisalarning sabablari urtasida kanday fark bor?
5. Baxtsiz xodisalarni taxlil kilish uslublari necha turga bulinadi?

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

MEXNATNI MUXOFAZA KILISH VA MEXNAT XAVFSIZLIGINI BOSHKARISH

- Reja:** 1.*Mexnatni muxofaza kilish va mexnat xavfsizligini boshkarish xakida tushuncha.*
2.*Boshkarishga sistemali endoshish*
3. *Mexnat xavfsizligini boshkarish funktsiyalari.*
4. *Mexnat xavfsizligini loyixalashning namunaviy sxemasi.*
5.*Mexnat xavfsizligini ta'minlovchi printsiplar, uslublar va vositalar*

1. Mexnatni muxofaza kilish va mexnat xavfsizligini boshkarish xakida tushuncha

Uzbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 7 noyabr 1994 yilidagi 538 – sonli karoriga asosan korxonalarda mexnatni muxofaza kilish davlat boshkaruviga utkazildi va bu masalada bosh mutasaddi kilib Mexnat Vazirligi tayinlandi. Keyinchalik Vazirlar Maxkamasining 16 fevral 1995 yildagi 58 – son karori bilan Mexnat Vazirligi koshida «Mexnatni muxofaza kilish boshkarmasi» tuzildi. Bu boshkarmaning vazifasi Respublikamizdagi korxona va muassasalarda mexnat xavfsizligini ta'minlash bilan boglik bulgan barcha tashkiliy va texnikaviy muammolarni uz vaktida echilishini nazorat kilish xamda xavfsizlik me'zonlarini muxokama kilish va tasdiklash jarayonida ishtirok etishdan iboratdir.

Mexnat xavfsizligi xizmatini bevosita tashkilotning bosh raxbari boshkaradi. Unga, amalda bu xizmatni tashkil etish uchun, uning yordamchisi va asosiy mutasaddi shaxs sifatida texnika xavfsizligi muxandisi tayinlanadi va unga xamkorlik uchun kup yillik ish tajribasiga ega bulgan muxandis va texnik xodimlar, mexnat jamoalari va kasaba uyushmasi kumitasi tomonidan mexnatni muxofaza kilish bo'yicha uzlari saylagan vakillari jalb etiladi.

Mexnat xavfsizligi xizmatining asosiy vazifasi ishlab chiqarishda sodir buladigan jaroxatlanish va boshka baxtsizliklarni keltirib chikaradigan sabablarni bartaraf kilish va tashkilot ma'muriyatining ishchi-xizmatchilarga ish sharoitini yaxshilab borishi ustidan nazorat kilib turish, fan va texnika yutuklarini joriy kilish asosida mexnat xavfsizligi va ximoya vositalarini

muttasil takomillashtirish, mexnat madaniyatini oshirish, baxtsizliklarni oldini olishga karatilgan tashkiliy va texnik xamda sanitariya tadbirlarini ishlab chiqish va ularni joriy qilishdan iboratdir.

Mexnat xavfsizligini boshkarish tizimining birdan-bir maksadi, mexnat muxofazasi konun va koidalariga ishchi va xizmatchilarni e'tiborini oshirish xamda sog'lom va xavfsiz ish sharoitini yaratishni yagona tugri echimini aniqlash va ishlab chiqarishda tadbik etishni tavsiya qilishdir.

Mexnat xavfsizligini boshkarish-bu bir kator, tashkiliy, texnikaviy va sanitar-gigienik va iqtisodiy tadbirlar tizimini tayerlash va amalda joriy qilish asosida amalga oshiriladi.

2. Boshkarishga sistemali endashish

Ishlab chiqarish jarayonida uzluksiz tavakkalchilik va xavfsizlik darajasiga ta'sir etish imkoniyati, birinchi urinda xavfsizlikni boshkarish texnikasi va uslubi zarurligini kursatadi.

Mexnat xavfsizligini boshkarish deganda, belgilangan natijaga erishish maksadida «inson-mashina-ishlab chiqarish muxiti» sistemasiga tashkiliy ta'sir etish, eki ob'ektni bir xolatdan (xavfli xolatdan) ikkinchi xolatga, ya'ni nisbatan kam xavfga ega xolatga utkazish tushuniladi. Mexnat xavfsizligini boshkarishning printsiptial sxemasi kursatilgan. Mexnat xavfsizligini boshkarish – boshkarish vaktida iqtisodiy va texnik kursatkichlarni bir-biriga mos kelishi zarurligini talab etadi. SHu sababli «Inson-mashina-muxit» sistemasining kafolatli xavfsiz faoliyatini ta'minlash ushbu sistema faoliyatiga ta'sir etuvchi barcha omillarni chukur taxlil qilish zarurligini talab etadi.

Sistemali taxlilning asosiy printsiplariga kuyidagilarni kiritish mumkin: oxirgi maksadni belgilash va uni aniq talkin qilish; barcha muammoni yaxlit bir sistema sifatida kabul qilish; maksadga erishishning alternativ yo'llarini o'rganish va taxlil qilish; maksadga erishishdagi boskichlar natijasi yakuniy natijaga ta'sir etmasligini ta'minlash. Ushbu printsiplarning bajarilishi reallik, predmetlik, soniy aniqlanish, adekvatlik, samaradorlik va nazorat qilish kabi talablarga tulik javob berishi zarur.

Faoliyat (ishlab chiqarish jarayoni) maksadini aniqlash – xavfsizlikni boshkarishdagi uta muxim vazifalardan xisoblanadi.

Maksadni ierarxik tushuncha sifatida karash, ya'ni, ishlab chiqarish jarayoni davridagi xar bir boskich natijasi, ikkinchi boskich natijasini xamda umumiy natijani inkor kilmasligi (salbiy ta'sir etmasligi) zarur.

Xaetiyl tsikl boskichi. Xavfizlik talablari bo'yicha xisobga olinishi lozim bulgan boskichlar, faoliyatning tulik davrini kamrab olishi zarur, ya'ni, ilmiy goya, fikr; ilmiy izlanish ishlari; konstruktorlik ishlarini tashkil etish; loyixalash; loyixani amalda tadbik etish; sinash; ishlab chiqarishga tadbik etish; tashish; foydalanish; takomillashtirish; kontservatsiyalash va tugatish. YUkorida ta'kidlanganidek bu boskichlar ketma-ketlik asosida bir-birini inkor kilmagan xolda bajarilishi lozim.

3. Mexnat xavfsizligini boshkarish funktsiyalari

Mexnat xavfsizligini boshkarish ma'lum bir boskichlar («funktsiyalar») asosida olib boriluvchi jarayondir. Ushbu funktsiyalarga kuyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- ob'ektning xolatini taxlil qilish va baxolash;
- maksadga erishish va boshkarish vazifalarini amalga oshirish bo'yicha tadbirlar ishlab chiqish va rejalashtirish;
- boshkariluvchi va boshkaruvchi sistemalarni aniqlash, tashkil etish;
- boshkarishni tashkil etilishini nazorat kilib, tekshirib borish;
- tadbirlarning samaradorligini aniqlash;
- ragbatlantirish va stimullashtirish.

Mexnat xavfsizligini taminlashda ilmiy dunekarash, fiziologik, psixologik, sotsial, tarbiyaviy, ergonomik, ekologik, tibbiy, texnik, tashkiliy-operativ, xukukiy va iqtisodiy aspektlar xisobga olinishi zarur. Buning uchun mexnat xavfsizligini boshkarishning kator vositalaridan foydalaniladi. Ularga xavfsiz mexnat qilish xulk- atvorini, madaniyatini shakllantirish, kasbiy ukitish, boshkarish subektlariga psixologik tasir etish, kollektiv ximoyaning texnik va tashkiliy

vositalaridan foydalanish, shaxsiy ximoya vositalaridan foydalanish, imtiazlar va kompensatsiyalar sistemasini tashkil etish kabilar kiradi.

Mexnat faoliyatining dekompozitsiyasi. «Inson-muxit» va «inson – ishlab chiqarish» va boshqa shu kabilar kup darajali xamda kup komponentli murakkab sistemalar xisoblanadi. Bu sistemalarning xavf identifikatsiyasini tuzishda dekompozitsiyalash, yani, ushbu sistemani tashkil etuvchi barcha elementlarning uzaro tasirini o'rganish talab etiladi xamda faoliyatning aniq bir sharoiti uchun xar bir elementning xavf darajasi aniqlanadi. Faoliyatning umumiy xoli uchun tuzilgan dekompozitsiya modeli keltirilgan. Bunday dekompozitsiyalash usulidan ishlab chiqarishda mexnat xavfsizligini ta'minlashni loyixalashda keng foydalaniladi.

4. Mexnat xavfsizligini loyixalashning namunaviy sxemasi

Xavfsizlik sharoitlarini loyixalash murakkab jarayon bulib, unda xarakatning ketma-ketligi va xar bir xarakat turiga mos keluvchi natija aniqlanadi.

1-jadval: Ishlab chiqarishda mexnat xavfsizligini loyixalash va taxlil qilishning mantiqiy – uslubiy sxemasi

N	Xarakatning ketma- ketligi	Xarakat natijasi
1.	Loyixalanadigan va amaldagi ob'ektlarni elementlar buyi-cha dekompozitsiyalash.	Aniqlashtiriladi: 1. Mexnat predmeti; 2. Mexnat vositasi: mashina, inshoot, bino; 3. Mexnat maxsuloti, yarim fabrikatlar; 4. Energiya (elektrik, pnevmatik va b); 5. Texnologik jarayonlar, boskichlar, xarajatlar; 6. Tabiiy – iklimiy faktorlar; 7. Usimliklar, xayvonlar; 8. Ishchi; 9. Ish joyi.
2	1-punkt bo'yicha aniqlangan xar bir element uchun xavf identifikatsiyasi tuziladi.	Xavflar ruyxati.
3.	“Sabab va xavf” daraxtini kurish.	Xavflarning sabablarini aniqlash.
4.	Xavfni soniy va sifat kursatkichlari bo'yicha baxo lash, ruxsat etilgan mikdor va tavakkal nazariyasi bilan solishtirish.	Ximoyalanishi zarur bulgan xavflar va sabablar ruyxati.
5.	Maksadni aniqlash.	Erishilishi lozim bulgan parametrlar xamda mexnat sharoitlarini soniy kursat-kichlarini aniqlash.
6.	Ob'ektni xavfsizlik para-metrlari bo'yicha kompleks baxolash.	Integral eki balli kursatkichlarni kabul kilish.
7.	Xavfsizlikni ta'minlovchi uslublar, printsiplar va vositalarni taxlil kilish.	Printsiplar, uslublar guruxini aniqlash.

8.	Xar bir alternativ bo'yicha faoliyat davridagi foyda va zararning afzallik va kamchilik tomonlarini taxlil kilish.	Alternativ makbul variant-larni tanlash.
9.	Makbul, ya'ni kabul kilingan printsiplari, uslub va vositalarni taxlil kilish.	Aniq uslub, vosita va printsiplarni tanlash.
10	Xisoblar.	Aniq echimlar
11	Samaradorlikni baxolash.	Samaradorlikning texnik, sotsial va iqtisodiy kursatkichlarini aniqlash.

5. Mexnat xavfsizligini ta'minlovchi printsiplar, uslublar va vositalar

Xavfsizlikning umumiy nazariyasi tarkibida printsiplari va uslublar evristik va uslubiy («metodologik») rol uynaydi.

Frantsuz filosofi Gelvetsiy (1715-1771 yy.) xavfsizlik printsiplarining ahamiyati tugrisida kuyidagicha ezadi: «Ayrim printsiplar tugrisidagi bilimlar, osonlik bilan ba'zi faktorlarni bilmaslikning urnini tuldiradi». («Ob ume», 1758 y).

Xush printsiplari, uslub va texnik vositalarning asosiy ma'nosi nima?

Printsiplari – bu goya, fikr, umumiy tushunchalar va umumiy koidalardir.

Uslub – bu umumiy koidalardan kelib chikadigan va maksadga olib boradigan yul, maksadga erishishning usulidir

Xavfsizlikni ta'minlovchi printsiplar. Xavfsizlikni ta'minlovchi printsiplar turli xil bulib, ularni orientirlovchi, texnik, tashkiliy, boshkarish kabi guruxlarga ajratish mumkin.

Orientirlovchi printsiplar:

- operatorning aktivligi;
- faoliyatning insonparvarligi («gumanizm »ligi);
- destruksiya;
- operatorni almashinishi;
- tasniflanish;
- xavfni bartaraf etish;
- sistemalash;
- xavfni kamaytirish;

Texnik printsiplar:

- blokirovkalash;
- vakuumlash;
- germetiklash;
- masofadan ximoyalash;
- bosim ostida ximoyalash;
- mustaxkamlik;
- bush (zaif) zvenodan foydalanish;
- ekranlashtirish;
- flegmatizatsiyalash;

Tashkiliy printsiplar:

- vakt bilan ximoyalash;
- ma'lumot;
- zaxiradan foydalanish;
- muvofiklashmaslik;
- me'yorlash;
- kadrlarni tanlash;

- ketma-ketlik urnatish;
- erganomik;

Boshkarish printsiplari:

- adekvatlik;
- nazorat;
- teskari boglanish;
- javobgarlik;
- rejalashtirish;
- ragbatlantirish;
- boshkarish;
- samaradorlik;

Kuyida ayrim printsiplarni ma'nosi bilan tanishib chikamiz.

Me'yorlash printsipti- insonni turli xil xavflardan ximoyalash maksadida, standart asosida xavfli va zararli faktorlarning ruxsat etilgan mikdorlarini urnatish demakdir. Masalan, REM (PDK), RED, kulda ko'tarish yuk me'yori, ish vakti me'yori va boshkalar.

Bush (zaif) zveno printsipti. Texnik sistemaning xavfsiz ishlashini ta'minlash maksadida unga zaif element urnatiladi, ya'ni belgilangan kursatkich me'yordan oshgach birinchi navbatda zaif element ishdan chikadi va texnik sistema buziladi, jarayon tuxtaydi va natijada xavf bartaraf etiladi. Bularga saklash klapanlarini, elektr saklagichlarini («predoxranitel») va muftalarni misol keltirish mumkin.

Ma'lumot berish printsipti. Ishchiga ish davrida xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha yul-yuriklar, kursatmalar berishga asoslangan. Bunga kurs ukishlari, yo'riqnomalar («instruktaj») o'tish, xavfsizlik belgilari, oqoxlantiruvchi ezuvlar va boshkalar kiradi.

Tasniflash printsiptida ob'ektlarni xavflilik darajasiga boglik xolda sinflarga eki kategoriyalarga ajratish tushuniladi. Masalan, sanitar - ximoya zonalari (5 sinfga ajratilgan), portlash – enish xavfliligi bo'yicha ishlab chiqarish binolarining kategoriyalari (A,B,V,G,D,E), yong'in zonalari va boshkalar.

Xavfsizlikni ta'minlash uslublari. Xavfsizlikni ta'minlovchi uslublarni o'rganishdan oldin ishchi zona va xavf zonasi kabi iboralarga tushuncha beramiz. Mexnat jarayoni davrida ishchi turadigan eki xarakat kiladigan joy, ishchi zona - gomosfera deb ataladi.

Doimiy eki davriy ravishda xavf sodir buladigan zona - noksosfera deb ataladi.

Mexnat jarayoni davrida xavfsizlikni ta'minlash uslublarni kuyidagi 3 turga ajratish mumkin:

1. Gomosfera va noksosferani fazoviy va (eki) vakt bo'yicha ajratishga asoslangan uslub. Bu asosan distantsion boshkarish, avtomatlashtirish, robotlashtirish va boshka tashkiliy tadbirlar orkali amalga oshiriladi.

2. Xavfni bartaraf etish orkali noksosferani me'yorlashtirish uslubi. Bunga insonni shovkin, gazlar, changlar ta'siridan ximoya kilishga karatilgan tadbirlar majmui va kollektiv ximoya vositalari kiradi.

3. Ma'lum muxitda insonni ximoyalash darajasini oshirishga karatilgan usullar va vositalar majmui. Bu uslub ishchilarni xavfsizlik texnikasi bo'yicha ukitish, SHXV dan foydalanish, psixologik ta'sir etish va boshka shu kabi tadbirlar orkali amalga oshiriladi.

Xavfsizlikni ta'minlovchi vositalar – bu xavfsizlik printsiplari va uslublarni amalga oshirishdagi konstruktiv, tashkiliy va material mujassamligidir.

Printsipt, uslub va vosita – bu xavfsizlikni ta'minlovchi mantikiy boskichdir. Ularni tanlash faoliyatning aniq shart-sharoitlariga, xavf darajasiga, iqtisodiy kursatkichlarga va shu kabi bir kancha mezonlarga boglik buladi.

Xavfsizlikni ta'minlovchi vositalar kollektiv ximoya vositalari (KXV) va shaxsiy ximoya vositalariga (SHXV) bulinadi. Uz urnida KXV va SHXVlar xam xavfning xarakteri, amalga oshish tartibi, ishlatilish oblasti va shu kabi kursatkichlarga boglik xolda bir necha guruxlarga bulinadi.

Xavfsizlik texnik vositalarining ishonchliligi

Ishlab chiqarish xavfsizligini oshirishda avtomatik vositalar eng muxim rol uynaydi. Bu vositalarga muxit xolatini nazorat qilish sistemalarini kiritish mumkin. Vaxolanki, xavfsizlik vositalari asosiy xususiyat – ishonchlilikka ega bulishlari zarur.

Xavfsizlik vositalari odatda ikki xil xolatda, ya'ni kutish rejimida va ish rejimida buladi. Kutish rejimida sistema faoliyatini buzilishi funksional buzilish («otkaz»), ishonchliligi esa funksional ishonchlilik deb ataladi. Ximoya qurilmasi ish kobiliyatining xavfli xolatni (faktorni) bartaraf etish vaktida ishdan chiqishi esa texnologik («parametrik») buzilish deyiladi. Bunday xolatdagi qurilmaning ishonchliligi esa texnologik ishonchlilik deb ataladi. Ushbu vaktida yuzaga keladigan buzilish xavfsizlik vositalarining konstruktiv, texnik, texnologik, energetik va vaktiy faktorlarini ishdan chiqishi okibatida yuzaga keladi.

Ishonchlilikni xarakterlash va baxolashda kayta tiklanmaydigan (ta'mirlanmaydigan) sistemalarning xavfsizlik kursatkichlari va tiklanadigan (ta'mirlanadigan) sistemalarning ta'mirlashga yaroklilik kursatkichlaridan foydalaniladi.

Buzilishsiz ishlash («Bezotkaznost») kursatkichlariga kuyidagilar kiradi:

-buzilishsiz ishlash extimoli $R(\tau)$, ya'ni berilgan τ vakt oraligida sistemada (qurilmada) buzilish sodir bulmaydi;

-buzilish intensivligi- $A(\tau)$;

-buzilishgacha bajarilgan urtacha ish xajmi (β), ya'ni, sistemaning buzilishsiz ishlashini urtacha vakti.

Ta'mirlashga yaroklilik kursatkichlari esa sistemaning buzilishini ta'mirlash eki unga texnik xizmat kursatish imkoniyatlari orkali xarakterlanadi. Bunda asosan kuyidagi kursatkichlardan foydalaniladi:

-kayta tiklash extimoli- $S(\tau)$;

-tiklashning urtacha vakti- θ ;

-operativ tayerlik koeffitsienti – $K_{ot}(\tau)$.

Xavfsizlik texnik vositalarining buzilishi asosan kukkisdan va bir-biriga boglik bulmagan xolda sodir bulishini nazarda tutgan xolda, sistemaning buzilishsiz ishlash extimolini eksponentsial taksimlanish orkali izoxlash mumkin. Bu taksimlanish Puasson taksimlanishning xususi xolati kurinishiga ega bulib kuyidagicha ifodalanadi:

$$R(\tau) = e^{-\lambda \tau}$$

bu erda, $R(\tau)$ – eksponentsial taksimlanish parametri (buzilish intensivligi).

Buzilishsiz ishlash urtacha vakti,

$$T = 1/\lambda ; \quad \lambda = 1/T$$

YUkorida keltirilgan ifodalar kayta tiklanuvchi (ta'mirlanuvchi) sistemalar uchun xam urinli bulib, ular kuyidagi kurinishda eziladi:

$$S(\tau_b) = e^{-\mu \tau_b} ; \quad \mu(\tau_b) = \mu = \text{const} \quad \mu = 1/\theta \text{ q } 1/\mu$$

Kutish va ish bajarish («rejim ispolneniya») rejimida ishlovchi tiklanadigan (ta'mirlanadigan) sistemalar uchun ishonchlilikning kompleks kursatkichi – operativ tayergarlik koeffitsienti kuyidagicha xisoblanadi, ya'ni,

$$K_{ot,k} = K_g * R(\tau_n) ,$$

bu erda K_g – operativ tayerlik koeffitsiet; (kutish rejimida ishlovchi xavfsizlik vositalarining buzilishsiz ishlash extimoli);

$R(\tau_n)$ -sistemaning barcha parametrlarini konstruktiv, texnik, texnologik, vakt) xisobga olgan xolda xavfli vazifalarni barataraf etish extimoli.

Kayta tiklanadigan sistemalar (qurilmalar) uzak vakt mobaynida foydalanilishi mumkinligini nazarda tutgan xolda, kutish rejimi τ dan ω gacha bulgan vakt orkali ifodalanadi. Sistema (qurilma) funksional ishonchlilik bo'yicha S_0, S, S_2, S_3 – xolatlarda bulishi mumkinligi sababli, xavfli vaziyatlar indikatori (IU), kontrol ishga tushirish qurilmasi (KPU) ish bajarish

qurilmalari buzilishining intensivlik moduli - $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ lar orkali, ularni tiklanish (ta'mirlanish) intensivligi esa - μ_1, μ_2, μ_3 lar bilan belgilanadi va bu xolatlarga sistemaning normal faoliyat kursatish extimoli - R_0, R_1, R_2, R_3 lar mos keladi.

Nazorat savollari:

1. Mexnatni muxofaza kilish va mexnat xavfsizligini boshka-rishning moxiiyati?
2. Mexnat xavfsizligini boshkarish funktsiyalariga nimalar kiradi?
3. Faoliyatining dekompozitsiyasi degenda nima tushuniladi?
4. Mexnat xavfsizligini boshkarishning asosiy vazifalari nimalardan iborat?
5. Mexnat xavfsizligini boshkarishga kuyiladigan asosiy shart va talablar nimalardan iborat?

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.Yormalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. -T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

JAROXATLANISH VA KASB KASALLIKLARINING IQTISODIY OKIBATLARI VA XAVFSIZ ISH SHAROITINING SAMARADORLIGI

Reja: 1.Baxtsiz xodisalar tufayli yuzaga keluvchi umumiy iqtisodiy zararini xisoblash

2.Mexnatni muxofaza kilish tadbirlariga sarflangan mablaglar samaradorligini xisoblash.

1. Baxtsiz xodisalar tufayli yuzaga keluvchi umumiy iqtisodiy zararini xisoblash

Ishlab chiqarishda mexnat muxofazasi tadbirlarining uz vaktida uzluksiz amalga oshirilib borilishi, sog'lom va xavfsiz mexnat sharoitini yaratishga, ishchilarning ish unumdorligini oshishiga va natijada bir ishchi xisobiga ishlab chikariladigan maxsulot mikdorini kupayishiga olib keladi. Aksincha, ishlab chiqarishda mexnat sharoitiga etarli e'tibor bermaslik ish unumdorligini pasayib ketishiga, xavfli va zararli faktorlar ta'sirining kuchayishiga va natijada turli xil jaroxatlanishlar va kasb kasalliklarini kelib chiqishiga sabab buladi.

Albatta xar bir baxtsiz xodisa, u kandy kurinishda bulishidan kat'iy nazar ushbu korxonaga katta iqtisodiy, sotsial va ma'naviy zarar etkazadi.

Tashkilot eki korxonaning baxtsiz xodisalar tufayli umumiy iqtisodiy zararini kuyidagicha aniqlashimiz mumkin:

$$P_s = \sum P_t Q \sum P_z,$$

bu erda P_s – jaroxatlanishlar va kasb kasalliklari

tufayli yuzaga kelgan umumiy zarar, sum;

P_z - emon ish sharoiti tufayli yuzaga kelgan kasalliklar natijasida kurilgan zarar, sum;

Xar bir jaroxatlanish tufayli yuzaga kelgan umumiy zarar kuyidagi tashkil etuvchilardan iborat bulishi mumkin:

$$P_j = S_a Q S_k Q S_{pz} Q S_s Q S_b Q S_r Q S_o Q \dots Q S_{ya} ,$$

bu erda – S_k -klinik davolanish xarajatlari, sum;

S_a - ambulatoriya davolanish xarajatlari, sum;

S_{pz} - ishlab chikarilmagan ish xaki xarajatlari, sum;

S_s - foydadan olinmay kolinga solik mikdori, sum;

S_b - kasallik varakasi bo'yicha tulanga mablag, sum;

S_r - baxtsiz xodisani tekshirishga sarflanga mablag;

S_o - ishdan chikgan uskuna eki jixoz va uni ta'mirlashga sarflanga mablag, sum;

S_{ya} - jaroxatlanish tufayli ishlab chikarilmagan yalpi maxsulot qiymati, sum.

Emon va zararli ish sharoitlari tufayli sodir bulgan kasallanishlar tufayli kurilgan zarar,

$$P_{kz} = S_{az} Q S_{kz} Q S_{pz} Q S_v Q S_b Q \dots Q S_{ya}$$

Tibbiy xulosalarga asosan ishchi jaroxatlanish eki kasallanish tufayli uz ishidan boshka ishga utkazilgan bulsa, iqtisodiy zararni xisoblashda bu masala bilan boglik xarajatlarni xam xisobga olish talab etiladi.

YUKorida keltirilgan umumiy iqtisodiy zararining barcha tashkil etuvchilaridan asosiysi baxtsiz xodisa tufayli ishlab chikarilmagan yalpi maxsulot mikdori xisoblanadi. Uning mikdorini kuyidagicha aniqlashimiz mumkin:

$$S_p = S_1 D_1 ,$$

bu erda S_1 – bir ish kunida bir ishchi xisobiga ishlab chikariladigan jami maxsulot narxi ,

D_1 – jaroxatlanish tufayli yukotilgan ish kunlari soni (bitta jaroxatlanish xisobiga).

$$S_1 = S_{jm}/p_1 D_{ik} ,$$

bu erda S_{jm} -bir yilda ishlab chikarilgan jami maxsulot narxi, sum;

p_1 - bir yildagi urtacha ishchilar soni;

D_{ik} - yillik ish kunlari soni.

Barcha ruyxatga olingan jaroxatlanishlar tufayli ishlab chikarilmagan maxsulot qiymati

$$S_j = S_{jm} * D_j / p_1 * D_{ik} ,$$

bu erda D_j – jaroxatlanishlar tufayli yukotilgan jami ish kunlari soni.

Emon mexnat sharoiti okibatida yuzaga kelgan kasallanishlar tufayli ishlab chikarilmay kolgan yalpi maxsulot mikdori (qiymati)

$$S_k = S_{jm} * D_k / p_1 * D_{ik} ,$$

bu erda D_k – mexnat sharoiti tufayli yuzaga kelgan kasallanishlar okibatida yukotilgan ish kunlari soni.

Jaroxatlanishlar va mexnat sharoiti bilan boglik bulgan kasallanishlar tufayli ishlab chikarilmagan umumiy yalpi maxsulot narxi

$$S_{tz} = S_{jm} (D_j Q D_k) / p_1 * D_{ik}$$

Baxtsiz xodisalar tufayli yuzaga kelgan iqtisodiy zarar mikdori aniqlanib, taxlil kilingach mexnat muxofazasini yaxshilash bo'yicha tadbirlar ishlab chikiladi.

2.Mexnatni muxofaza kilish tadbirlariga sarflangan mablaglar samaradorligini xisoblash

Ushbu ishlab chikilgan tadbirlar natijasida mexnat sharoitining yaxshilanishini, xavfli va zararli faktorlar ta'sirining kamayishini xisobga olgan xolda mexnat muxofazasi tadbirlariga sarflangan mablaglar samaradorligi aniqlanadi,

$$P = P_1 Q P_2 Q P_3 ,$$

bu erda P_1 – ishlab chiqarishni mexanizatsiyalash, ilgor va yangi texnologiyalarni joriy etish natijasining iqtisodiy samarasi, sum;

P_2 – jaroxatlanishlar va kasalliklarni kamayishi natijasida ish kunlari xisobida ishlab chikilgan yalpi maxsulot bo'yicha olingan iqtisodiy samara, sum;

P_3 - sanitar-gigienik sharoitlarni yaxshilanishi natijasida ish unumdorligini oshishi xisobiga olingan iqtisodiy samara, sum;

$$P_1 = (S_2 - S_1) * M ,$$

bu erda S_2 – maxsulotning dastlabki tannarxi, sum;

S_1 - maxsulotning keyingi tannarxi, sum;

M - yangi jarayon bo'yicha olingan maxsulot xajmi;

$$P_2 = (D_2 - D_1) * a ,$$

bu erda D_2 -utgan yilda jaroxatlanishlar va kasalliklar tufayli yukotilgan ish kunlari soni;

D_1 -ushbu yilda yukotilgan ish kunlari soni;

a- ushbu yilda bir ishchi xisobiga ishlab
chikarilgan kunlik maxsulot mikdori, sum;

$$P_3 = (S_2^1 - S_1^1) M_1,$$

bu erda S_2^1 - mexnat sharoiti yaxshilanishiga kadar bulgan maxsulot tannarxi, sum;

S_1^1 - mexnat sharoiti yaxshilangandan keyingi maxsulot tannarxi, sum;

M_1 -umumiy ishlab chikilgan maxsulot xajmi, sum.

Xavfsiz ish sharoitini ishlab chiqarishga joriy etish, sog'lom mexnat sharoitini yaratish natijasida yuzaga kelgan iqtisodiy samara xamda baxtsiz xodisalar tufayli kurilgan iqtisodiy zarar aniqlanib taxlil kilingach, mexnat muxofazasi xolatini yanada yaxshilash bo'yicha tadbirlar ishlab chikilishi lozim.

Nazorat savollari

1. Baxtsiz xodisalar tufayli yuzaga kelgan umumiy iqtisodiy zarar kandy aniqlanadi?
2. Aloxida jaroxatlanish tufayli yuzaga kelgan iqtisodiy zararni xisoblashda nimalar xisobga olinadi?
3. Baxtsiz xodisa tufayli ishlab chikarilmay kolgan yalpi maxsulot mikdori (sumda) kandy aniqlanadi?
4. Mexnat muxofazasini yaxshilash bo'yicha amalga oshirilgan tadbirlar samaradorligi kandy aniqlanadi?
5. Mexnat xavfsizligini oshirish tadbirlariga nimalar kiradi?

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. -T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

MEXNATNI MUXOFAZA KILISH BO'YICHA ME'YORIY-XUKUKIY XUJJATLAR

Reja:

1. Mexnatni muxofaza kilish bo'yicha asosiy konunlar, standartlar va me'yoriy xujjatlar.
2. Kasaba uyushmalarining mexnat muxofazasini tashkil etishdagi roli.
3. Ish vakti va dam olish rejimi.
4. Ayollar va yoshlar mexnatini muxofaza kilish.

1. Mexnat muxofazasi bo'yicha asosiy konunlar,standartlar va me'yoriy xujjatlar

Uzbekistonda mexnat muxofazasi – bu tegishli konun va boshka me'yoriy xujjatlar asosida amal kiluvchi, insonning mexnat jarayonidagi xavfsizligi, sixat-salomatligi va ish kobiliyati saklanishini ta'minlashga karatilgan ijtimoiy iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya – gigiena va davolash-profilaktika tadbirlari xamda vositalari tizimidan iboratdir.

Mexnat muxofazasi bo'yicha belgilangan barcha tadbirlar Uzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (8 dekabr 1992 yil), Uzbekiston Respublikasining mexnat konunlari kodeksi (21 dekabr 1995 y), «Mexnatni muxofaza kilish tugrisidagi konun» (6 may, 1993y), Davlat standartlari, nizomlar va normalar, xavfsizlik texnikasi bo'yicha koidalar asosida olib boriladi. Respublikamizda demokratik xukukiy davlat va ochik fukarolik jamiyatining kurili-shi inson xukuklari va erkinliklariga tulik rioya etilishini takoza kiladi. Uzbekiston Respublikasining Konstitutsiyasida Respublika-miz fukarolarining shaxsiy xukuk va erkinliklari, siesiy, iqtisodiy va ijtimoiy xukuklari yakkol uz ifodasini topgandir. Konstitutsiyada kursatilganidek «Davlat xalk irodasini ifoda etib, uning manfaatlariga xizmat kiladi. Davlat organlari va mansabdor shaxslar jamiyat va fukarolar oldida mas'uldirlar» (2-modda); «YAshash xukuki xar bir insonning uzviy

xukukidir.(24-modda). «Xar bir shaxs mexnat kilish, erkin kasb tanlash, adolatli mexnat sharoitlarida ishlash va konunda kursatilgan tartibda ishsizlikdan ximoyalanish xukukiga egadir» (37-modda). YUkoridagilarga asoslangan xolda ifodalash mumkinki, insonning xaeti xam, uning mexnat faoliyati xam, faoliyati davridagi sogligi xam davlat konunlari asosida ximoyalanadi, muxofaza kilinadi.

Uzbekiston Respublikasining mexnatni muxofaza kilish tugrisidagi konunida mexnatni muxofaza kilish soxasidagi davlat siesati aniq uz aksini topgan. Unda «Korxonaning ishlab chiqarish faoliyati natijalariga nisbatan xodimning xaeti va sogligi ustivorligi» (4-modda) ta'kidlangan. Ushbu konun 5 bo'lim va 29 moddadan iborat bulib, unda mexnat muxofazasi bo'yicha umumiy koidalar (1-bo'lim, 7 moddadan iborat); mexnatning muxofaza kilinishini ta'minlash (2-bo'lim, 8 moddadan iborat); ishlovchilarning mexnatni muxofaza kilishga doir xukuklarini ruebga chiqarishdagi kafolatlar (3-bo'lim, 6 moddadan iborat); mexnatni muxofaza kilishga doir konunlar va boshka me'yoriy xujjatlarga rioya etilishi ustidan davlat va jamoatchilik nazorati (4-bo'lim, 3 moddadan iborat); mexnatni muxofaza kilish tugrisidagi konunlar va boshka me'yoriy xujjatlarni buzganlik uchun javobgarlik (5-bo'lim, 5 moddadan iborat) masalalari aniq yoritilgan.

1995 yil 21 dekabrda Uzbekiston Respublikasining mexnat konunlari kodeksi kabul kilindi va u 1996 yil aprel oyidan boshlab amalda kuchga kirdi. Ushbu konunda kursatilishicha xavfsizlik texnikasiga, ishlab chiqarish sanitariyasiga, yong'in chiqishidan saklanishga va mexnat muxofazasining boshka koidalariga rioya etish yuzasidan ishchi va xizmatchilarga yul-yuriklar berish, shuningdek, xodimlarning mexnat muxofazasiga doir kullanmalarda kursatilgan xamma talablarga amal kilishi ustidan doimiy nazorat urnatish ma'muriyat zimmasiga yuklanadi. Mexnat sharoiti zararli bulgan ishlarda, shuningdek, aloxida xarorat sharoitida bajariladigan eki xavoni ifloslantiruvchi ishlarda mexnat kiluvchi ishchi va xizmatchilarga belgilangan normada sovun, maxsus kiyim-bosh, poyafzal va boshka shaxsiy ximoya vositalari tekinga beriladi. Mexnat sharoiti ifloslanish bilan boglik va zararli bulgan ishlarda ishlovchi ishchilar belgilangan normalarda sovun, sut eki boshka xil profilaktik ozik-ovkatlar, issik tsexlarda ishlovchilar esa gaz-suv bilan tekin ta'minlanadi.

Mexnat konunlari kodeksida balogatga etmagan yoshlarning, Ayollarning mexnatiga aloxida e'tibor berilgan. Un sakkiz yoshga tulmagan yigitlarni 16 kg dan, kizlarni 10 kg dan ortik yuk ko'tarishiga, ularning ish vaktini xaftasiga 36 soatdan ortib ketishiga yul kuymaslik kerak. SHuningdek, ularni tungi va ish vaktidan tashkari ishlarga xamda dam olish kunlari ishlashga jalb etish ta'kiklanadi. Ishchi xodimlar uchun ish vaktining normal muddati 41 soatdan oshib ketmasligi, un sakkizga kirmagan yoshlar xamda mexnat sharoiti zararli bulgan ishlarda mexnat kiluvchilar uchun ish vakti mikdori xaftasiga kupi bilan 36 soat bulishi kerak. Ish vaktidan ortik ishlash xar bir ishchi va xizmatchi uchun surunkasiga ikki kun davomida 4 soatdan va yiliga 120 soatdan kup bulmasligi lozim.

Mexnat sharoitlarini me'yorlashtirish, ishchilar uchun sog'lom va xavfsiz ish sharoitini ta'minlash maksadida mexnat xavfsizligi talablari asosida standartlar ishlab chikilib ular ma'lum bir sistemaga solingan.

Ishlab chikarihdagi yuz beradigan baxtsiz xodisalarni oldini olishga karatilgan tadbirlardan biri bu sodir bulgan baxtsiz xodisalarni tugri tekshirish va taxlil kilish, ularning sabablarini aniqlash xamda olingan ma'lumotlar asosida tegishli tadbirlar ishlab chiqishdan iboratdir. SHu nuktai nazardan Uzbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 1997 yil 6 iyundagi 286-sonli karoriga asosan «Ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisalarni va xodimlar salomatligining boshka zararlanishini tekshirish va xisobga olish» tugrisida Nizom kabul kilindi.

Uzbekiston Respublikasining mexnat konunlari kodeksida xamda mexnatni muxofaza kilish tugrisidagi konunida mexnatni muxofaza kilish tugrisidagi konunlarni va boshka me'yoriy xujjatlarni buzganligi uchun javobgarlik belgilangan. Konunda, mexnatni muxofaza kilishga doir talablar ta'minlanmaganligi uchun korxonalarning javobgarligi, (25-modda); mexnatni muxofaza kilish talablariga javob bermaydigan ishlab chiqarish axamiyatidagi maxsulotni tayerlaganlik va

sotganlik uchun korxonalarning iqtisodiy javobgarligi, (26-modda); mexnatni muxofaza qilishga doir konunlar va boshka me'yoriy xujjatlarni buzganlik uchun javobgarlik, (27-modda); ishlab chiqarishda jabrlangan xodimlarga ziён etkazganlik uchun korxonalarning moddiy javobgarligi, (28-modda); ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisa okibatida xodim vafot etgan takdirda korxonaning moddiy javobgarligi (29-modda) aniq kursatib utilgan.

«Mexnatni muxofaza qilishga doir konunlar va boshka me'yoriy xujjatlar buzilishida aybdor bulgan eki davlat va jamoatchilik nazorati idoralari vakillarining faoliyatiga monelik kilgan mansabdor shaxslar Uzbekiston Respublikasi konunlarida belgilangan tartibda intizomiy, ma'muriy va jinoiy javobgarlikka tortiladilar (27-modda).

2. Kasaba uyushmalarining mexnat muxofazasini tashkil etishdagi roli

Uzbekiston Respublikasi mexnat konunlari kodeksida kasaba uyushmalari, xodimlarning korxonalar, muassalar, tashkilotlarni boshkarishda katnashishi aloxida bob bilan kursatilgan. Konunda kursatilishicha mexnatkashlar, shuningdek oliy va urta maxsus ukuv yurtlarida bilim olaetgan shaxslar xech bir tafovutsiz uz xoxishlariga kura, ixtieriy ravishda kasaba uyushmasi tuzish, shuningdek kasaba uyushmalariga kirish xukukiga egadirlar.

Kasaba uyushmalari uz faoliyatida davlat boshkaruv organlaridan, xujalik organlaridan, siesiy va boshka jamoat birlashmalaridan mustakildir va ular xodimlarning ijtimoiy-iqtisodiy xukuklari va manfaatlarini ifoda etuvchi xamda ximoya kiluvchi tashkilot xisoblanadi. Ular mexnat shart-sharoitlari va ish xakini belgilash, konunlarda nazarda tutilgan xollarda mexnatga doir konunlarni kullash ishlarida ishtirok etadilar.

Kasaba uyushmalari ma'muriyat, mulkdor eki u vakil kilgan boshkaruv organi mexnat va kasaba uyushmalari tugrisidagi konunlarga rioya etishlarini nazorat kilib boradi, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etishni talab qilishga xakli buladi. Ular xodimlarning mexnat xukuklarini ximoya kilib, da'vo arizasi bilan sudga murojaat qilishlari mumkin.

Kasaba uyushmalari davlat ijtimoiy sugurtasi, shuningdek uz ixtierida bulgan sanatoriylar, profilaktoriylar va dam olish uylarini, madaniy-okartuv, turistik va sport muassasalarini boshkaradilar.

Kasaba uyushmalari ma'muriyat bilan kollektiv shartnoma tuzishi, musobakalar uyushtirishi, tartib intizomni mustaxkamlashda yordamlashishi, ma'muriyat tomonidan taklif etilgan yangi normalarni kurib chiqishda, mukofotlar ulchamini belgilashda katnashishi mumkin. Ma'muriyat ishchilarni ish vaktidan ortik ishlashga jalb etishda, balogatga etmagan yoshlarni ishga kabul qilishda, mexnat ta'tillarini belgilashda, bepul sut, sovun va profilaktik ozik-ovkatlar beriladigan ish turlarini aniqlashda albatta Kasaba uyushmalari bilan kelishishi shart.

Uzbekiston Kasaba uyushmalari Federatsiyasi Kengashi mexnatga va ijtimoiy-iqtisodiy masalalarga oid konun xujjatlarini ishlab chiqishda katnashishlari, mexnatga va ijtimoiy-iqtisodiy masalalarga oid normativ xujjatlar kabul qilish tugrisidagi takliflarni tegishli davlat boshkaruv organlariga kiritishga xaklidirlar.

3. Ish vakti va dam olish rejimi

Korxona, muassasa, tashkilotlarda xodimlar ish vaktining normal muddati xaftasiga 40 soatdan oshik bulishi mumkin emas.

Uzbekiston Respublikasi Mexnat konunlari kodeksida un sakkiz yoshga tulmagan xodimlar uchun ish vaktining kiskartirilgan muddati kuyidagicha belgilangan:

1. 16 eshdan 18 yoshgacha bulgan xodimlarga xaftasiga kupi bilan 36 soat;
2. 15 eshdan 16 yoshgacha bulgan xodimlarga, shuningdek ta'til vaktida ishlaetgan 14 eshdan 15 yoshgacha bulgan ukuvchilarga xaftasiga kupi bilan 24 soat.

Mexnat sharoitlari zararli bulgan ishlarda band bulgan xodimlar uchun xaftasiga kupi bilan 36 soatdan iborat ish vaktining kiskartirilgan muddati belgilangandir.

Xodimlar uchun ikki kun dam olinadigan besh kunlik ish xaftasi belgilangan.

Mexnat konunlarida kursatilishicha ishlab chiqarish xarakteri va ish sharoitiga kura besh kunlik ish xaftasi joriy qilish maksadga muvofik bulmagan korxonalarda, muassasalarda, tashkilotlarda bir kun dam olinadigan olti kunlik ish xaftasi belgilanadi. Ish xaftasi olti kunlik

bulganida xaftalik ish vakti normasi 40 soat bulgani xolda xar kungi ish muddati 7 soatdan oshmasligi, xaftalik ish vakti normasi 36 soat bulganda 6 soatdan oshmasligi va xaftalik ish vakti normasi 24 soat bulganida xar kungi ish muddati 4 soatdan oshmasligi kerak.

Dam olish kunlari arafasida ish xaftasi olti kunlik bulganida ish muddati 6 soatdan ortik bulishi mumkin emas.

Belgilangan ish vakti muddatidan ortikcha ishlash ish vaktidan ortikcha ish deb xisoblanadi..

Ish vaktidan ortik ishlashga , odatda, yul kuyilmaydi.

Konunga muvofik ma'muriyat fakat kuyidagi aloxida xollardagina ish vaktidan ortik ishlata olishi mumkin:

1. Mamlakat mudofaasi uchun zarur ishlarni bajarish, tabiiy ofat va ishlab chiqarish avariya sining oldini olish eki tugatish exud ularning okibatlarini darxol bartaraf etish uchun;

3. Suv ta'minoti, gaz, pochta – telegraf va telefon alokalari bo'yicha jamiyat uchun zarur ishlarni bajarish, ularning tugri ishlab turishini buzadigan tasodifiy eki kutilmagan vaziyatlarning oldini olish uchun;

4. Boshlangan ishni oxiriga etkazish zarurati tugilganda, basharti bu ishlab chiqarishning texnik sharoitlariga kura tasodifan eki kutilmagan xolda tuxtab kolganligi natijasida normal ish soatlari mobaynida tamomlangan bulsa, agar unda boshlangan ishning tuxtab kolishi tufayli davlat eki jamoat mulki nobud bulsa eki buzilsa;

5. Mexanizm va inshootlarni remont kilish va tiklash uchun muvakkat ishlar kilinganda, basharti mexanizm va inshootlarning buzilishi anchagina xodimlarning ishlari tuxtab kolishiga sabab bulsa;

6. Ishni tuxtatib bulmasa, ishga kelmagan smenachining urnida ishlash uchun. Bu xolda ma'muriyat smenachini boshka xodim bilan almashtirish choralarini kurishi lozim..

Ish vaktidan ortik ishlash xar bir xodim uchun surunkasiga ikki kun davomida turt soatdan va yiliga 120 soatdan oshik bulmasligi lozim.

Kuyidagilar ish vaktidan ortik ishlashga jalb kilinmaydilar:

1. Xomilador Ayollar, shuningdek uch yoshga tulmagan bolasi bor Ayollar;
2. U sakkiz yoshga etmagan xodimlar;
3. Aktiv formadagi sil kasallar;
4. Aaldagi konunlarga muvofik boshka toifadagi xodimlar.

Un eshdan turt yoshgacha bulgan bolasi bor (un yoshgacha nogiron bolasi bor) Ayollar, shuningdek invalidlar fakat uz roziliklari bilangina ish vaktidan ortik ishlatilishlari mumkin, basharti invalidlarga bunday ish meditsina tavsiyalari bilan takiklanmagan bulsa.

Dam olish ovkatlanish uchun tanaffus. Xodimlarga dam olish va ovkatlanish uchun kupi bilan ikki soat tanaffus beriladi. Bu tanaffus ish vaktiga kirmaydi.

Tanaffus, odatda ish boshlangandan keyin, uzogi bilan turt soatdan keyin beriladi, tanaffus muddati va uni berish ichki mexnat tartib koidalari bilan belgilanadi.

Xodim tanaffusdan uz ixtieriga kura foydalanadi va bu vakt ichida ish joyidan chikib ketishi mumkin.

Ishlab chiqarish sharoitiga kura tanaffus berish mumkin bulmagan ishlarda xodimlarga ish vakti davomida ovkatlanib olish uchun imkoniyat berilishi lozim.

Dam olish kunlari. Besh kunlik ish xaftasi sharoitida xodimlarga xaftada ikki dam olish kuni beriladi, olti kunlik ish xaftasi sharoitida esa bir dam olish kuni beriladi.

Xaftalik uzluksiz dam olish muddati 42 soatdan kam bulmasligi kerak.

Dam olish kunida ishlaganlik boshka dam olish kuni berish bilan eki tomonlarning kelishuviga muvofik pul shaklida, lekin kamida ikki xissa xak tarzida koplanadi.

Yillik otpuskalar. Barcha xodimlarga ish joyi (vazifasi) va urtacha ish xaki saklangan xolda xar yili otpuska berib turiladi.

Otpuska muddati. Xodimlarga yillik xak tulanadigan otpuska olti kunlik ish xaftasi xisobidan olganda kamida 15 ish kuni mikdorida beriladi. Yillik xak tulanadigan otpuskaning muddatini xisoblash tartibi konunlar bilan belgilanadi.

Un sakkiz yoshga tulumagan xodimlarga xar yili bir kalendar oy muddati bilan otpuska beriladi.

Yillik otpuskani ma'muriyat tomonidan kelasi yilga kuchirish, odatda, takiklanadi.

Joriy yilda ishlab chiqarish xarakteri sabablariga kura xodimga otpuska berish mumkin bulmay kolsa, aloxida xollardagina, otpuskaning xodimning roziligi bilan korxona, muassasa, tashkilot kasaba uyushasi komiteti bilan kelishib, kelgusi yilga kuchirish va kuchirilgan otpuskani kelasi yilgi otpuskaga kushib berish mumkin.

Ikki yillikdan kup otpuskani birga kushib berishga yul kuyilmaydi.

Un sakkiz yoshga tulumagan shaxslarga, shuningdek zararli mexnat sharoitlarida ishlaetganlarga beriladigan kushimcha otpuskalarning ikki yilligini kushish takiklanadi.

Ish xaki saklanmagan xolda otpuska berish. Oilaviy va boshka uzrli sabablarga kura, xodimning arizasiga binoan, ma'muriyat unga ish xaki saklanmagan xolda kiska muddatli otpuska berishi mumkin. Zarur xollarda tomonlarning kelishuvi bilan bu otpuska ishlab chiqarish sharoitlariga va imkoniyatlariga karab xodim tomonidan keyinchalik ishlab berilishi mumkin.

4. Ayollar va yoshlar mexnatini muxofaza kilish

Ogir ishlarda va mexnat sharoiti zararli bulgan ishlarda, shuningdek er osti ishlarida Ayollar mexnatini kullash takiklanadi. Er ostidagi ba'zi ishlar (jismoniy bulmagan eki sanitariya va maishiy xizmat kursatish ishlari) bundan mustasnodir.

Nogiron bolani tarbiyalaetgan ota-onadan biriga (vasiy, xomiyga) 16 yoshga tulgunga kadar ijtimoiy sugurta mablaglari xisobidan bir kunlik ish xaki mikdorida xak tulanagan xolda oyiga kushimcha bir dam olish kuni beriladi.

Medsina xulosasiga muvofik xomilador Ayollarni ishlab chiqarish normalari, xizmat kursatish normalari kamaytiriladi eki ular engilrok bulgan xamda nokulay ishlab chiqarish faktorlarining ta'sir etishini istisno kiladigan boshka ishlarga avvalgi ishidagi urtacha ish xaki saklanib kolgan xolda utkaziladi.

Ayollarning xoxishiga karab, ularga bola bir yarim yoshga etgunga kadar bolani parvarishlash uchun kisman xak tulanadigan otpuska berilib, shu davrda davlat ijtimoiy sugurtasi bo'yicha nafaka tulanadi.

YUkorida kursatilgan otpuskadan tashkari, aelning arizasiga muvofik, unga bola uch yoshga tulgunga kadar bolani parvarishlash uchun ish xaki saklanmaydgan kushimcha otpuska beriladi.

Bolani parvarishlash uchun kisman xak tulanadigan otpuskadan va ish xaki saklanmagan xolda beriladigan kushimcha otpuskadan bolaning otasi, buvisi, buvasi eki bolani amalda parvarishlaetgan karindoshlari xam tulik eki uni kislarga bulib foydalanishlari mumkin.

Yoshlar mexnati

Un olti yoshga tulumagan shaxslarni ishga kabul kilishga yul kuyilmaydi.

Aloxiida xollarda korxona, muassasa, tashkilot, kasaba uyushmasi komiteti bilan kelishib, un besh yoshga tulan shaxslar ishga kabul kilinishlari mumkin.

Yoshlarni ishlab chiqarishda mexnatga tayerlash maksadida umum-ta'lim maktablari, kollejlar, akademik litseylarning ukuvchilarini un turt yoshga tulanlaridan keyin ota-onadan birining eki ularning urnini bosuvchi shaxsning roziligi bilan bolalarni salomatligiga zien etkazmaydigan va ta'lim olish jarayoniga xalal bermaydigan engil ishlarni bajarish uchun ishga kabul kilishga yul kuyiladi.

Un sakkiz yoshga tulumagan shaxslar mexnatidan ogir ishlarda va mexnat sharoiti zararli eki xavfli bulgan ishlarda, shuningdek er osti ishlarida foydalanish takiklanadi.

Un sakkiz yoshga tulumagan barcha shaxslar avval meditsina kurigidan utkazilganidan keyingina ishga kabul kilinadilar va keyinchalik, ular un sakkiz yoshga tulanlariga kadar, xar yili meditsina kurigidan majburiy tarzda utkazib turiladilar.

Un sakkiz yoshga tilmagan ishchilar uchun ishlab chiqarish normalari katta eshdagi xodimlar uchun belgilangan ishlab chiqarish normalariga asoslanib belgilanadi, lekin bu norma un sakkiz yoshga tilmagan shaxslar uchun belgilangan kiskartirilgan ish vaktiga mutanosib ravishda kamaytirilgan buladi.

Kunlik ish vakti kiskartirilgan xollarda, un sakkiz yoshga tilmagan xodimlarga ish xaki kunlik ish vakti tulik bulgan tegishli toifadagi xodimlarga beriladigan mikdorda tulanadi.

Ukishdan bush vaktida ishlovchi umumta'lim maktablari, kollejlari, akademik litseylar ukuvchilarining mexnatiga ishlagan vaktiga mutanosib ravishda eki ishlab chikarigan maxsulotiga karab xak tulanadi.

Un sakkiz yoshga tilmagan xodimlarni tungi va ish vaktidan tashkari ishlarga xamda dam olish kunlari ishlashga jalb etish takiklanadi.

Un sakkiz yoshga tilmagan xodimlarga xar yilgi otpuska ez paytida eki ularning xoxishiga karab, yilning istalgan vaktida beriladi.

Un sakkiz yoshga tilmagan xodimlarni ma'muriyat tashabbusi bilan ishdan bushatishga, ishdan bushatishning umumiy tartibiga rioya kilishdan tashkari, fakat voyaga etmaganlar ishlari bilan shugullanuvchi tuman (shaxar) komissiya roziligi bilangina yul kuyiladi.

Nazorat savollari:

1. *Uzbekiston Respublikasining "Mexnatni muxofaza kilish" tugrisidagi konuni kachon kabul kilingan? Uning axamiyati.*
2. *Kasaba uyushmalarini mexnat muxofazasini tashkil etishdagi roli.*
3. *Uzbekiston Respublikasida xaftalik ish vakti necha soat deb belgilangan?*
4. *Ayollar mexnatining muxofazasi tugrisida ma'lumot bering*
5. *Mexnat konunlarida yoshlar mexnati muxofazasini aks etishi.*

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. -T.: «Mehnat», 2005
8. [www. Oxrana_truda.com](http://www.Oxrana_truda.com).

MEXNAT KONUNLARIGA RIOYA ETILISHINI NAZORAT KILISH

Reja:

- 1.*Mexnatni muxofaza kilishga doir konunlar va boshka me'yoriy xujjatlarga rioya etilishi ustidan davlat va jamoatchilik nazorati.*
- 2.*Mexnat konunlarini buzganlik uchun javobgarlik.*

1. Mexnat konunlariga rioya etilishini nazorat kilish

Mexnat muxofazasi bo'yicha konunlarga, ishlab chiqarish sanitariyasi va xavfsizlik texnikasi koida va normalariga rioya etmaslik ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisalarning asosiy sabablari xisoblanadi. SHu sababli, mexnat konunlari va mexnat sharoitlarini doimiy nazorat kilib borish takozo etiladi va bu ishni davlat xamda jamoat nazorat organlari olib boradi.

Davlat nazorat organlari kuyidagilardan iboratdir:

Uzsanoatkontexnazorat davlat kumitasi - ishlab chiqarishda ishlar bexatar olib borilishini, unda ishlatiladigan texnikalar, uskunalar va jixozlarning texnik xolatini, ulardan foydalanish koidalarini bajarilishini, shuningdek yuk ko'tarish-tushirish mashina va mexanizmlari, bosim ostida ishlovchi kozon va sigimlardan foydalanish va portlatish ishlarini olib borishda ishlar bexatar olib borilishini nazorat kiladi.

Davlat yong'in nazorati ishlab chiqarish binolari va inshootlarida yong'in xavfsizligini yukori darajada bulishini nazorat kiladi.

Davlat sanitariya nazorati korxonalar va tashkilotlar tomonidan sanitariya-gigiena normalariga va koidalariga rioya kilish, shuningdek, zaxarlanish va kasb kasalligining oldini olish tadbirlarining bajarilishi ustidan nazorat kiladi. Davlat sanitariya nazorati viloyat, shaxar, tuman sanitariya epidemiologiya stantsiyalari tomonidan amalga oshiriladi.

Davlat Energetika nazorati (Gosenergonadzor) elektr va issiklik yordamida ishlovchi uskuna va qurilmalaridan foydalanish ishlarini bexatar olib borilishini nazorat kiladi.

Davlat nazorat organlaridan tashkari kasaba uyushmalarining texnik inspektorlari xam nazorat ishlarini olib boradi. Mexnat bo'yicha texnik inspektorlar ishlab chiqarishda ruy bergan avariya va baxtsiz xodisalarni tekshiradi va sud-tergov ishlari uchun xulosa ezib beradi, shuningdek, baxtsiz xodisalarni xisobga olib boradi. Bundan tashkari, ular mexnat muxofazasi bo'yicha ish sharoitlarini yaxshilash borasida tuzilgan bitim va kollektiv shartnomalarning bajarilishini xam nazorat kiladi.

Kasaba uyushmalari tomonidan mexnat muxofazasi xolatini nazorat kilib borish uchun jamoatchi inspetorlar xam saylanadi. Ushbu jamoatchi inspektorlarga maxsus guvoxnoma beriladi va kasaba uyushmalarining umumiy yigilishlarida ularning xisobotlari tinglanadi.

2. Mexnat konunlarini buzganlik uchun javobgarlik

Mexnatni muxofaza kilish tugrisidagi konunlar va boshka me'yoriy xujjatlarni buzganlik uchun javobgarlikka tortish Uzbekiston Respublikasining mexnatni muxofaza kilish tugrisidagi konunining V bo'lim 25, 26, 27, 28, 29- moddalarida kursatilgan tartibda amalga oshiriladi.

Mexnat muxofazasi bo'yicha konunlar, standartlar, mexnat shartnomalari va mexnat xavfsizligi bo'yicha me'yoriy xujjatlarni buzganlik uchun Uzbekiston Respublikasi konunlarida belgilangan tartibda intizomiy, ma'muriy eki jinoiy javobgarlikka tortiladi. Intizomiy javobgarlik mexnat muxofazasi talablari buzilishi okibatida ogir okibatlarga olib keluvchi baxtsiz xodisalar sodir bulgan xollarda kullaniladi. Intizomiy jazo mas'ul shaxslarga xayfsan berish eki ularni uz lavozimlaridan ozod kilish orkali amalga oshiriladi. Ma'muriy javobgarlikda esa javobgar shaxslardan jarima undirib olinadi. Agar ular ushbu javobgarlikdan norozi bulishsa 10 kun ichida sudga murojaat kilishlari mumkin.

Nazorat savollari:

1. *Mexnat konunlari bo'yicha kaday davlat nazorat organlari mavjud?*
2. *Mexnat konunlari buzilganda kaday jazolar kullaniladi?*
3. *Davlat sanitariya nazoratining vazifalari nimalardan iborat?*
4. *Davlat yong'in nazoratining vazifalariga nimalar kiradi?*
5. *Mexnat konunlari bo'yicha jamoatchilik nazorati?*

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.Yormalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. -T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

MEXNAT MUXOFAZASINI REJALASHTIRISH

Reja:

- 1.*Mexnatni muxofaza kilish bo'yicha tadbirlar nomenklaturasi.*
- 2.*Mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha ukitish.*
- 3.*Maxsus kiyim boshlar, shaxsiy ximoya vositalari va profilaktik ozik-ovkatlar bilan ta'minlash.*

4. Ishlab chiqarishda baxtsiz xodisalarni tekshirish va xisobga olish.

1. Mexnatni muxofaza qilish bo'yicha tadbirlar nomenklaturasi

Ishlab chiqarishda mexnat sharoitini yaxshilash xamda sog'lom va xavfsiz ish sharoitini tashkil etish uchun birinchi navbatda mexnat muxofazasini yaxshilash bo'yicha rejali tadbirlar ishlab chiqish talab etiladi. Bu rejali tadbirlar Kasaba uyushmasi Kunitasi bilan kelishilgan xolda tuzilmogi va zarur mablaglar bilan ta'minlanmogi zarur. Mexnat muxofazasini yaxshilash bo'yicha bajariladigan barcha ishlar bir yilga, besh yilga va kelajakka muljallangan kompleks rejalar asosida amalga oshiriladi.

Mexnat muxofazasini yaxshilash bo'yicha tuziladigan bir yillik rejada kuzda tutilgan tadbirlar tashkilot ma'muriyati bilan kasaba uyushmasi kunitasi urtasida tuzilgan mexnat muxofazasi bo'yicha kollektiv shartnomada uz ifodasini topadi. Kollektiv shartnoma loyixasi yil boshida ishchilarning umumiy majlisida muxokamaga kuyiladi va u ma'kullangach tashkilot ma'muriyati xamda kasaba uyushmasi kunitasi tomonidan tasdiklanadi.

Mexnat muxofazasini yaxshilash bo'yicha tuziladigan tadbirlar asosan kuyidagi bo'limlarni uz ichiga olishi mumkin:

a) Ishlab chiqarishda baxtsiz xodisalarni oldini olish:

-barcha yangi kurilaetgan ob'ektlarni mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi masalalarini kamrab olgan ishlab chiqarish ishlari loyixasi bilan ta'minlash;

-ish joylarida ishlaetgan barcha mashina va mexanizmlarning sozligi va texnikaviy xolati ustidan kat'iy nazorat kilib borish xamda ularni belgilangan vaktlarda sinovdan utkazish;

-sodir bulgan baxtsiz xodisalar yana takrorlanmasligi uchun ularni taxlil kilib borish;

-xavfsizlik texnikasi xolati ustidan uch boskichli ma'muriy-jamoat nazoratini doimiy ravishda olib borish;

-xavfsiz mexnat sharoitini ta'minlaydigan yangi moslama va vositalar ishlab chiqish;

-elektr qurilmalari va jixozlarining erga ulanganligini tekshirib borish;

-ishchilarni maxsus kiyim boshlar va shaxsiy ximoya vositalari bilan ta'minlash, ulardan foydalanish darajasini nazorat kilib borish;

-ishchilar va injener-texnik xodimlarni xavfsizlik texnikasi bo'yicha kullanmalar bilan ta'minlab borish.

b) Ishlab chiqarishda kasallanishning oldini olish uchun:

-ish joylarida va dam olish xonalarida normal mikroiklim bulishini ta'minlash;

-ishchilar va xodimlarni ishga va ishdan avtobuslarda eki shu maksadlar uchun maxsus jixozlangan avtomobillardagina tashish;

-ishlab chiqarishda kasb kasalligini oldini olish bo'yicha kompleks tadbirlar ishlab chiqish;

-belgilangan ish turlari uchun meditsina kuriklarini tashkil kilish;

-ish joylari va dam olish xonalarining sanitariya xolatini yaxshilash;

-loyixa asosida talab etiladigan ish joylari va binolarida shamollatish, shovkin va titrashni kamaytirish moslamalarini urnatish;

-maxsus kiyim boshlarni kuritish, dush, yuvinish xonalarini xamda issik tsexlarda gaz suvlarini tashkil etish;

-belgilangan ish turlaridagi ishchilarni sut va boshka profilaktik ozik-ovkatlar bilan ta'minlashni tashkil etish;

v) Mexnat sharoitlarini yaxshilash uchun:

-ishlab chiqarish madaniyatini yuksaltirish, ishlab chiqarishga yangi texnologiyalar va yangi texnikalarni joriy etish;

-xavfsizlik texnikasi xolatini yaxshilashga yunaltirilgan ratsionalizatorlik va ixtirochilik ishlarini keng yulga kuyish;

-xavfsizlik texnikasi xolatini yaxshilashga yunaltirilgan musobakalar tashkil etish;

-ish joylari, sanitar vagon-uychalar va boshka ishlab chiqarish binolarini yangi zamonaviy shamollatish xamda isitish qurilmalari bilan jixozlash;

g) Mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha ukitish xamda targibot ishlarini olib borish uchun:

- barcha ishchilar va injener-texnik xodimlarni xavfsizlik texnikasi bo'yicha ukitish, yo'riknomalar berish va bilimlarini sinovdan utkazish;

- xavfsizlik texnikasi va favkulodda xolatlarda xaet faoliyat xavfsizligi bo'yicha kabinetlar tashkil etish;

- xaet faoliyati xavfsizligi eki mexnat muxofazasi bo'yicha seminarlar tashkil etish;

- yangi joriy etilgan texnik vositalardan foydalanish bo'yicha yo'riknoma va kullanmalar ishlab chiqish.

YUkorida keltirilgan tadbirlar majmui korxonaning ishlab chiqarish soxasiga boglik xolda kerakli kushimchalar bilan tuldirilishi eki uzgartirilishi mumkin.

Ushbu tadbirlarni amalga oshirish uchun rejalashtirilgan mablaglarni kuyidagi tartibda taksimlash maksadga muvofik xisoblanadi: ishlab chiqarishda sodir bulgan baxtsiz xodisalarni oldini olish uchun – 40%; kasallanishni oldini olish uchun – 20%; mexnat sharoitini yaxshilash uchun – 30%; mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha ukitish xamda targibot ishlarini olib borish uchun – 10%.

Korxona ma'muriyati kasaba uyushmasi kumitasi va yukori tashkilotlarning roziligi bilan sarflanadigan mablaglarni bir gurux tadbirlardan ikkinchisiga utkazishi mumkin. Bu tadbirlar uchun kuzda tutilgan mablaglarni boshka tadbirlar uchun sarflash takiklanadi.

Mexnatni muxofaza kilishni moliyaviy ta'minlash davlat tomonidan, shuningdek mulk shaklidan kat'iy nazar jamoat birlashmalari, korxonalarning ixtieriy badallari xisobiga amalga oshiriladi.

Mexnatni muxofaza kilish uchun tegishli byudjetlardan aloxida kayd bilan ajratiladigan byudjet mablaglaridan (Respublika va maxalliy) boshkaruv xamda nazorat idoralarini saklash, ilmiy-tadkikot ishlarini moliyaviy ta'minlash, mexnatni muxofaza kilishga oid davlatning aniq maksadga karatilgan dasturlarini bajarish uchun foydalaniladi. Xar bir korxona mexnatni muxofaza kilish uchun zarur mablaglarni jamoa shartnomasida belgilangan mikdorda ajratadi. Korxonalarning xodimlari ana shu maksadlar uchun kandaydir kushimcha chikim kilmaydilar. Korxonalar uzining xujalik, tijorat, tashki iqtisodiy va boshka faoliyatidan keladigan foyda (daromad), shuningdek boshka manbalar xisobiga mexnatni muxofaza kilishning markazlashtirilgan fondlarini tashkil etish xukukiga ega. Mexnatni muxofaza kilish fondiga karatiladigan foydaga solik solinmaydi. Mexnatni muxofaza kilishga muljallangan mablaglarni boshka maksadlarda ishlatish mumkin emas. (Uzbekiston Respublikasining mexnatni muxofaza kilish tugrisidagi konuni, 11-modda.)

2. Mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha ukitish.

Ishlab chiqarishda faoliyat kursatadigan xar bir ishchi va xodim uziga berkitilgan ishni xavfsiz bajarishi uchun chukur bilimga ega bulishi zarur. Buning uchun esa ularni mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha malakali ukitish talab etiladi.

Ishlab chiqarishdagi barcha ishchilar ishlab chiqarish ishlarining xarakteri va xavfsizilk darajasidan kat'iy nazar mexnat xavfsizligi bo'yicha ukitilib, bilimlari tekshirilib kurilgandan keyin ishga ruxsat etiladi. Ishchilarni mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha ukitish ularga yo'riknomalar (instruktajlar) utish orkali amalga oshiriladi. Yo'riknomalar mazmuni, xarakteri va utkazilish davriga boglik xolda kuyidagi turlarga bulinadi:

Kirish yo'riknomasi. Kirish yo'riknomasini korxonadagi xavfsizlik texnikasi bo'yicha muxandis, korxona raxbari eki bosh muxandis xamda kasaba uyushmasi kumitasi tomonidan tasdiklangan dastur asosida utkazadi. U mexnat muxofazasiga oid zamonaviy vositalar va kurgazmali kurollar bilan jixozlangan mexnat muxofazasi kabinetlarida utkaziladi.

Kirish yo'riknomasi «SN va PM-4-80» asosida tuzilib, kuyidagi masalalarni uz ichiga olishi mumkin:

- korxonaning ish rejimi va ichki tartib koidalari bilan tanishtirish;
- mexnat intizomi va uni mexnat xavfsizligiga ta'siri;

- mexnat muxofazasi bo'yicha jamoa (kollektiv) shartnomalari;
- korxonada sodir bulgan baxtsiz xodisalar va ularni kelib chiqish sababalari;
- yong'inni oldini olish tadbirlari;
- elektr xavfsizligining asosiy koidalari;
- yuklarni ko'tarish va tushirishdagi, ximikatlar va kislotalar bilan ishlashdagi xavfsizlik koidalari;
- ishga kelish eki ishdan kaytishdagi xavfsizlik koidalari;
- maxsus kiyim boshlar va saklash qurilmalaridan foydalanish koidalari;
- jaroxatlanganlarga birinchi tibbiy yordam kursatish tartib-koidalari;
- ichkilikbozlikka karshi kurash tadbirlari;
- jamoa urtasida ma'naviyat va ma'rifatni yuksaltirishga karatilgan tadbirlar.

Kirish yo'riknomasi dasturiga kiritilishi lozim bulgan masalalar maxalliy sharoitlar, ishlab chiqarish xarakteri va ishga kabul kilingan ishchining kasbiga boglik xolda kushimcha tadbirlar bilan tuldirilishi mumkin. Ushbu yo'riknoma maxsus jurnalga eki maxsus shakldagi «kartochka» orkali xujjatlashtiriladi.

Ish joyidagi birlamchi yo'riknoma. Ushbu yo'riknoma xam korxona raxbari (eki bosh muxandis) va kasaba uyushmasi kumitasi tomonidan tasdiklangan dastur asosida utkaziladi.

Ish joyidagi birlamchi yo'riknoma dasturiga asosan kuyidagilar kiritilishi mumkin:

- ish joyidagi texnologik jarayonlar va tashkiliy-texnik koidalar;
- ish joyini tashkil etishga kuyilgan talablar;
- mashina eki qurilmaning tuzilishi, ishlash tartibi, texnik ma'lumotlari va uning xavfli zonalari;
- ishni bajarishdagi xavfsizlik koidalari;
- mashina eki qurilmalardan foydalanishning xavfsiz usullari;
- elektr jixozlari va ular bilan ishlash koidalari;
- ish joyining eki ish maydonining xavfli zonalari;
- ish joyidagi «signalizatsiya» va undan foydalanish koidalari.

YUkorida kayd etilgan masalalardan tashkari bu yo'riknoma, ishning turiga va ishchining malakasiga boglik xolda boshka tadbirlar bilan xam tuldirilishi mumkin.

Navbatdagi (rejadagi) yo'riknoma. Bu yo'riknoma xarakteri va xavflilik darajasiga boglik xolda ish joyidagi birlamchi yo'riknomadan 3 eki 6 oy utgach utkaziladi. Ushbu yo'riknoma ishchilarni mexnat muxofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha bilimlarini oshirish xamda tekshirish maksadida utkaziladi. Yo'riknomani utkazishda ish joyidagi birlamchi yo'riknoma dasturi asos kilib olinadi.

Navbatdan (rejadan) tashkari yo'riknoma. Bu yo'riknoma ishlab chiqarish texnologiyalari uzgarganda, yangi texnika vositalari joriy etilganda, ishchi bir ishdan boshka ishga utkazilganda, baxtsiz xodisa ruy berganda eki xavfsizlik texnikasi koidalari buzilgan vaktlarda utkaziladi.

Davriy (mavsumiy) yo'riknoma. Ayrim ishlab chiqarish soxalari, jumladan kishlok xujalik ishlari mavsumiy xarakterga egaligi sababli, mavsum turiga boglik xolda mavsumiy yo'riknoma utkaziladi. Masalan: baxorgi erga ishlov berish mavsumi oldidan, ekish mavsumi oldidan, xosilni yigib olish davri oldidan va boshkalar.

Kurs ukishlari. Ishlab chiqarish jarayoni davrida bajariladigan ishning turiga va xarakteriga boglik xolda ishchilar va texnik xodimlar mexnat muxofazasi bo'yicha kurs ukishlariga yuboriladilar. Kurs ukishlari oliy ukuv yurtlari koshidagi malaka oshirish kurslari eki fakultetlarida xamda ilmiy tekshirish institutlarida maxsus dastur asosida olib boriladi. Mexnat muxofazasi bo'yicha kurs ukishlarini utagan ishchi xodimlarga guvoxnoma beriladi.

3. Maxsus kiyim boshlar, shaxsiy ximoya vositalari va profilaktik ozik-ovkatlar bilan ta'minlash

Uzbekiston Respublikasining «Mexnat konunlari kodeksi» va «Mexnatni muxofaza kilish» konunlari asosida mexnat sharoiti zararli bulgan ishlarda, shuningdek aloxida xarorat

sharoitida bajariladigan eki ifloslantiradigan ishlarda ishlovchi xodimlarga belgilangan me'yorda maxsus kiyim bosh, maxsus poyafzal va boshka shaxsiy ximoya vositalari tekinga beriladi.

Korxona, muassasa eki tashkilot ma'muriyati maxsus kiyim bosh, maxsus poyafzal va boshka shaxsiy ximoya vositalarini saklash, yuvish, tozalash va ta'mirlashni ta'minlashi, shuningdek bu vositalardan foydalanilishini doimiy nazorat kilib borishlari zarur.

Bundan tashkari ifloslanish bilan boglik bulgan ishlarda ishlovchilarga belgilangan me'yorda sovun (xar oyda 400 gr) va boshka xil zararsizlantiruvchi vositalar xam tekinga beriladi.

Maxsus kiyim boshlar va shaxsiy ximoya vositalarining urniga ularni tayerlash uchun materiallar eki sotib olish uchun pul berish takiklanadi.

YUkorida ta'kidlangan maxsus kiyim boshlar va shaxsiy ximoya vositalaridan foydalanish muddatlari urnatilgan bulib, u kuyidagicha belgilangandir: korjomalar, poyafzallar – 12 oy; kulkoplar- 1 eki 2 oy; ximoya kaskalari – 2 yil; ximoya kuzoynaklari, maxsus oynali kaskalar va gaznikoblar - yaroksiz xolga kelgunga kadar; issik kiyim boshlar (paxtali kurtka, shim va b.) –36 oy. Bundan tashkari ishchilar sogligini ta'minlash va ularga ta'sir etuvchi zararli moddalarning ta'sir darajasini kamaytirish maksadida mexnat sharoiti zararli bulgan ishlarda ishlovchilarga belgilangan me'yorlarga muvofik sut eki unga teng keladigan boshka ozik-ovkat maxsulotlari tekinga berib turiladi. Agar ish issik tsexlarda bajariladigan bulsa tekinga gazli shur suv berilishi shart.

4. Ishlab chiqarishda baxtsiz xodisalarni tekshirish va xisobga olish

Uzbekiston Respublikasi xududida mulkchilikning barcha shakllaridagi korxonalar, muassasalar, tashkilotlarda , shuningdek, mexnat shartnomasi bo'yicha ishlaetgan ayrim fukarolarda mexnat faoliyati bilan boglik xolda yuz bergan xodisalarni va xodimlar salomatligining boshka xil zararlanishini tekshirish va xisobga olish Vazirlar Maxkamasining 1997 yil 6 iyundagi 286 – son karori bilan tasdiklangan Nizom asosida olib boriladi.

Mazkur nizom: ishlab chiqarishda ishlatilaetgan davrida sud xukmi bo'yicha jazoni utaetgan fukarolarga; ish beruvchilarga; pudrat va topshiriklarga kura fukarolik-xukukiy kontraktlar bo'yicha ishlarni bajaraetgan shaxslarga; tabiiy va texnogen tusdagi favkulotda vaziyatlarni bartaraf etishda katnashaetgan fukarolarga; agar maxsus davlatlararo bitimda uzgacha xol kursatilmagan bulsa, ellanib ishlaetgan chet el fukarolariga; kurilish, kishlok xujaligi va xarbiy xizmatni utash bilan boglik bulmagan uzga ishlarni bajarish uchun korxonaga yuborilgan xarbiy xizmatchilarga, shu jumladan, mukobil xizmatni utaetgan xarbiy xizmatchilarga; korxonada ishlab chiqarish amalietini utaetgan talabalar va ukuvchilarga xam tadbik etiladi:

Oliy ukuv yurtlari talabalari, kollejlar, urta maxsus ukuv yurtlari, litseylar, xunar – texnika bilim yurtlari va umumta'lim maktablari ukuvchilari bilan ukuv-tarbiya jarayonida yuz bergan baxtsiz xodisalar Mexnat Vazirligi bilan kelishilgan xolda Xalk ta'limi vazirligi tomonidan belgilangan tartibda tekshiriladi va xisobga olinadi.

Korxona xududida va uning tashkarisida mexnat vazifasini bajaraetganda (shuningdek, xizmat safarlarida) yuz bergan jaroxatlanish, zararlanish, kuyish, chukish, elektr toki va yashin urishi, uta issik eki uta sovuk xarorat ta'siri, portlash, falokat, imoratlar, inshootlar va konstruktsiyalar buzilishi natijasida xamda sudralib yuruvchilar xayvonlar va xashoratlar tomonidan shikastlanishlar, shuningdek tabiiy ofatlar (er kimirlashlar, upirilishlar, suv toshkini, tufon, va boshkalar) natijasida salomatlikning boshka xil zararlanishlari;

ish beruvchi topshirik bermagan bulsa xam, lekin korxona manfaatarini kuzlab kandaydir ishni amalga oshiraetgandagi; avtomobil, temir yul, xavo yo'llari, dengiz va dare transportida elektr transportida yul xarakati natijasidagi;

korxona transportida eki shartnomaga muvofik uzga tashkilot transportida ishga kelaetgan eki ishdan kaytaetgandagi; ish vaktida shaxsiy transportda, uni xizmatga oid safarlarda ishlatish xukuki berilganlik xakida ish beruvchining farmoyishi bor bulgandagi; mexnat faoliyati xizmat kursatish ob'ektlari orasida yurish bilan boglik ish vaktida jamoat transportida eki pida ketaetgandagi;

shanbalik (yakshanbalik) utkazilaetganida, kaerda utkazilishidan kat'i nazar, korxonalarga otalik yordami kursatilaetgandagi;

ish vaktida mexnat vazifasini bajaraetganda boshka shaxs tomonidan tan jaroxati etkazilganidagi;

smenali dam olishda bulgan xodim bilan transport vositasi vaktidagi shaxarcha xududida eki ellangan xona (xudud)dagi (kuzatib boruvchi refrijerator brigadasi xodimi, smenali xaydovchi, dengiz va dare kemalari xodimlari, shuningdek vaxta va ekspeditsiya usulida ishlaetganlar va boshkalar) baxtsiz xodisalar tekshiriladi va xisobga olinadi.

Tabiiy ulim, uzini uzi uldirish, jabrlanuvchining uz salomatligiga kasddan shikast etkazishi, shuningdek, jabrlanuvchining jinoyat sodir kilish chogida shikastlanishi xolatlari (sud-tibbiy ekspertiza xulosasi eki tergov organlarining ma'lumotlariga kura) tekshirilmaydi va xisobga olinmaydi.

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisa natijasida xodimning mexnat kobiliyati kamida bir kunga yukotilsa eki tibbiy xulosaga muvofik engilrok boshka ishga o'tishi zarur bulsa, N-1 shakldagi dalolatnoma bilan rasmiylashtiriladi .

Ish beruvchi tekshirish tugaganidan sung 3 sutkadan kechiktirmay jabrlanuvchiga eki uning manfaatlarini ximoya kiluvchi shaxsga davlat tilida eki boshka makbul tilda rasmiylashtirilgan baxtsiz xodisa tugrisidagi N-1 shakldagi dalolatnomani berishi kerak.

Ish beruvchi ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisalarni tugri va uz vaktida tekshirish xamda xisobga olish, N-1 shakldagi dalolatnomani tuzish, baxtsiz xodisa sabablarini bartaraf etish chora tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirish uchun javobgardir.

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisalarni tugri va uz vaktida tekshirish va xisobga olishni, shuningdek, baxtsiz xodisa kelib chiqishi sabablarini bartaraf etishga oid chora – tadbirlarning bajarilishini korxonaning yukori turuvchi xujalik organi, kasaba uyushmasi kumitasi eki xodimlarning boshka vakillik organi, davlat mexnat texnika nazoratchisi, kasaba uyushmalarining mexnat texnik nazoratchisi (Uzbekiston Kasaba uyushmalari Federatsiyasi kengashiga a'zo tashkilotlarda), «Uzsanoatkotexnazorat» davlat kumitasi organlari (nazorat ostidagi ob'ektlarda) nazorat kiladi.

Ish beruvchi N-1 shakldagi dalolatnomani tuzishdan bosh tortsa, jabrlanuvchi eki uning manfaatlarini ximoya kiluvchi shaxs N-1 shakldagi dalolatnoma mazmunidan norozi bulsa, jabrlanuvchi eki uning manfaatlarini ximoya kiluvchi shaxs korxona kasaba uyushmasi kumitasiga eki korxona xodimlarining boshka vakillik organiga murojaat kiladi.

Kasaba uyushmasi kumitasi eki korxona xodimlarining boshka vakillik organi 10 kun muddat ichida baxtsiz xodisaning kelib chiqishi sabablarini urganib chikadi, mexnatni muxofaza kilish koidalari va me'yorlari, mexnat xavfsizligi andozalari buzilishini aniqlaydi, zarur deb xisoblasa, ish beruvchidan N-1 shakldagi dalolatnomani tuzishni eki kayta tuzishni talab kiladi. Ish beruvchi bu talablarni bajarmasi, korxona kasaba uyushmasi kumitasi eki boshka vakillik organi davlat mexnat texnika nazoatchisiga murojaat kiladi.

N-1 shakldagi dalolatnoma tuzilmaganligi eki notugri tuzilganligi aniqlangan xollarda davlat mexnat texnika nazoratchisi ish beruvchidan N-1 shakldagi dalolatnomani tuzishni eki boshkatdan tuzishni talab kilish xukukiga egadir. Ish beruvchi davlat mexnat texnika nazoratchisi xulosasini bajarishga majburdir.

Ish beruvchi bilan davlat mexnat texnika nazoratchisi urtasidagi anglashilmovchilikni bosh davlat texnika nazoratchisi xal kiladi.

Baxtsiz xodisalarni maxsus tekshirish

Kuyidagi baxtsiz xodisalar maxsus tekshiriladi: Bir vaktning uzida ikki va undan zied xodimlar bilan yuz bnrgan kuruziy baxtsiz xodisalar; ulim bilan tugagan baxtsiz xodisalar; okibati ogir baxtsiz xodisalar.

Guruxiy ulim, bilan tugagan va okibati ogir baxtsiz xodisa tugrisida ish beruvchi darxol sxemaga binoan kuyidagilarga xabar berishi kerak:

Davlat mexnat texnika nazoratchisiga; yukori turuvchi xujalik organiga; Korakalpogiston Respublikasi Mexnat Vazirligiga, viloyat (Toshkent shaxar) mexnat boshkarmasiga; baxtsiz xodisa yuz bergan joydagi prokuraturaga; baxtsiz xodisaga uchragan xodimni yuborgan tashkilotga; Uzbekiston Respublikasi Mexnat Vazirligiga.

Guruxiy, ulim bilan tugagan va okibati ogir baxtsiz xodisani viloyat (Korakalpogiston Respublikasi, Toshkent shaxar) mexnat boshkarmasi buyrugiga asosan tuzilgan komissiya maxsus tekshiradi.

Guruxiy ulim bilan tugagan va okibati ogir baxtsiz xodisalar yuz berganida N-1 shakldagi dalolatnoma komissiya tomonidan maxsus tekshirish dalolatnomasi tuzilgandan sung bir sutka ichida komissiya xulosalariga muvofik rasmiylashtiriladi.

Ikki-turt kishining ulimi bilan tugagan baxtsiz xodisalarni maxsus tekshirish Uzbekiston Respublikasi Mexnat Vazirligi buyrugiga asosan quyidagi tarkibdagi komissiya tomonidan olib boriladi: rais – Uzbekiston Respublikasi (bosh) davlat mexnat texnika nazoratchisi; a'zolar – yukori turuvchi xujalik organi rahbarlaridan biri, ish beruvchi, kasaba uyushmasi kumitasi eki korxona xodimlarining boshqa vakillik organi raisi.

«Uzsanoatkontexnazorat» davlat kumitasi organi nazorati ostida bulgan korxona (ob'ektdagi) shunga uxshash baxtsiz xodisa Uzbekiston Respublikasi Mexnat vazirligining Davlat mexnat texnika nazorati bilan kelishilgan xolda «Uzsanoatkontexnazorat» davlat kumitasi organi buyrugiga asosida tuzilgan komissiya tomonidan yukori turuvchi xujalik organi rahbari ishtirokida tekshiriladi. Komissiya raisi kilib, «Uzsanoatkontexnazorat» davlat kumitasi organi rahbarlaridan biri tayinlanadi. Uzbekiston Respublikasi (bosh) davlat mexnat texnika nazoratchisi komissiya tarkibiga kiradi.

Agar baxtsiz xodisa Uzbekiston Kasaba uyushmalari Federatsiyasi kengashiga a'zo tashkilotda yuz bersa, u xolda kasaba uyushmalarining bosh mexnat texnik nazoratchisi komissiya tarkibiga kiritiladi.

Besh va undan zied kishi ulgan baxtsiz xodisalar Uzbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining karori asosida tuzilgan komissiya tomonidan tekshiriladi.

Maxsus tekshirish komissiyasi 15 kun mobaynida baxtsiz xodisani tekshirib chikadi, korxona (bulinma, tsex)dagi mexnatni muxofaza kilish axvolini, agar zarur bulsa, tarmokning boshqa korxonalarida xam tekshirishni tashkil etadi, maxsus tekshirish dalolatnomasini tuzadi.

Komissiya a'zolari jabrlanuvchilar eki ularning oila a'zolari bilan uchrashuvlar tashkil etadilar, zarur bulsa tegishli organlarga takliflar kiritadilar eki ijtimoiy tuzdagi yordam masalalarini joyida xal kiladilar, jabrlanuvchiga eki ulganning oila a'zolariga ularning xukuklarini tushuntiradilar.

Kasaba uyushmalarining (bosh) mexnat texnik nazoratchisi bu masala bo'yicha uzining aloxida fikrini bildirishi mumkin.

(Bosh) davlat mexnat texnika nazoratchisi maxsus tekshirish komissiyasi chikargan xulosalardan norozi bulsa, shuningdek, u zarur deb xisoblangan boshqa xollarda uz xulosasini chikaradi.

Maxsus tekshirish tugaganidan sung 15 kun mobaynida (bosh) davlat mexnat texnika nazoratchisi («Uzsanoatkontexnazorat» davlat kumitasi organi nazoratchisi) tekshirish materiallarini:

- guruxiy, ulim bilan tugagan va okibati ogir baxtsiz xodisa yuz bergan joydagi prokuraturaga yuboradi;
- maxsus tekshirishning barcha materiallari nusxalarini

Korakalpogiston Respublikasi Mexnat vazirligiga, viloyat (Toshkent shaxar) mexnat boshkarmasiga, Uzbekiston Respublikasi Mexnat vazirligiga xamda tegishli vazirlik (korporatsiya, uyushma, kontsern) ga, korxonaga va uning yukori turuvchi xujalik organiga, baxtsiz xodisaga uchragan xodimni yuborgan tashkilotga yuboradi.

Maxsus tekshirish materiallari nusxalari «Uzsanoatkontexnazorat» davlat kumitasi organiga (agar baxtsiz xodisa ushbu kumita nazorati ostidagi korxonada yuz bersa), xamda viloyat

(Korakalpogiston Respublikasi, Toshkent shahar) kasaba uyushmalari kengashiga (agar baxtsiz xodisa Uzbekiston Kasaba uyushmalari Federatsiyasi Kengashiga a'zo tashkilotda yuz bergan bulsa) yuboriladi.

Baxtsiz xodisa yuz bergan korxona ish beruvchisi (yukori turuvchi xujalik organi rahbari) maxsus tekshirish materiallarini zudlik bilan kurib chiqishga, baxtsiz xodisa kelib chiqishi sabablarini bartaraf etish tugrisida komissiya taklif qilgan chora – tadbirlarni bajarish xakida, mexnatni muxofaza qilish va xavfsizlik texnikasi bo'yicha lavozimi va kasbiga oid vazifalarning bajarilmasligiga (buzilishiga) yul kuygan shaxslarni javobgarlikka tortish xakida buyruk chiqarishga majburdir.

Ish beruvchi maxsus tekshirish komissiyasi taklif qilgan chora – tadbirlarning bajarilganligi xakida maxsus tekshirish utkazishni boshkargan (bosh) davlat mexnat texnika nazoratchisiga, shuningdek, «Uzsanoatkontexnazorat» davlat kumitasining ob'ektlar nazorati ostida bulgan maxalliy organlariga ezma ravishda axborot beradi.

Nazorat savollari:

- 1. Mexnat muxofazasini rejalashtirishda kanday tadbirlarga kuprok axamiyat beriladi?*
- 2. Xavfsizlik texnikasi bo'yicha kanday yo'riknomalar o'tish belgilangan?*
- 3. Maxsus kiyim boshlar va shaxsiy ximoya vositalarini berilish tartibi va ulardan foydalanish muddatlari kanday?*
- 4. Ishlab chiqarishda yuz bergan baxtsiz xodisalar kim tomonidan tekshiriladi va kanday xujjatlashtiriladi?*
- 5. Baxtsiz xodisalarni maxsus tekshirish kanday amalga oshiriladi?*

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

ISHLAB CHIQARISH SANITARIYASI VA MEXNAT GIGIENASINING VAZIFALARI

Reja:

- 1. Ishlab chiqarish sanitariyasi xakida tushuncha va uning ta'rifi.*
- 2. Kasb kasalligining oldini olish va shaxsiy gigiena.*
- 3. Ishlab chiqarishda xavo muxitini sog'lomlashtirish.*
- 4. Ishlab chiqarish binolari va ish joylarining mikroiklimi.*

1. Ishlab chiqarish sanitariyasining umumiy tushuncha va tariflari.

Ishlab chiqarish sanitariyasi – bu ishchilarga ta'sir etuvchi zararli omillarni bartaraf etishga karatilgan tashkiliy, gigienik va sanitar-texnik tadbirlar xamda vositalar sistemasidir.

Ishlab chiqarish sanitariyasining asosiy vazifasi esa zararli moddalarning belgilangan ruxsat etilgan mikdori (REM) asosida sog'lom va xavfsiz ish sharoitini yaratishdan iboratdir.

Ma'lumki, xalk xujaligining ayrim soxalarida, jumladan kishlok xujaligi, neft gaz kuduklarini kazish va ulardan foydalanishda kupgina ishlar ochik xavoda utkaziladi. Bunday xolda ishchilarga meteorologik sharoitlar, ya'ni xavoning xarorati, namligi, bosim, kor, emgir, kuesh radiatsiyasi va boshka shu kabi omillar katta ta'sir etadi. Ushbu omillar ikki xil yul, ya'ni, xavo orkali eki bevosita mulokatda bulish orkali ta'sir etishi mumkin.

Xavo orkali ta'sir etuvchi zararli omillarga ish joyining mikroiklim xolatini belgilovchi kursatkichlar mikdori, chang, gaz, shovkin, infra va ultratovushlar, yoritilganlik darajasi

elektromagnit maydon, infrakizil va ultrabinafsha nurlanishlar va boshkalarni misol kilishimiz mumkin.

Ikkinchi yul, bevosita kontakt orkali ta'sir etuvchi faktorlarga esa xar xil kattik va suyuq zararli moddalar, titrash bilan ishlovchi asbob va moslamalar kiradi.

YUkoridagi faktorlarni xisobga olgan xolda, ularni inson sogligiga ta'sirini o'rganish va bu ta'sirni bartaraf etish tadbirlarini ishlab chiqish muxim va zarurdir. Bu masala esa mexnat gigenasining asosiy vazifasi xisoblanadi.

Mexnat gigenasi – tibbiyet fanining bir kismi bulib, ish sharoitlarining inson sogligiga va ish kobiliyatiga ta'sirini urganadi, shuningdek, mexnat sharoitlarini sog'lomlashitirish xamda ishlab chiqarishni yuksaltirishga yunaltirilgan sanitariya-gigiena, oldini olish va davolash tadbirlarini ishlab chikadi.

Mexnat sharoitlari mexnat kilish jarayonini ya'ni bajarilaetgan ishlarning jadalligini ish davomida kishi gavdasining xolati, asablarning psixologik zurikish darajasi, organizmdagi ba'zi organlar zurikishini belgilovchi kishi xarakatining xarakteri va atrof-muxitning axvoliga karab aniqlanadi.

Mexnat sharoitlarini asosan turt gurux omillarga ajratish mumkin.

Birinchi gurux omillar – atrof muxitning sanitariya – gigiena xolati. Bularga xavo xarorati, atrof-muxitning tozaligi (toza, changlangan, boshka zararli moddalar bilan ifloslangan va b.), eruglik va shovkin darajasi va boshkalar kiradi.

Ikkinchi gurux omillarga – mexnat vositalari: ishlab chiqarishda foydalaniladigan mashina mexanizmlar, asbob-uskunalar va moslamalar kiradi.

Uchinchi gurux omillarga tashkiliy tadbirlar, ya'ni ish va dam olish rejimini tugri tashkil etish, mexnat taksimoti, mexnat intizomi kabilar kiradi.

Turtinchi gurux - odamlarning uzaro munosabatlari, ishchining ish joyi va mexnat natijalariga bulgan munosabatlari bilan boglik ijtimoiy omillarni uz ichiga oladi.

Mexnatni tugri tashkil etish kishi organizmiga ijobiy ta'sir etib, unda engillik va kuch kuvvatni oshiradi. Inson fiziologiyasini o'rganish esa normal ish rejimini tashkil kilishga, mexnat kobiliyatini oshirishga va turli ishlarni bajaraetganda ishchi kanday xolatda bulishi zarurligini aniqlashga yordam beradi.

Ma'lumki inson uchun kurish, eshitish nafas olish, sezish va asab sistemalari muxim a'zolar xisoblanadi. Inson 20 dan 20000 Gts chastotali tebranishgacha bulgan tovush tulkinlarini eshita oladi. Kulokning sezish kobiliyati ancha yukori bulib, 2000 Gts. dan 4000 Gts. gacha diapozondagi tovushlarni normal eshitadi, birok 800 Gts. dan past va 6000 Gts.dan yukorirok chastotada sezish kobiliyati birmuncha pasayadi.

Odam nafas olganda upkaga kiraetgan xavo tarkibida kislorod 21%, chikaraetganda 16% ni tashkil kiladi. Xavo tarkibidagi zararli moddalar (gazlar, buglar, chang va b.) inson uchun juda zararli bulib, xar xil kasalliklarni keltirib chikaradi. Sof toza xavo tarkibida 77% azot, 21% kislorod, 1% is gazi va boshka aktiv gazlar, 1% inert gazlar (argon, neon va b) mavjud. Xavo tarkibi kanchalik kislorodning manfiy ionlari bilan tuyingan bulsa, inson organizmini kislorod bilan ta'minlanish darajasi shunchalik yaxshilanadi. Lekin, ishlab chiqarish sharoitida tabiiy sof toza xavo deyarli uchramaydi. CHunki kupgina texnologik jarayonlar xar xil zararli moddalarni ajralib chiqishi bilan kechadi. Ish joyi xonasining xavosi tarkibidagi ushbu zararli moddalarni me'yorlashtirish ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish, yangi zamonaviy texnika vositalaridan foydalanish, ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalash, avtomatlashtirish, germetiklashtirish orkali amalga oshiriladi.

2. Kasb kasalligini oldini olish va shaxsiy gigiena

Mexnat kilish jarayonida kishi organizmiga salbiy ta'sir etadigan ishlab chiqarishning nomakbul omillari natijasida yuzaga keladigan inson sogligidagi uzgarishlar kasb kasalligi deb ataladi. Ishlab chiqarishda kasb kasalliklari ish joylaridagi xavoning changlanishi, gaz, shovkin va tebranishlar ta'siridan xamda xavo xarorati, bosimi, namligini uzgarib turishi natijasida paydo buladi. Ishlab chiqarishdagi nomakbul omillarning kishi organizmiga uzak muddat ta'sir etishi

okibatida ishchi kasb kasalligiga chalinishi, natijada ish kobiliyatini vaktincha eki butunlay yukotishi mumkin.

Ishchilarning doimo sog'lom yurishlari va mexnat kobiliyatlarini yukotmasliklarida shaxsiy gigiena koidalariga rioya kilish katta rol uynaydi. Tana va kulni toza bulishi, ovkatlanishdan oldin kulni doimo sovunlab yuvish, uzini va kiyimlarini ozoda tutish, vaktida ovkatlanish va ish bilan dam olishni tugri tashkil kilish – shaxsiy gigienaning asosiy talablari xisoblanadi.

3. Ishlab chiqarishda xavo muxitini sog'lomlashtirish

Zararli changlarni inson sogligiga ta'siri xamda ulardan ximoyalanish yo'llari. Ishlab chiqarishdagi kupgina jarayonlar turli xil tarkibdagi chang va gazlarni ajralib chiqishi bilan amalga oshadi. SHu sababli, sof toza xavo deyarli uchramaydi va xavo tarkibida xamisha ma'lum mikdorda (1m^3 toza xavo tarkibida 0,25 mg.dan 0,5 mg. gacha) changlar buladi. CHanglar kurinishi va tarkibiga boglik xolda kuyidagi guruxlarga bulinadi: organik, noorganik (mineral) va metall changlari.

Yirik changlar nafas olganda burun bushligida kolib, upkaga kirmaydi. Mayda changlar esa (asosan, ulchami 10 mk. dan kichik bulgan changlar) nafas orkali burun bushligidan utib, upkaga urnashadi va vakt o'tishi bilan turli xil kasalliklarni keltirib chikaradi. Ayniksa diametri 0,3 mikrometrdan kichik changlar konga tushishi xam mumkin. CHanglar uz zarrachalari yuzasida turli xil zararli moddalar (mo'shyak, berilliy, kadmiy, nikel, kurgoshin, xrom, mis, asbest, vanadiy va b.) bilan boglanib insonni kuchli zaxarlanishiga sabab buladi.

YUkorida keltirilgan chang turlari ichida ayniksa metall changlari, jumladan kurgoshin changlari inson uchun juda xavflidir. Kurgoshin changlarining xavo tarkibidagi juda oz kontsentratsiyasi xam inson sogligiga salbiy ta'sir etadi. Masalan, 100 ml. kon tarkibida 35 mkg. kurgoshin bulishi insonning bosh miyasi funktsiyasining buzilishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashkari kurgoshin konda gemoglobin sintezining buzilishiga, muskul sistemalarini susayishidan tortib shal (paralij) bulishigacha, jigar, buyrak va miya faoliyatini buzilishiga olib keladi. Xozirgi vaktida jaxon bo'yicha 3,3 mln. tonna kurgoshin ishlab chikarilmokda. Fakatgina avtomobillardan chikadigan gazlar bilan xavoga xar yili 250 ming tonna kurgoshin chikarilmokda. Amerikalik olimlar tomonidan bundan 1600 yil oldin yashagan janubiy Amerika tub axolisining suyak skeleti tarkibidagi kurgoshin mikdori bilan xozirgi zamondagi odamlarning suyak skeletidagi kurgoshin mikdori takkoslanganda, bu mikdor xozirgi zamon odamlarida 700-1200 marta kup ekanligi aniqlangan.

Bundan tashkari kora metallurgiya, kurilish materiallarini ishlab chiqarish sanoati, neftni kayta ishlash sanoati, energetika sanoati va kishlok xujaligidagi ishlab chiqarish jarayonlarida ajralib chikadigan turli xil organik va noorganik changlar xam inson xaeti uchun xavfli xisoblanadi.

Zararli gazlar va ulardan ximoyalanish yo'llari. Xavo muxiti va tarkibi changlardan tashkari ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish davrida yuzaga keladigan turli xil zaxarli gazlar va ximiyaviy moddalar bilan xam ifloslanadi. Bu atmosfera xavosini buzilishi bilan bir vaktida turli xil kasalliklarni kelib chiqishga xam sabab buladi.

Ishlab chiqarish jarayonida yuzaga kelaetgan zaxarli va zararli moddalar masalan, okindi suvlar, axlatlar, ishlangan gazlar («vo'xlopno'e gazo»), radioktiv moddalar, biotsidlar va boshkalar ekosistemaga kelib tushgach izaiz yukolib ketmaydi. Ularning kichik kontsentratsiyali mikdori xam uzok vakt ta'sir etishi, insonlarni, usimliklarni va xayvonlarni zaxarlashi mumkin. Ayrim zaxarli moddalar ozikani tayerlash va iste'mol kilish jarayonida xam ta'sir etishi mumkin. Masalan, zaxarli moddalar usimlikdan chorva mollariga, chorva maxsulotlari (sut, gusht) orkali insonga ta'sir etib, turli xil kasalliklarni kelib chiqishiga sabab buladi.

Bundan tashkari zararli va zaxarli moddalar er yuzi iklimini, shuningdek, atmosferani, troposferani (atmosferaoning pastki katlami), stratosferani (er yuzidan 10-80 km uzaklikdagi katlami) va kriosferani (er yuzining muzliklar va korliklar bilan koplangan yuzasi) xam uzgarishiga olib kelishi mumkin.

Iklimga ta'sir etuvchi muxim faktor – Erning issiklik balansidir. Albatta, bu kuesh nurlari ta'sirida yuzaga keladi. Xozirgi vaktida «Er – atmosfera» sistemasi issiklik tengligi xolatida bulib, erga tushadigan 100% kiska tulkinli kuesh nurlarining urtacha 18% ti atmosferada yutiladi (3% - bulutlar va 16% xavo orkali), 30% ti kosmosga kaytariladi (20% ti bulutlar va 6% xavo xamda 4% er yuzasi orkali). Kolgan 51% kiska tulkinli kuesh nurlari er yuzasida yutiladi. SHundan 21% kayta nurlanib uzun tulkinli nurlar kurinishida kaytadi, 30% ti esa sezilarli (7%) va yashirin (23%) issiklik kurinishida atmosferaga uzatiladi. Ushbu keltirilgan nurlar balansi Erning «Issiklik xujaligi» asosini tashkil etadi. Kabul kilingan nurlarning kaytgan nurlarga nisbati «albedo» deb ataladi. Maksimal kaytarish xususiyatiga ega bulgan absolyut ok jismning albedosi birga teng. Erning albedosi 0,30 ni tashkil etadi. Lekin, insoniyat tomonidan erdan notugri foydalanish, urmonlarni kesilishi, chul erlarni xaydalishi, sun'iy suv xavzalarini barpo etilishi, atrof-muxitga minglab tonna chikindilarni chikarilishi, ishlab chiqarish jarayonlari natijasida tonnalab zaxarli gazlar va moddalarning atmosferaga chikarilishi issiklik balansini uzgarishiga olib kelmokda. Masalan, xavo tarkibiga karbonat angidrid gazining oshishi ma'lum mikdorda iklimni isishiga olib kelishi mumkin. Karbonad angidrid gazi rangsiz gaz bulib, uning sof, toza xavo tarkibidagi mikdori 0,03% ni tashkil etadi. Ushbu gaz tirik organizmlarni nafas olishida, neft va gazni ekish jarayonida, bug kozonlarida, issiklik elektr stantsiyalarida, avtomobil ishlashi vaktida ajralib chikadi. Keyingi yuz yil ichida xavo tarkibidagi karbonad angidrid mikdori 14% ga, xozirgi vaktida esa xar yili 0,4% ga oshib bormokda. Industrial era (taxminan 1860 yillar) dan xozirgi vaktgacha 140 mlrd. tonnaga yakin uglerod atmosferaga chikarilgan, xozirgi vaktida esa atmosferaga jaxon bo'yicha yiliga 8 mlrd. tonnaga yakin uglerod chikarilmokda. Ushbu gazning xavo tarkibidagi mikdorini oshib borishi atmosferada ma'lum katlam xosil kilib, issiklikni kosmosga uzatilishini susaytiradi. Bu esa uz navbatida Er yuzi xaroratini ma'lum darajada oshishiga olib kelishi mumkin. Xavo tarkibida karbonad angidrid gazining ma'lum mikdorda oshishi natijasida 2030 yilga borib xavoning isishi 1,5-2,5°S ga etishi taxmin kilinmokda. Xaroratning oshishi esa okean satxining kutarilishiga olib keladi. Xozirgi vaktida, keyingi 100 yil ichida xarorat 0,5°S ga, okean satxi esa 10-15 sm.ga kutarilganligi kayd etilgan.

1987 yili Garbiy Berlinda bulib utgan Xalkaro Simpoziumda kayd etilishicha, ishlab chiqarishda sovutuvchi suyukliklarni, turli xil turdagi aerazol kurinishiga ega tozalovchi vositalarni va uglevodorodlarni (freonlarni) keng ishlatilishi Antraktida «Ozon tuynugi» (Kora tuynuk)ni xosil bulishiga olib kelgan. Amerikalik olimlarning baxolashiga «Ozon tuynugining» 1987 yilgi ulchami AKSHning maydoniga teng kelgan. Xozirgi ma'lumotlar bo'yicha esa uning ulchami Evropa kit'asining ulchami (20507000 kv. km) bilan barobardir. Oddiy misol, birgina kosmetik va shunga uxshash kichik aerazol ballonlarni ishlatilishi natijasida yiliga 50 ming tonna freon atmosferaga chikariladi. Bu albatta stratosferadagi ozon katlamini emirilishiga olib keladi.

Bundan tashkari millionlab kishilar xavoning ifloslanishi va ifloslangan suvdan iste'mol kilish okibatida jigar kasalligi, rak kasalligi, turli xil yukumli va allergik kasalliklar bilan kasallanmokda.

YUkorida keltirilgan gaz va zararli moddalardan tashkari oltingugurt, simob, kurgoshin, asbest, uglerod oksidi (SO), oltingugurt oksidi, azot oksidi, uglevodorodlar, ammiak va shunga uxshash minglab zaxarli moddalar ishlab chiqarish chikindilari sifatida atmosferaga chikarilmokda. Zoolog Drisherning kayd etishicha xar yili atmosferaga insoniyatning faoliyati tufayli 40 ming xilga yakin zaxarli va zararli moddalar chikindi sifatida chikarilmokda. Masalan, bitta avtomobil yiliga urtacha 297 kg SO, 39 kg uglevodorod (kontserogin birikmalar), 10 kg azot oksidi, 2 kg chang, 1 kg oltingugurt ikki oksida va 0,5 kg kurgoshin birikmalarini chikaradi. Xozirgi vaktida sanoat va avtomobil transporti tomonidan atmosferaga chikariladigan uglerod oksidining (is gazi) yillik mikdori taxminan 8 million tonnaga etadi.

Ishlab chiqarish chikindilari va zaxarli moddalar. Ishlab chiqarishda foydalaniladigan eki texnologik jarayonlarni amalga oshirish davrida ajralib chikadigan turli xil agressiv va zaxarli ximiyaviy moddalar, jumladan, kishlok xujaligida ishlatiladigan kimeviy ugittlar, pestitsidlar, tibbiyotda va dori-darmon tayarlashda, atir-upa, attorlik mollarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan

moddalar xam inson sogligiga katta zien etkazmokda. SHu sababli, ishlab chiqarishga kimening xozirgi suratda kirib borishi insoniyat oldiga yangi muammolarni kuymokda. Tugri, kime bizning xaetimizni engillatishga va bezashga katta yordam beradi. Kimeviy moddalar yordamida usimliklarning xosildorligini oshirish, kishlok xujalik maxsulotlarini uzok vakt saklash, kayta ishlash mumkin. Undan atir-upa, tibbiy dori-darmonlar, uy- ruzgor buyumlari ishlab chikarilmokda. Xozirgi vaktida 45 ming turga yakin kimeviy maxsulotlar ishlab chikarilmokda va axoliga sotilmokda, shuningdek jaxon bo'yicha 300 mln.tonnaga yakin organiq moddalar ishlab chikarilib ular yordamida milliondan ortik buyumlar tayerlanmokda. Lekin, ishlab chiqarishda foydalanilaetgan ushbu kimeviy moddalar ma'lum mikdorda xavo, suv va ozik-ovkatlar orkali inson tanasiga xam kelib tushmokdaki, buning natijasida turli xil yukumli kasalliklar yuzaga kelmokda. CHunki, ayrim kimeviy moddalar zaxarlilik xususiyatiga ega bulsa, ayrimlari allergenlik (allergik kasalliklarini keltirib chiqarish xususiyati), kantserogenlik (rak kasalligini keltirib chiqarish xususiyati), mutagenlik (naslga ta'sir etish xususiyati) va teratogenlik (chala eki mayib-majrux tugilishni yuzaga keltirish xususiyati), fibrogenlik (tanadagi tukimalar birikmasining ajralishi) xususiyatlariga egadir. Bunday kimeviy moddalarga ayniksa, ogir metallar (kurgoshin, kadmiy, simob), noorganiq gazlar (oltingugurt ikki oksidi, is gazi, azot oksidi, ozon), kremniy ikki oksidi (DDT, xlorli vinil va boshkalar) misol bulishi mumkin. Ushbu kimeviy moddalar aloxida xolda xam, aralashma xolda xam inson sogligi uchun juda xavfli xisoblanadi. Keyingi yillarda rak kasalligining kupayishi, turli xil kasalliklarning yangi turlarini vujudga kelishi, asosan, kimening ta'siridandir. Germaniyalik olimlarning kursatishicha 1975 yildagi rak bilan kasallangan 20 yoshgacha bulgan erkaklar soni 1955 yilga nisbatan 3 barobarga kupaygan. Kishlok xujaligida xar yili minglab tonna ugiltarning ishlatilishi natijasida ayrim zaxarli kimeviy moddalarni usimlik orkali inson sogligiga ta'sir etishi kuzatilmokda. Xozirgi vaktida jaxon bo'yicha 1,2 mln.tonnaga yakin pestitsidlar (biotsidlar) ishlab chikarilmokda. Bularning ichida xlorli uglevodorod (DDT) va fosforning organiq birikmasi - E – 605 uta zaxarli xisoblanadi. Masalan, DDT tuprokda 30 yilgacha saklanishi va uzining zaxarlilik xususiyatini yukotmasligi mumkin. Xozirgi vaktida DDTning ma'lum mikdoridagi kontsentratsiyasi molyuskalar, baliklar, parrandalardan tortib, SHimoliy va Boltik dengizi tyulenlari tanasida xamda antraktida baliklari va parrandalari tanasida xam topilmokda. DDT inson tanasining eg tukimalarida tuplana borib, nerv sistemasini, jigar, yurak va jinsiy a'zolar faoliyatini buzilishiga, ma'lum kontsentratsiyaga etgach esa ulimga olib keladi.

SHu sababli, barcha zaxarli moddalarning me'yoriy mikdorini, ya'ni, cheklangan ruxsat etilgan mikdorini (REM) aniqlash va ular ustidan kattik nazorat urnatilishi talab etiladi. Xozirgi vaktida ishlab chiqarishda ishlatiladigan va xosil buladigan 700 dan ortikrok zararli moddalarning ruxsat etilgan mikdorlari aniqlanib standartlashtirilgan va ular ustidan davlat nazoratlari urnatilgan. Davlat standarti bo'yicha inson sogligiga ta'sir etuvchi xavfli moddalar 4 sinfga ajratilgan:

- 1-sinf-favkulotda xavfli moddalar, $REM < 0,1 \text{ mg/m}^3$;
- 2-sinf-yukori xavflilikdagi moddalar, $REM_{q0,1} \dots 1,0 \text{ mg/m}^3$;
- 3-sinf-urtacha xavflilikdagi moddalar, $REM_{q1,0} \dots 10 \text{ mg/m}^3$;
- 4-sinf-kam xavflilikdagi moddalar, $REM > 10 \text{ mg/m}^3$

Xuddi shuningdek ushbu zaxarli moddalarning xavo tarkibidagi ulimga olib keluvchi mikdorlari 1-sinf uchun 500 mg/m^3 ; 2-sinf uchun $500-5000 \text{ mg/m}^3$; 3-sinf uchun $5001-50000 \text{ mg/m}^3$; 4-sinf uchun 50000 mg/m^3 dan yukori. Lekin, bu moddalarning xavo orkali emas, balki boshka yo'llar orkali (masalan, ovkat orkali, ular bilan bevosita mulokot kilish orkali) oshkozonga eki teriga ta'sir etgandagi ulimga olib keluvchi mikdorlari bir necha un barobar kichikdir. Masalan, 1-sinfidagi zaxarli moddalarning oshkozonga tushgandagi ulimga olib keluvchi mikdori 15 mg/kg ga tengdir.

Ayrim xavfli va zaxarli moddalarning ma'lum kontsentratsiyasi portlashga eki yong'inga xam olib kelishi mumkin. Masalan, avtomobil benzini xona xaroratida 1 m^2 ochik yuzadan 400 g/soat tezlikda buglanadi. Benzin buglarining xavo tarkibidagi $0,76 \dots 5,03\%$ dagi

konsentratsiyasi esa portlashga olib kelishi mumkin. SHuningdek, agar xavo tarkibida benzin konsentratsiyasi mikdori $3-4 \text{ g/m}^3$ bulsa, 2-3 minut ichida insonning kuzidan esh kelishi, kattik yutal tutishi, yurish muvozanati buzilishi mumkin, benzinning xavo tarkibidagi konsentratsiyasi $30-40 \text{ g/m}^3$ bulganda esa, inson 2-3 nafasdaek xushidan ketadi.

YUkorida keltirilgan zararli changlar, gazlar, agressiv va zaxarli moddalardan ximoyalanish birinchi navbatda ish joyi xavosi tarkibini o'rganish va uni REM talablari bo'yicha muvofiklashtirishni talab etadi. Buning uchun chang mikdorini aniqlashda aspiratordan, gaz mikdorini aniqlashda UG-2, GX-2 markali gaz analizatorlaridan foydalaniladi.

Ish joyi xavosi tarkibidagi zaxarli gazlar eki changlar mikdori aniqlangach, bu mikdor ruxsat etilgan mikdor (REM) bilan takkoslanib kuriladi va ish joyini sog'lomlashtirish bo'yicha tadbirlar ishlab chikiladi.

Ish joylari xavosini sog'lomlashtirishda birinchi navbatda zararli changlar va gazlarning manbalari, ularni yuzaga kelishini kamaytirish yo'llari, ushbu zararli gaz va changlarni ish joyi zonasiga kirish sabablari urganilib, bartaraf etish choralari kuriladi. Agar ushbu zararli moddalarni yuzaga kelishini oldini olish mumkin bulmasa, u xolda ushbu gazlarni ish joyi zonasiga kirish yo'llari germetiklashtiriladi, xamda ish joylarida shamollatish qurilmalari urnatiladi.

YUkorida kursatilgan tadbirlar etarli darajada samarali bulmagan xollarda esa shaxsiy ximoya vositalaridan foydalaniladi eki ishlab chiqarish tulik avtomatlashtirilib masofadan boshkarish sistemalari tadbik etiladi.

4. Ishlab chiqarish binolari va ish joylarining mikroiklimi

Ishlab chiqarish binolari va ish joylarining mikroiklimi ishchining sogligiga va ish unumdorligiga ta'sir etuvchi asosiy omillardan biri xisoblanadi.

Ishlab chiqarish xonalarining mikroiklimi xona xavosining xarorati, nisbiy namligi, xavo, bosimi, xavoning

xarakatlanish tezligi xamda issik ish jixozlari eki materiallari ta'siridagi issiklik nurlanishining intensivligi orkali xarakterlanadi. Ishlab chiqarish muxiti sharoitida ushbu kursatkichlarning mikdori keng oralikda uzgarib turishi mumkin. Ularning mikdorlari yilning sovuk eki issik davriga, texnologik jarayon turiga, ishning kategoriyasiga boglik buladi. Ilmiy tadbikotlar natijasida mikroiklim xolatini xarakterlovchi ushbu kursatkichlarning optimal mikdorlari urnatilgan bulib, bu sharoitda ishchi uzining barcha imkoniyatlarini ishga solish imkoniyatiga ega buladi. Vaxolanki, mikroiklim kursatkichlarini belgilangan me'yordan chetga chiqishi ishchining sogligiga xam, ish kobiliyatiga xam salbiy ta'sir etadi.

Ish joylari eki ishlab chiqarish xonalari xavosi xaroratining yukori bulishi inson organizmidan issiklik ajralib chiqishini susaytiradi, natijada organizmning xarorati oshadi, yurak urishi va nafas olishi tezlashadi, ter ajralib chiqishi kuchayadi, kishining e'tibori xamda kurish va eshitish a'zolarining reaktsiya tezligi susayadi.

Atrof-muxit xaroratining susayishi xam inson sogligiga katta salbiy ta'sir kursatadi, chunki atrof-muxit xaroratining sovushi tana xaroratini susayishiga olib keladi, natijada kon aylanish jarayoni susayadi, konning immunobiologik xususiyati kamayadi, nafas olish yo'llarini kasallanishiga, revmatizm, gripp kabi kasalliklarni kelib chiqishiga sabab buladi.

Bundan tashkari xavoning tezligi xam muxim faktorlardan biri xisoblanadi. Agar xavoning tezligi $0,1 \text{ m/s}$ dan kam bulsa xavo dim buladi, $0,25 \text{ m/s}$ dan ortik bulsa elvizak buladi. Ma'lumki, ikkala xolatda xam inson sogligi va ish kobiliyati emonlashadi.

YUkoridagilarni xisobga olgan xolda ishlab chiqarish xonalarining mikroiklim xolatini me'yoriy mikdorlari GOST 12.1.005-76 «Ish joyining xavosi. Umumiy sanitar-gigienik talablar» bo'yicha urnatilishi talab etiladi.

3-jadval: Ishlab chiqarish xonalari va ish joylarining mikroiklim xolatini belgilovchi kursatkichlarning me'yoriy mikdorlari

N_ t/n	Yilning fasli	Ishning kate-	Xarorat,	Nisbiy	Xavoning Xarakat-
-----------	---------------	---------------	----------	--------	-------------------

		goriyasi	°S	namlik %	lanish tezligi, m/s
1.	Yilning sovuk va oralik davri	Engil-1	20-23	60-40	0,2
		Urtacha ogir-11 ^a	18-20		0,2
		Urtachaogir-11 ^b	17-19		0,3
2.	Yilning issik davri	Ogir-III	16-18		0,3
		Engil-1	22-25		0,2
		Urtacha ogir-11 ^a	21-23		0,3
		Urtachaogir-11 ^b	20-12		0,4
		Ogir-III	18-21		0,5

Ishlab chiqarish binolari va ish joylarining mikroiklim xolatini aniqlashda bir kancha asboblardan foydalaniladi. Masalan, xavoning xarorati - termometrlar, termograflar, xavoning xarakatlanish tezligi - katatermometrlar va anemometrlar, xavoning nisbiy namligi – psixrometrlar, issiklik nurlanishlari – aktinometrlar va xavoning bosimi – barometrlar bilan ulchanadi.

Mikroiklim kursatkichlarining xakikiy mikdorlari aniqlangach, bu mikdorlar optimal ruxsat etilgan mikdorlar bilan takkoslanadi xamda mikroiklim xolatni me'yorlashtirish bo'yicha tegishli tadbirlar amalga oshiriladi va bu borada isitish va shamollatish qurilmalaridan keng foydalaniladi.

Nazorat savollari:

1. *Ishlab chiqarish sanitariyasining asosiy vazifasi nimadan iborat?*
2. *Kasb kasalliklari deganda nima tushuniladi?*
3. *Inson organizmiga zararli changlar va zaxarli gazlarning ta'siri xamda ularni me'yorlashtirish yo'llari*
4. *Mikroiklimni belgilovchi kursatkichlarga nimalar kiradi?*
5. *Mikroiklim kursatkichlari kanday asboblardan ulchanadi?*
6. Mikroiklim kursatkichlarining me'yoriy mikdorlari kanday?

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.Yormalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

ISHLAB CHIQRISH BINOLARI VA ISH JOYLARINI ISITISH VA SHAMOLLATISH

Reja: 1. *Isitish sistemalarining turlari va ularga kuyilgan asosiy talablar*

2. *Bug va suv bilan isitish sistemalarini xisoblash.*

3. *Ishlab chiqarish binolari va ish joylarini shamollatish qurilmalari.*

1. Isitish sistemalarining turlari va ularga kuyilgan asosiy talablar

Isitish qurilmalari Davlat standartlari talablari asosida normal mexnat sharoitini ta'minlash maksadida, ish zonasi xavosi xaroratining belgilangan miqdorda bulishini saklashga xizmat kiladi.

Isitish qurilmalariga kuyilgan asosiy talablar ishlab chiqarish xonalarida xavo xaroratini normal miqdorda sanitar-gigienik talablar asosida saklash va ishchilar uchun sog'lom ish sharoitini ta'minlashdan iboratdir. Mexnat muxofazasi nukta nazaridan karaganda isitish sistemalari ishlab chiqarish binolari va ish joylari xavosi xaroratini butun isitish mavsumi davomida bir xil bulishini ta'minlashi, yong'in va portlashga xavfsiz bulishi, issiklikni rostlash imkoniyatini berishi, xavoni ifloslamasligi, shamollatish sistemalari bilan boglik bulishi xamda foydalanishda kulay bulishi zarur.

Isitish qurilmalari maxalliy va markaziy isitish sistemalariga bulinadi.

Maxalliy isitish – elektrik, gazli eki boshka turdagi issiklik manbaidan (kumir, utin va b) foydalanuvchi pechkalar yordamida amalga oshiriladi va ular asosan asosiy ishlab chiqarish binolaridan uzakda joylashgan binolarda, xamda mashina va traktorlarning kabinalarida ishlatiladi.

Markaziy isitish suv bilan, bug bilan suv-bug bilan va xavo bilan ishlovchi qurilmalarga bulinadi.

Suv bilan isitish qurilmalari foydalanish jixatidan eng kulay va oddiy xisoblanadi. Markaziy suv bilan isitish sistemalarida issiklik tashuvchi sifatida kaynak suvdan foydalaniladi. Isitish jixozlari sifatida esa sillik va kovurgasimon trubalar xamda radiatorlar ishlatiladi.

Suv bilan isitish sistemalari past eki yukori bosimli bulishi mumkin.

Past bosimli suv bilan isitish sistemalarida suvning xarorati isitish jixozlariga kirish vaktida – 85-95°S, ulardan kaytib chiqishda esa 65-70°S atrofida buladi. Kuyidagi 3-rasmda ikki trubali past bosimli suv bilan isitish sistemasining sxemasi keltirilgan.

Ushbu sxemadan ma'lumki, kaynak suv bug kozonidan ochik kengaytiruvchi bakga kelib tushadi va bu bak isitish jixozlaridan yukorida urnatilgan buladi. Keyin esa, suv uz okimi bilan isitish jixozlariga, isitish jixozlaridan esa kaytib yana kozonga tushadi. Kengaytiruvchi bak suvni kaynashi natijasida kengayishini muvozanatlashtiradi xamda trubalarni ishdan chiqishdan saklaydi. Bundan tashkari bu bak yordamida sistemaga kirib kolgan xavo chikarilib yuboriladi.

Suvning bunday tsirkulyatsiyalanish sxemasi tabiiy eki gravitatsion sistema deb ataladi. Bunday sistema suv kaynatish kozonlaridan eng uzak joylashgan isitish jixozlarigacha bulgan masofa 50 metrdan ortik bulmagan xamda kozon bilan eng pastda joylashgan isitish jixozi orasidagi vertikal masofa 3 m dan kam bulmagan xollarda ishlatiladi. Chunki shunday bulgan takdirdagina tabiiy suv aylanish jarayoni amalga oshadi.

Yukori bosimli suv bilan isitish sistemasi mexanik suv aylanishini yuzaga keltiruvchi epik sistemadan tashkil topgan buladi. Yukori bosimli isitish sistemalari, jumladan isitish jixozlarida xarorat 120-135°S ga etadi.

Bug bilan isitish sistemalari xam past bosimli (70 kPa gacha) va yukori bosimli (70 kPa dan yukori bosimli) bulishi mumkin. Bunda bug, isitish jixozlarida ma'lum xaroratgacha soviydi va kondensatsiyalanadi (« suvga aylanadi»). Xosil bulgan kondensat esa kozonga kaytadi.

Xavo bilan isitish sistemalarida sovuk tashki muxit xavosi ventilyatorlar yordamida kaloriferlarga uzatiladi va kalorifer orkali o'tishda isigan xavo xonaga yunaltiriladi. Agar issik xavo okimi xona polidan 3,5 balandlikdagi masofadan yunaltirilsa, okimning xarorati 70°S gacha, 2,0 m balandlikdan uzatilsa 45°S gacha bulishi talab etiladi. Kaloriferlarda issiklik generatori sifatida bug, kaynak suv eki elektr isitish jixozlaridan foydalanilishi mumkin. Xavo bilan isitish sistemalarida xarorat shamollatish orkali rostlanadi

2. Bug va suv bilan isitish sistemalarini xisoblash. Isitish qurilmalarini xisoblash ishlab chiqarish binolaridagi barcha issiklik sarflarini xisobga olgan xolda bajariladi. Ishlab chiqarish binolarini isitishda isitish qurilmalari orkali uzatilaetgan issiklik, binoning tashki tusiklari (devorlari)ni, binoga olib kiritilgan mashina va materiallar sirtini va bino xavosini isitishga xamda texnologik jarayonlarni bajarishga sarflanishi mumkin.

Binoning tashki tusiklari orkali issiklik yukolishi kuyidagicha aniqlanadi,

$$Q_o = q_o V_m (t_u - t_t),$$

bu erda: q_o - binoning solishtirma issiklik xarakteristikasi, $V_t/(m^3 \cdot ^\circ S)$; q_o q 0,52-0,75

V_t - binoning tashki xajmi eki isitiladigan kismining xajmi, m^3 ;

t_u - xona xavosining ichki xisobiy xarorati, $^\circ S$;

t_m - yilning eng sovuk besh kuni xisobida tashki xavo xarorati.

Xona xavosini isitishga sarflanadigan issiklik mikdori

$$Q_x = g_x V_t (t_u - t_t)$$

bu erda; g_x —1 m^3 xavoni isitishga sarflanadigan solishtirma issiklik sarfi: ishlab chiqarish binolari

uchun g_x q 0,9-1,5; ma'muriy binolar uchun g_x q 0,67÷0,9;

maishiy binolar uchun g_x q 0,31-0,42

Xonaga kiritilgan mashina va mexanizmlar xamda materiallar sirtini isitishdagi issiklik sarfi

$$Q_m = k_m * G \left(\frac{t_u - t_t}{\tau} \right) \frac{1}{3,8}$$

bu erda: G -xonaga kiritiladigan mashina va materiallarning massasi, kg;

k_m - mashina va materiallarning massaviy issiklik sigimi, metallar uchun- k_m q 0,4 $kDj / (kg \cdot ^\circ S)$

t_t - xonaga olib kirilgan mashina va materiallarni xarorati (mashinalar va metallar uchun tashki muxit xaroratiga teng, sochiluvchan materiallar uchun tashki muxit xaroratidan $20^\circ S$, sochilmaydigan materiallar uchun esa tashki muxit xaroratidan $10^\circ S$ yukori kilib olinadi);

τ - ushbu mashina va materiallarni xona xaroratigacha isitishga sarflangan vakt, soat

Texnologik maksadlarda sarflangan issiklik mikdori

$$Q_t = Q \left(1 - \frac{P}{100} \right) \frac{1}{3,8}$$

bu erda: Q - bug eki suv sarfi, kg/soat;

t - kaynok suv eki bugdagi issiklik mikdori.

Bu kursatkich suvning bosimi va xaroratiga boglik xolda olinadi , ya'ni t q101,8 $^\circ C$, R q9,8 kPa uchun - t q426 (suv uchun) , t q2680(bug uchun)

i_b – kozonga kaytadigan kondensatning issiklik mikdori, kDj/kg ;

Umumiy issiklik sarfi kuyidagicha aniqlanadi,

$$\Sigma Q_c = Q_o + Q_x + Q_m + Q_t$$

Umumiy issiklik sarfi mikdoriga asoslangan xolda kozonning issiklik kuvvatini kuyidagicha aniqlashimiz mumkin:

$$R_k = (1,1-1,15) \Sigma Q_c * 10^{-3}, kVt$$

Markaziy suv bilan isitish qurilmalarida isitish jixozlari sifatida radiatorlardan foydalaniladi. Radiatorlar sektsiyalar shaklida ishlab chikarilib, batareya shaklida yigiladi. Radiatorlarning xisobiy sonini aniqlash isitish jixozlari (batareyalar)ning umumiy yuzasini aniqlash asosida amalga oshiriladi,

$$\Sigma F_{i,f} = \frac{\Sigma Q_c}{k \left(\frac{t_k - t_{ch}}{t_x} \right)^2}$$

bu erda ΣQ_c - binodagi umumiy issiklik yukotilishi, Vm ;

k - isitish jixozlari devorlarining xavoga

issiklik uzatish koeffitsienti (chuyan

batareyalar uchun k q7,4 , pulat uchun k q8,3;

t_k – suvning radiatorga kirishdagi xarorati, $^\circ S$;

t_{ch} - suvning radiatoridan chiqishdagi xarorati, $^\circ S$;

t_x - xonaning xarorati, $^\circ S$.

Binoga urnatish uchun talab etiladigan isitish jixozlari sektsiyalarining soni esa quyidagicha aniqlanadi

$$n_c = \frac{\sum F_{i,j}}{F_s}$$

bu erda F_s - radiatrning bitta sektsiyasini yuzasi, m^2

Ushbu kursatkich isitish jixozining turiga bog'lik xolda quyidagi kursatma asosida tanlanadi:

Isitish jixozining sirt yuzasi, m^2

Turi	
M-140	0,254
NM-150	0,254
Polza-6	0,460
RD-90	0,203
RD-26	0,205

Isitish mavsumi davrida talab etiladigan ekilgi mikdorini quyidagicha aniqlash mumkin

$$Q = g_{sh} V (t_i - t_t),$$

bu erda g_{sh} - binoning $1 m^3$ xajmini $1^\circ S$ ga isitish uchun sarflanadigan yillik shartli ekilgi sarfi, $kg/(m^3 * ^\circ S)$;

t_i - bino ichining xarorati, $^\circ S$;

t_t - tashki muxit xarorati, $^\circ S$;

V - binoning tashki xajmi, m^3 .

Bir shartli ekilgining issiklik ajratib chiqarish mikdori – $29,3 mDj/kg$.ga teng. Xisob ishlarini bajarishda boshka ekilgilar aylantirish koeffitsienti yordamida shartli ekilgiga utkaziladi. Ushbu koeffitsient antratsit uchun – $0,97$; kumir uchun – $2,33$; torf uchun – $2,60$; mazut uchun – $0,70$; urta sifatli egoch utin uchun – $5,32$ deb kabul kilinadi.

3. Ishlab chiqarish binolari va ish joylarining shamollashtish qurilmalari

SHamollatish qurilmalari ishlab chiqarish binolarida yuzaga keladigan ortikcha issiklik, namlik, chang, gazlar va buglarni xaydab chiqarish xamda xona mikroiklim xolatini davlat standartlari talablari asosida me'yorlashtirish uchun xizmat kiladi.

Xavo almashinish usuliga kura shamollatish qurilmalari umumiy almashinuvchi va maxalliy turlarga bulinadi.

Umumiy xavo almashinish sistemasida xona ichidagi iflos xavo xonaning butun xajmi bo'yicha bir vaktida toza xavo bilan almashtiriladi. Maxalliy xavo almashinish sistemalarida esa iflos xavo bevosita ushbu iflos xavo (chang, gaz, bug va b) xosil buladigan joydan, ya'ni ish joyidan xaydab chikariladi.

SHamollatish qurilmalari ishlash usuliga kura suruvchi, xaydovchi va suruvchi-xaydovchi turlarga bulinadi.

Suruvchi shamollatish qurilmalari iflos xavoni aktiv xaydab chiqarish talab etiladigan ishlab chiqarish xonalarida urnatiladi. Xaydovchi shamollatish qurilmalari esa suruvchi qurilmalar mumkin bulmagan xonalarda kulaniladi. Suruvchi-xaydovchi shamollatish qurilmalari esa intensiv xavo almashinish talab etiladigan xonalarda ishlatiladi.

Tabiiy shamollatish qurilmalari. Sanitar normalarga asosan barcha ishlab chiqarish binolarida tabiiy shamollatish qurilmalari bulishi shart. Tabiiy xavo almashinish xona ichi xavosi bilan tashki muxit xavosining bosimlari xamda zichliklari orasidagi fark asosida amalga oshiriladi. Ushbu shamollatish qurilmalarining asosiy kamchiligi xavo almashinish darajasini tashki muxit xavosining xaroratiga, bosimiga xamda shamolning tezligi va yunalishiga bog'likligidadir.

Tabiiy xavo almashinish qurilmalari ishlash xarakteriga kura tashkillashtirilgan va tashkillashtirilmagan turlarga bulinadi. Agar shamollatish qurilmalarida xavo okimi yunalishini va mikdorini rostlovchi moslamalar urnatilgan bulsa, bunday shamollatish sistemasi tashkillashtirilgan deb ataladi.

Xavoning tortish kuchini oshirish maksadida tabiiy xavo almashinish qurilmalarida deflektorlardan foydalaniladi. Ular shamollatish kanallarining yukori kismiga urnatiladi. Xavo okimi deflektor orkali o'tishi natijasida xavo kanallarida siyraklanish xosil buladi va buning ta'sirida kanalda xavoning tezligi oshadi.

Deflektorning diametri kuyidagicha aniqlanadi

$$D = 0,0188 \sqrt{W_d / V_d},$$

bu erda W_d - deflektorning ish unumdorligi, m^3/s ;

V_d - xavoning deflektordagi tezligi, m/s .

Xisob ishlarida V_d q (0,2 ... 0,4) V_x deb kabul kilish mumkin,

bu erda V_x - xavoning tezligi, m/s .

Tabiiy xavo almashinish qurilmalarining ishlash samaradorligi ulardan kanchalik tugri foydalanish darajasiga boglik. SHuning uchun tabiiy xavo almashinish qurilmalarining elementlari urnatilib bulingach, ular sinovdan utkazilishi lozim. Buning uchun xavo almashinishi kuzda tutilgan kanallar va tuynuklar ochib kuyiladi xamda ularning yuzasi aniqlanadi. Xavo o'tish yulining urtasiga anemometr urnatilib, xavoning tezligi ulchanadi. SHamollatish qurilmasining ish unumdorligi olingan natijalar asosida kuyidagicha topiladi:

$$W_t = 3600 V_x * S_{x.t.}$$

bu erda V_x - xavoning tezligi, anemometr kursatishi asosida, m/s ;

$S_{x.t.}$ - xavo o'tish tuynuklarining umumiy yuzasi, m^2 .

Sinov vakti turgun texnologik rejim davrida 1,5 ÷ 2,0 soat bulishi lozim.

Sun'iy xavo almashinish sistemalari. Sun'iy, ya'ni mexaniq shamollatish sistemalarida xavo almashinishi ventelyatorlar eki ejektorlar yordamida amalga oshiriladi. Sun'iy xavo almashinish qurilmalarining afzalliklari shundaki, ular yordamida xonaning istalgan joyidan iflos xavoni xaydab chiqarish eki xonaga toza xavo yuborish xamda bu qurilmalarga xavoni isitish, namlash va tozalash moslamalarini urnatish mumkin. Bunday shamollatish qurilmalari ventelyatordan, xavoni yuborish eki xaydab chiqarish qurilmasidan, xavo kanallaridan va filtrdan tashkil topgan buladi. Ventelyatorlar sifatida markazdan kochma va ukli ventelyatorlardan foydalaniladi. Markazdan kochma ventelyatorlar xosil kilgan bosimlariga kura 3 turga bulinadi: past bosimli–1000 N/m^2 gacha; urta bosimli-1000...3000 N/m^2 ; yukori bosimli – 3000 – 15 000 N/m^2 .

Ventelyatorlarning markasida kursatilgan rakam, ventelyator ish gildiragining diametrini bildiradi, masalan, N5 ventilyatoridagi 5 soni ventelyator ish gildiragining diametri $D_{i.g.}$ q500 mm ekanligini kursatadi.

Ukli ventelyatorlar past bosimli xavo almashinish talab etiladigan ishlab chiqarish xonalarida urnatiladi. Ular 250-300 N/m^2 atrofida bosim xosil kiladi.

Suniy shamollatish sistemalarining xavo kuvurlari pulatdan tayerlanadi. Agressiv ximiyaviy moddalar bilan ifloslangan xavo xarakatlanuvchi kuvurlar esa zanglamaydigan pulatdan, viniplastdan eki keramikadan tayerlanishi mumkin. Xavo kuvurlari sistemasiga xonaga kiritiladigan xavoning mikdorini rostlash, xavoni tozalash, isitish, sovo'tish va namlash moslamalari urnatiladi. Xavoni isitishda kaloriferlardan foydalaniladi. Ular tuzilishi va ishlash printsipi jixatidan avtomobillarning radiatoriga uxshash buladi.

Xavoni sovutish moslamalari esa 2 xil: sirt bo'yicha sovutish va kontaktli sovutish qurilmalariga bulinadi. Sirt bo'yicha sovutish qurilmalari kalorifer shaklida bulib, sovutuvchi sifatida sovuk suv, ammiak eki freondan foydalaniladi. Kontaktli sovutish qurilmalarida xavo, suv kamerasida yuzaga keluvchi emgirli muxit orkali utib soviydi.

Xavoni tozalashda esa turli xil material filtrlardan, eg filtrlaridan, elektrik va ultratovushli filtrlardan foydalaniladi.

Xavoni konditsionerlash. SHamollatish qurilmalari xona mikroiklim sharoitini sanitar talablar asosida doimiy ravishda me'yorlashtirish, ishchilarga kulay sharoit yaratish imkonini bermaydi. SHu sababli, bu maksadda konditsionerlardan foydalaniladi. Kondentsionerlar

xavoning xaroratini, namligini, xarakatlanishini va tozaligini avtomatik ravishda rostlash, xamda xavoni ozonlash va ionlash imkonini beradi. Konditsionerlar markaziy, ya'ni bir necha xonaga xizmat kiluvchi, eki maxalliy – bitta xonaga xizmat kiluvchi bulishi mumkin.

Ma'muriy binolar va uy sharoitlarida xona mikroiklimini rostlash uchun BK-1500 xamda BK-2500 markali konditsionerlardan foydalaniladi.

BK-1500 konditsionerlarining sovuklik ish unumi – 6,3 kDj (1,5 kkal), BK-2500 konditsionerlariniki esa – 10,5 kDj (2,5 kkal). BK-1500 konditsioneri 25 m² yuzali xonaga, BK-2500 konditsioneri – 35 m² yuzali xonaga muljallangan. Bu konditsionerlar xona xavosini sovutish, changlardan tozalash, xaroratni avtomatik ravishda saklash, xavo namligini kamaytirish, xavo xarakati tezligini va yunalishini uzgartirish, ventilyator rejimida ishlash imkoniyatlariga ega.

Nazorat savollari:

1. *Ishlab chiqarish xonalarini shamollatish necha usulda amalga oshiriladi?*
2. *Tabiiy shamollatish kanday amalga oshiriladi?*
3. *Sun'iy shamollatishda kanday shamollatgichlar (ventilyator) dan foydalaniladi?*
4. *Ishlab chiqarish xonalarini isitish sistemalari necha turli buladi?*
5. *Past bosimli isitish sistemasini ishlash printsipi kanday?*

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalayev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

BANK TIZIMIDA MEXNAT XAVFSIZLIGIGA KUYILADIGAN TALABLAR.

Reja: 1. Mexnat xavfsizligiga kuyiladigan umumiy talablar.

2. Banklarda inkassatsiya xizmati xodimlari uchun mexnatni muxofaza qilish talablari.

3. Bank xodimlari uchun mexnatni muxofaza qilish va xavfsizlik texnikasi bo'yicha yul-yurik berish, ukishni tashkil qilish va bilimlarini sinash.

1. Mexnat xavfsizligiga kuyiladigan umumiy talablar.

Banklarda O'zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi tomonidan 1996 yil 29 iyunda tasdiqlanib, Adliya vazirligi tomonidan 1996 yil 14 avgustda 273-raqam bilan davlat ro'yxatiga olingan "Mehnat muhofazasi bo'yicha ishlarni tashkil qilish to'g'risida"gi Namunaviy Nizom asosida "Bank xodimlari uchun xavfsizlik texnikasi bo'yicha ishlarni tashkil qilish to'g'risida" Nizom ishlab chiqilishi zarur.

Mehnatni muhofaza qilish sohasida bank rahbarlari zimmasiga quyidagi vazifalar yuklatiladi:

mehnat xavfsizligi bo'yicha qo'shimcha (yuqori) talablar qo'yiladigan kasblar (elektriklar, liftchilar, santexniklar, duradgorlar. oshxona xodimlari va boshqalar) ro'yxatini aniqlash, ushbu kasb egalarini mehnatni muhofaza qilish bo'yicha har yili o'qitish va bilimlarini sinovdan o'tkazish;

xodimlar uchun sog'lom va xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish;

kasaba uyushmasi tashkiloti bilan mehnat muhofazasiga doir bitim tuzish, hamkorlikda mehnat muhofazasi sharoitlarini yaxshilash yuzasidan chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqish;

Har bir ish joyida mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik texnikasi, sanitariya-gigiena, yong'indan saqlash qoidalari va me'yorlari talablarining bajarilishi ustidan doimiy nazorat olib borish;

xodimlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish uchun tegishli dori-darmonlar solingan quticha (aptechka)lar bo'lishini ta'minlash;

binolar va ularning hududlarida mehnatni ekologiya jihatidan xavfsiz sharoitlari yaratilishi va ish joylarida atrof-muhit holatini doimiy nazorat qilish;

mehnat sharoiti zararli va xavfli ishlab chiqarish-larda mehnat qiluvchi bank xodimlarini maxsus kiyim, poyabzal va shaxsiy himoya vositalari bilan bepul ta'minlanishlarini tashkil qilish;

xodimlarga mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik texnikasi va yong'indan saqlash bo'yicha yo'l-yo'riqlar o'z muddatlarida berilishini nazorat etib borish;

mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik texnikasi va yong'indan saqlash uchun ajratilgan mablag'larning mag'sadli ishlatilishi ustidan nazorat o'rnatish;

mehnatni muhofaza qilish sohasida kamchiliklar aniqlanganda, ularning bartaraf etilishini ta'minlash.

Banklarning Mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi xizmati zimmasiga quyidagi vazifalar yuklatiladi:

yangi ishga qabul qilinayotganlarga "dastlabki" yo'l-yo'riq berish;

xodimlarning salomatligiga yoki hayotiga xavf-xatar tug'diradigan nosoz mashina va qurilmalarning ishlatilishiga yo'l qo'ymaslik;

ish joylarida ishlab chiqarish sanitariyasi va xavfsizlik texnikasi qoida va me'yorlari talablariga javob beradigan mehnat sharoitlarining yaratilishi ustidan nazorat olib borish;

ishlab chiqarishda sodir bo'lgan baxtsiz hodisa, avariylar, kasb kasalliklari sabablarini aniqlash, ularning oldini olish bo'yicha takliflar tayyorlash;

tegishli hujjatlari bo'lmagan shaxslarni elektr va gaz payvandlash, nusxa ko'paytirish, qog'oz qirqish va boshqa turdagi texnika vositalarida ishlashlarini man etish;

bank tizimida foydalaniladigan turli uskuna, mashinalar va shaxsiy himoya vositalarining ishga yaroliligi hamda mukammalligini muntazam ravishda nazorat qilib borish;

kasaba uyushma tashkiloti bilan birgalikda mehnat muhofazasi va yong'indan saqlash bo'yicha xonalar yoki burchaklar, shuningdek xavfsizlik texnikasi sohasida qo'ishlar, seminarlar tashkil qilish;

xodimlar uchun sog'lom va xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish yuzasidan rahbariyatga taqdimnomalar bilan chiqish.

Bank mutaxassislari uchun mehnatni muhofaza qilish talablari

Bank xodimlari o'zlarining mehnat faoliyati jarayonida bankning ichki mehnat tartibi qoidalariga hamda ish joyida mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik texnikasi va ishlab chiqarish sanitariyasi talablariga qat'iy rioya etishlari shart.

Xodimlar o'zlarining ish joylarini toza tutishlari, kompyuter va boshqa elektr uskuna, ish jihozlaridan bexatar foydalanish qoidalarini puxta bilishlari shart.

Kompyuter texnikasida ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidalari:

kompyuterni ishlatish va elektr xavfsizligi qoidalari bo'yicha tegishli yo'l-yo'riq olgan shaxslargagina kompyuterda ishlash uchun ruxsat beriladi.

Kompyuterda ishlayotganda:

kompyuterni elektr ta'minoti tarmog'iga himoyalangan elektr uzaytirgich (PIP) orqali ulash;

kompyuterda va ish joyida elektr simlarining ochilib qolgan joylari yo'qligini tekshirib chiqish;

stulning balandligi unda o'tirib ishlovchiga shunday moslashtirilishi kerakki, uning ko'zlari monitor ekranining yuqori qismiga to'g'ri kelsin;

monitor bilan operator ko'zlari orasidagi masofa 60-70sm bo'lishi kerak;

Har soatda ishlagandan keyin 10-15 daqiqa dam olish kerak, bunda monitor qarshisida o'tirmaslik tavsiya etiladi;

kompyuterda ishlayotganda bukchaymasdan, oldinga salgina engashgan holda to'g'ri o'tirish kerak, tirsak, quymich-son, tizza bilan oyoqlar oralig'idagi burchaklar kattaligi 90 gradusdan kam bo'lmasligi zarur;

kompyuterdan odatdagidan tashqari ovoz chiqsa, kuygan hid sezilsa yoki o'z-o'zidan o'chib qolsa, elektr rozetkadan uzib, "Texnik xizmat ko'rsatish" muhandislariga zudlik bilan murojaat qilish lozim;

kuchlanish o'zgarib tursa yoki elektr toki o'chib qolsa, kompyuterni tarmoqdan uzib qo'yish lozim.

Kompyuterlarda ishlash vaqtida quyidagilar qat'iyan man etiladi:

terlanmagan kompyuterlarda ishlash;

kompyuterda ishlash qoidalari bilan tanishmasdan ishlash;

kompyuterni biriktiruvchi kabellarining o'rnini o'zgartirish;

monitor va klaviaturaning ichini ochish;

protssessorni o'chirgandan keyin darhol uni qayta yoqish (qayta yoqish uchun kamida 3 daqiqa kutish lozim);

nam kiyim yoki kir va xo'l qo'llar bilan ishlash;

kompyuter yoqilmagan bo'lsa, klaviatura tugmalarini bosish;

kompyuter texnikasi joylashgan xonalarda ovqatlanish.

Banklarda kassa xodimlari uchun mehnatni muhofaza qilish talablar.

Bank bo'limlaridagi kassa tarmog'ining tuzilishi va kassa xodimlarining ish joylari O'zbekiston Respublikasi Adliya Vazirligi tomonidan 1998 yil 21 dekabr 576-raqam bilan davlat ro'yxatiga olingan respublika Markaziy bankining 1998 yil 9 noyabr 23-sonli "O'zbekiston Respublikasi banklarida emissiya kassa ishi, pul tushumini inkassatsiya qilish va boyliklarni tashishga doir yo'riqnoma" talablari asosida tashkil etilishi lozim.

Kassa xodimlari qo'llarini yuvishlari uchun issiq suv, sovun va sochiq bilan ta'minlanishlari kerak.

Kassa xodimlari (umumiy bufet va oshxona bo'lmagan taqdirda) ovqat isitish va ovqatlanish uchun alohida xona hamda, Q8 darajadan past va Q20 darajadan yuqori bo'lmagan qaynatilgan suv bilan ta'minlanishlari kerak. Ish joyida ovqatlanish ta'qiqlanadi.

Kassa tarmoqlarida sanitariya-gigiena talablariga qat'iy rioya qilinishi, kassirlarning ish joylari toza saqlanishi, xonalar esa ishdan tashqari vaqtlarda albatta ho'l latta bilan artilib, tozalanishi kerak.

Kassa xodimlarining mehnatini engillashtirish maqsadida pul biletlari va tangalarni sanash, ularni bog'lash uchun maxsus uskunalar, qimmatliklarni tashish uchun qulay aravachalar hamda boshqa moslamalar bilan ta'minlanishlari shart.

Qimmatliklarni qo'lda tashish eng kam darajaga keltirilib, amaldagi "Og'ir yuklarni ko'tarish va ko'chirishda xotin-qizlar uchun chegaraviy yo'l qo'yilgan yuklamalar" sanitariya qoida va me'yorlari talablari asosida olib borilishi zarur. Metall tangalar solingan qop va xaltalarning og'irligi 8 kg dan oshmasligi kerak.

Surg'ich eritish maxsus havo tortuvchi shkaflarda yoki ventilyator bilan ta'minlangan alohida xonalarda amalga oshirilishi shart.

Pullarni banderol qilish vaqtida faqat maxsus yoki idora elimidan foydalanish lozim. Boshqa elimlash materiallarini ishlatish ta'qiqlanadi.

Pul sanash jarayonida kassa xodimlarining qo'llarini teri kasalliklaridan saqlash maqsadida ular yumshatuvchi maxsus suyuqlik (glitserin, spirt yoki odekolon va suvdan teng mikdorda qo'shib tayyorlangan eritma) bilan ta'minlanishlari kerak.

Kassa tarmoqlari HMQ 2.01.05-98 raqamli "Tabiiy va sun'iy yoritish" talablari asosida tabiiy va sun'iy yoritilgan bo'lishi kerak. Bunda kassirlarning stollari shunday joylashgan bo'lishi kerakki, yorug'lik stolga chap tomondan tushishi, kassirlarning ish joylariga tushayotgan nur xizmatchining ko'ziga to'g'ridan-to'g'ri tushmasligi lozim.

Kassirlar sog'lig'ini muhofaza qilish maqsadida ish kunining birinchi va ikkinchi yarmida besh daqiqadan ikki marta tanaffus berilib, unda ishlab chiqarish gimnastikasini o'tkazish tavsiya etiladi.

Pullarni o'rab-bog'lash uchun zarur bo'lgan zaxira materiallar (kanop, elim, banderollar va h.k.) kassaxonasidan boshqa joyda saqlanishi kerak. Kassada faqat 2-3 kunga etarli bo'lgan miqdorda materiallar saqlanishi mumkim.

/aznaxona elektr tarmog'i-umumiy o'chirish avtomati bilan ta'minlanib, bu avtomat g'aznaxona tashqarisiga joylashtirilishi lozim.

Pul sanash mashinasida ishlashda quyidagi xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilinishi lozim:

mashinani ishlatuvchi xodim texnika xavfsizligi bo'yicha kuchlanish 1000V gacha bo'lgan elektr jihozlarni ekspluatatsiya qilishga doir yo'l-yo'riq olgan bo'lishi kerak;

mashinalarda ishlash uchun xavfsizlik texnikasi bo'yicha tegishli yo'l-yo'riq olgan hamda mashinalarni texnik ishlatish qoidalari bilan tanishgan xodimlarga qo'yiladi;

pul sanash mashinasi kassir stolining kassir uchun qulay joyiga qo'yilishi va elektr rozetkasi o'rnatilgan joyga yaqin bo'lishi kerak;

elektr xavfsizligini ta'minlash maqsadida mashina albatta maxsus rozetka orqali erlangan yoki nollangan bo'lishi shart;

mashina ishlayotgan vaqtda rezina roliklarga barmoqlar bilan tegish ta'qiqlanadi;

mashinaga texnik xizmat ko'rsatishdan avval uni elektr tarmog'idan uzish kerak.

Kassa xodimlari ushbu qoidalar bilan tanishmasdan, etarli darajada tushunchaga ega bo'lmasdan, qimmatliklar bilan ishlashi ta'qiqlanadi.

2. Banklarda inkassatsiya xizmati xodimlari uchun mehnatni muxofaza qilish talablari.

Umumiy talablar

Inkassatsiya xodimlari mehnat shartnomasini imzolash paytida dastlabki tarzda va mehnat shartnomasiga asosan har yili belgilangan tartibda tibbiy ko'rikdan utishlari lozim.

Inkassatorlar uchun sog'lom va xavfsiz mehnat sharoitlarini ta'minlash maqsadida ularga maxsus kiyim, poyabzal va shaxsiy himoya vositalari berilib, ular to'liq va but bo'lgan holdagina ishga chiqishga ruxsat etiladi.

Inkassatsiya bo'limlari joylashgan binolarda tabiiy yoki sun'iy ventilyatsiya, qo'l yuvish uchun joy, sochiq, sovun hamda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish uchun dori-darmonlar solingan aptechka bo'lishi zarur. Banklarda bufet yoki oshxona bo'lmagan taqdirda, inkassatorlar sovuq suv va qaynagan suv bilan ta'minlanishi lozim.

Banklarda inkassatorlarning shaxsiy buyumlari va kiyimlarini saqlash uchun qulflanadigan javonlar, inkassator va haydovchilar dam olishlari uchun xonalar hamda 20 kishidan ortiq shtatga ega bo'lgan inkassatsiya bo'linmasida esa yo'nalishga chiqishga hozirlik ko'rish va yo'l-yo'riq berish uchun alohida xona ajratilishi lozim.

Pul tushumini inkassatsiya qilishda mehnat xavfsizligi talablari

Banklarda qimmatliklarni tashishga mo'ljallangan xizmat yo'laklari yorug' hamda qimmatliklar turgan va ularni tashish joylariga eng yaqin masofada bo'lib, yuk ortadigan va yuk tushiradigan mexanizm va moslamalar (elektrotelfer, lentali transportyor, aravachalar) bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

Savdo va boshqa tashkilotlarda pul solingan xaltalar begona kishilardan ajratilgan xonalarda qabul qilinishi lozim. Xo'jalik yurituvchi sub'ektlar binoning 2-qavatida yoki erto'lada joylashgan bo'lsa, tashkilotning qurolli qo'riqchisi pul yig'uvchi inkassatorni maxsus avtomashinaga kuzatib qo'yishning imkoniyati bo'lmasa hamda savdo tashkilotlari va muassasalarda inkassatorlar yuradigan (harakatlanadigan) yo'llar qorong'i, hovlilar yoritilmagan bo'lsa, pullarni inkassatsiya qilish ta'qiqlanadi. SHuningdek korxona va

tashkilotlarning oldida avtomobillar kelib turishi uchun yo'llar va to'xtash joylari bo'lmasa, pullarni inkassatsiya qilishga ruxsat berilmaydi.

Xo'jalik tashkilotlarining mas'ul xodimlari pullarni qabul qilib, chiqib ketayotgan inkassatorlarni avtomashinagacha kuzatib qo'yishlari shart.

Inkassatsiya qilingan tushum pullarni va qimmatliklarni tashish uchun mo'ljallangan transport vositalari texnik jihatdan soz, yuk solinadigan bo'limlari mustahkam qilib ishlangan, ichkaridan qulflanadigan, elektr yoritish anjomlari, radio aloqa, maxsus chiroqli va tovushli signallar, birinchi yordam berish uchun tibbiy qutichalar, signalizatsiya va o't o'chirish vositalari bilan jihozlangan bo'lishi har bir inkassator ularni amalda ishlata bilishi shart.

Tushum pullarni inkassatsiya qilish, qimmatliklarni tashish va pul-hisob hujjatlarini olib borish bilan bog'liq bo'lgan yo'nalishda harakat qilgan vaqtda transport vositalarining ichida chekish ta'qiqlanadi.

Inkassatsiya xodimlari, tashkilotlarning tushum pullarini inkassatsiya qilish, qimmatliklarni tashish bilan bog'liq bo'lgan yo'nalishlarda harakat qilayotganida zarurat tug'ilganda Ichki ishlar boshqarmasi xodimlari bilan aloqa qilishni hamda ulardan yordam olish tartibini bilishlari kerak.

Transport vositalarining eshiklarini ochish va yopish vaqtida qo'l va oyoqni siqib qolish bilan bog'liq bo'lgan shikastlanish, jarohatlanishning oldini olish choralari ko'rilishi zarur.

Qimmatliklar transport vositalaridan tushirilayotganida o'z-o'zidan tushib ketib, inkassatorlarga shikast etkazish holatlarining oldini olish maqsadida ular transportga ortilayotganida tartib bilan joylashtirilishi, qo'shimcha himoya-panjara eshiklari mustahkam yopiladigan bo'lishi kerak.

Qimmatliklar maxsus vagonda tashilganida amaldagi temir yo'l harakat xavfsizligi qoidalariga qat'iy amal qilinishi shart.

Uzluksiz ish vaqti davomida charchash, hushyorlikni yo'qotish hollarining oldini olish maqsadida qo'riqlash ishlari Respublika Inkassatsiya birlashmasining tegishli buyrug'iga asosan tashkil qilinib, "Post qaydnomasi" daftoriga qayd etilgan holda, inkassatorlar uchun ikki soatlik qo'riqlash tartibi o'rnatiladi.

Pul tushumini inkassatsiya qilishda kuyidagilar ta'qiqlanadi:

yurib turgan maxsus avtomashina yoki vagon to'liq to'xtamasdan unga chiqish va undan sakrab tushish;

avtomashinaning harakati vaqtida eshiklarini ochish;

o'ziga biriktirilgan qurollarni vagonda o'qlash va o'qdan chiqarish hamda yarim holatda qismlarga ajratish va yig'ish (maxsus ajratilgan joylar bundan mustasno);

O'q otar quroli bilan ishlash qoidalarini bilmaydigan inkassatorlarning ishga chiqishi;

qimmatliklarni ortish-tushirish vaqtida notanish texnika va uskunalaridan foydalanish;

qimmatliklar solingan qoplarni ikkitadan ortiq ko'tarish;

qimmatliklar tashilayotgan avtomashina, vagonlarda portlovchi moddalar va tez alanganuvchi yonilg'ilarni olib yurish;

maxsus avtomashinalarda va bank binolarida chekish (maxsus ajratilgan joylar bundan mustasno).

Inkassatsiya xizmati avtoxo'jaliklarida mehnat xavfsizligi talablari

Transport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlash ishlari maxsus moslashtirilgan avtogarajlarda bajariladi. Avtogarajlarda ishlarni xavfsiz bajarish uchun tegishli sharoitlar yaratilib, ta'mirlash chuquri yoki estakada mavjud bo'lishi hamda turli uskuna, moslamalar, asbob-uskunalar bilan jihozlangan bo'lishi shart.

Transport vositasi ta'mirlash joyida turganida yoki unga texnik xizmat ko'rsatilayotgan vaqtda to'xtab turish tormoziga qo'yilishi hamda oqoxlantiruvchi yozuvli peshlavha qilib qo'yilishi shart.

Transport vositalari g'ildiraklarini echish yoki o'rnatishda mehnat xavfsizligini ta'minlash maqsadida avtomobilning ko'tarilgan qismi tagiga maxsus tirgak moslamasini o'rnatish hamda

o'z-o'zidan yurib ketishining oldini olish maqsadida echilmagan g'ildiraklar tagiga tayanchlar qo'yilishi shart.

Texnik nosozliklar sababli ko'tarib qo'yilgan yukni pastga tushib ketish xavfining oldini olish maqsadida damkratda o'z-o'zini to'xtatish moslamasi bo'lishi zarur. Damkratning ish holati har yili bir marta sinovdan o'tkazilib, rasmiylashtirilishi shart.

Qo'l damkratlarini qo'llanilganda, xavfsiz dastaklar bo'lishi zarur.

Avtomobillarni ta'mirlash chuquri 12 V kuchlanishdan yuqori bo'lmagan ko'chma elektr lampa bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Qo'l elektr asbob-uskunalar (elektr drellar, kavsharlagich-payalniklar va h.k.)ni ishlatish bo'yicha ularning pasportlari bo'lishi lozim. Ushbu asboblarning vositasida ish boshlashdan avval ularning pasporti bilan tanishib chiqish zarur. Ish jarayonida elektr asbobning harakatdagi qismiga tegish, uni qo'l bilan ushlab qat'iyan man etiladi. Elektr asboblarning erlangan bo'lishi shart.

Inkassatsiya avtoxo'jaliklarida avtomobillarni ta'mirlashda quyidagilar ta'qiqlanadi:

g'ildirakni echish va o'rnatish vaqtida maxsus tirgak o'rnatilmay turib, ta'mirlash ishlarini bajarish, ehtiyot choralari ko'rilmagan texnik xizmat ko'rsatish;

agregat va motorlarni turli simlar yoki arqonlar bilan bog'lagan holatda ko'tarish va tashish;

avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlashda texnik nosoz asbob-uskunalar va moslamalardan foydalanish.

Avtoxo'jalikka qarashli barcha bino va inshootlar me'yoriy talablarga asosan yong'indan ogohlantirish, xabar berish texnika vositalari bilan jihozlangan hamda birlamchi o't o'chirish vositalari bilan ta'minlangan bo'lishi shart.

3. Bank xodimlari uchun mehnatni muxofaza qilish va xavfsizlik texnikasi bo'yicha yul-yurik berish, ukishni tashkil qilish va bilimlarini sinash.

Xodimlarning xavfsizlik texnikasi bo'yicha ukitish.

Bank xodimlarining Mehnatni muhofaza qilish, yong'indan saqlash va xavfsizlik texnikasi bo'yicha o'qishlarini tashkil qilish va bilimlarini sinashishlari ushbu qoidalar va O'zbekiston Respublikasi Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi tomonidan 1996 yil 29 iyunda tasdiqlanib, Adliya vazirligi tomonidan 1996 yil 14 avgustda 272-raqam bilan davlat ro'yxatiga olingan "Mehnat muhofazasi bo'yicha o'qishlarni tashkil qilish va bilimlarni sinash to'g'risida"gi Namunaviy Nizom asosida olib boriladi.

Xodimlarga xavfsizlik texnikasi bo'yicha yul-yurik berish.

Xodimlarga beriladigan yo'l-yo'riq 2 turga bo'linadi: kirish va ish joyidagi. Ish joyidagi yo'l-yo'riq o'z navbatida dastlabki, davriy va navbatdan tashqari turlariga bo'linadi.

Bank tizimiga ishga qabul qilinayotgan barcha shaxslar, boshqa tashkilotlardan bankka xizmat safariga kelganlar, shuningdek amaliyot utishga kelgan shaxslar (ish tajribasi, staji va malakasidan qat'i nazar) kirish yo'l-yo'riqini oladilar.

Kirish yo'l-yo'rig'i mehnatni muhofaza qilish xizmati xodimi yoki ushbu vazifa yuklatilgan boshqa xodim tomonidan zamonaviy texnik vositalar, o'quv qurollari va adabiyotlar asosida Mehnatni muhofaza qilish xonasida o'tkaziladi. Yo'l-yo'riq xodimlar guruhiga berilishi bilan birga, alohida xodim bilan o'tkazilishi ham mumkin.

Kirish yo'l-yo'rig'i berilganligi to'g'risidagi ma'lumot tegishli ro'yxatga olish daftarida qayd qilinishi kerak. Daftar shakli 1-sonli ilovada keltirilgan.

Kirish yo'l-yo'rig'ining namunaviy dasturi quyidagi tarkibiy qismlarni O'z ichiga oladi:

a) bank haqida umumiy ma'lumotlar;

b) mehnat muhofazasi:

mehnatni muhofaza qilish standartlari, qoidalari, me'yorlari; xotin-qizlar va o'smirlar mehnatini muhofaza qilish; Davlat, bank va jamoatchilik nazorati; ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalarni taftish qilish tartibi; ichki mehnat tartibi;

v) xavfsizlik texnikasi:

xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari; ishlab chiqarishda baxtsiz hodisa va kasb kasalliklarining asosiy sabablari, ularni oldini olish yo'llari; ishlab chiqarish uskunalari va jarayonlariga qo'yiladigan xavfsizlik texnikasi standartlari talablari; uskunalarni ekspluatatsiya qilishda asosiy xavfsizlik qoidalari; elektr tokining inson tanasiga ta'siri; jarohatlanish turlari; elektrdan shikastlanish xavfini oshiruvchi omillar; elektr toki bilan jarohatlanishning oldini olish bo'yicha asosiy tadbirlar; ish joylarini tashkil qilish va saqlashda xavfsizlik talablari; bankda harakatlanish, yuklarni tashishning asosiy qoidalari.

g) ishlab chiqarish sanitariyasi:

ishlab chiqarish muhitining asosiy sanitariya-gigiena omillari; bank ish o'rinlarini tashkil qilish va joylashtirishda turli kasb kasalliklarini kelib chiqishining oldini oluvchi (texnik, tashkiliy, sanitariya-gigiena, davolash-profilaktika) tadbirlari; isitish, havo apmashtirish va kondensiyonlash tizimi haqida ma'lumotlar; yoritilganlikning mehnatni muhofaza qilishdagi ahamiyati;

d) shaxsiy himoya vositalari, ulardan foydalanish qoida va me'yorlari; himoya vositalariga qo'yiladigan xavfsizlik texnikasi standartlari talablari;

maxsus kiyim, maxsus poyabzal; saqlagichlar; shaxsiy gigiena qoidalari;

j) yong'in xavfsizligining asosiy talablari;

z) baxtsiz hodisaga uchragan shaxslarga birinchi yordam ko'rsatish qoidalari;

i) mehnat xavfsizligi qoidalarini buzgan xodimlarning javobgarligi.

Barcha xodimlar kirish yo'l-yo'rig'i olganlaridan so'ng ish joyida dastlabki yo'l-yo'riq olishlari lozim. Ushbu yo'l-yo'riqni berishdan maqsad- har bir xodimga ishni to'g'ri va xavfsiz bajarish usullarini o'rgatishdan iborat. Yo'riqnomani utish davomida xodimni uskuna, mexanizm, qurilmalar, ularni xarakteristikasi tuzilishi, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavf, ishni bajarishning xavfsiz usullari va ish o'rnini tayyorlash tartibi bilan tanishtiriladi.

Ish joyidagi yo'riqnomalar tuzilmaviy bo'linmalar rahbarlari tomonidan ishni xavfsiz olib borish qoida va ko'rsatmalari asosida ishlab chiqilgan dasturlar bo'yicha olib boriladi. Mazkur yo'riqnomalar va ularni ro'yxati mehnatni muhofaza qilish xizmati xodimi bilan kelishilgandan so'ng bank rahbarlarining muovini tomonidan tasdiqlanadi. Yo'l-yo'riq joydagi bevosita rahbar tomonidan, zarur bo'lganda tegishli mutaxassislar (energetik, mexanik) ishtirokida o'tkaziladi.

Ish joyidagi yo'riqnoma xodimlarga mustaqil ravishda ish boshlashga ruxsat berilganda, shuningdek boshqa bo'linmaga o'tkazilganda (ishlab chiqarish sharoiti o'zgarganda) beriladi.

Ish joyida dastlabki yo'l-yo'riq berilayotganda quyidagi mavzular yoritilishi lozim:

a) ish joyidagi uskunapar, texnologik jarayon haqida umumiy ma'lumotlar; asosiy xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari;

b) ish joyini xavfsiz tashkil qilish va tuzish tartibi;

v) asbob-uskunaparning tuzilishi, jihozlarning xavfli joylari, saqlagich moslama va to'siqlar, xavfga to'siq qo'yish va undan ogoh etish tizimi haqida asosiy ma'lumotlar;

g) ishga tayyorlash tartibi (jihoz, asbob-uskuna va moslamalar, ishga tushirish anjomlari, avtomatlar, erlanganlikka xavfsizlik to'siqlari va himoya vositalarining sozligini tekshirish);

d) xavfsiz ishlash usullari; xavfli vaziyat yuzaga kelganida qilinadigan ishlar;

e) ish joyidagi maxsus kiyim va shaxsiy himoya vositalari, ulardan foydalanish tartibi;

j) xodimlarga elektr xavfsizligini ta'minlash bo'yicha qo'yiladigan asosiy talablar;

z) xodimlarning ish vaqtida hamda favqulodda hodisa yuz berganida korxona hududida harakatlanish qoidalari, mavjud zaxira chiqish yo'llari;

i) yuklarni tushirish, ortish va tashish jarayonida xavfsizlik texnikasi talablari.

Xodimlar o'zlarining malakasi va ish stajidan qat'i nazar, har 6 oyda xavfsizlik texnikasi bo'yicha ish joyida davriy yo'l-yo'riq olishlari shart.

Davriy yo'l-yo'riqni berishdan maqsad ma'lum muddatdan so'ng asosiy va ko'p takrorlanadigan ishlarni xavfsiz bajarish bo'yicha xodimlarning bilimlarini yangilash va to'ldirishdan iborat.

Ba'zi sabablarga ko'ra (ta'tilga chiqqani, betoblighi, xizmat safarida bo'lishi tufayli) o'z vaqtida yo'l-yo'riq olmay qolgan xodimlar ishga chiqqanlaridan so'ng davriy yo'l-yo'riq olishlari lozim.

Xodimlarga ish joyida "navbatdan tashqari" yo'l-yo'riq berish quyidagi holatlarda amalga oshiriladi:

- a) texnologik jarayon o'zgarishi yoki jihozlarning bir turi ikkinchisiga almashtirilishi natijasida mehnat sharoiti o'zgarganida;
- b) shikastlanish yoki baxtsiz hodisa sodir bo'lganida;
- v) ishni xavfsiz olib borish yuzasidan yangi qoida va dasturlar to'g'risida xodimlarga qo'shimcha ma'lumot berish lozim bo'lganida;
- g) ko'rilgan chora-tadbirlarga qaramasdan, mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik texnikasi va yong'indan saqlash to'g'risidagi qoida, nizom va yo'riqnomalar talablari buzilganida.

Navbatdan tashqari yo'l-yo'riq dastlabki yo'l-yo'riqning bir qismi bo'lib, unda mazkur yo'l-yo'riqni o'tishga bevosita sababchi bo'lgan favqulodda vaziyatning qayta takrorlanishini oldini olish bilan bevosita bog'liq bo'lgan qismigina yoritiladi.

Ish joylarida (dastlabki, davriy va navbatdan tashqari) yo'l-yo'riqlar o'tkazilganligi haqidagi ma'lumotlar maxsus ro'yxatga olish daftarida qayd etilishi lozim. Daftar shakli 2-sonli ilovada keltirilgan.

Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha xodimlarning bilimlarini sinash

Xodimlarning ishlarni xavfsiz bajarish bo'yicha bilimlari belgilangan muddatlarda sinovdan o'tkazib turilishi lozim.

Bilimlarni sinovdan o'tkazish dastlabki, davriy va navbatdan tashqari turlarga bo'linadi.

Xodim mustaqil ish boshlashidan oldin yoki bir ishdan boshqa ishga o'tkazilganida (dastlabki yo'l-yo'riqni olgandan so'ng) ishni xavfsiz olib borishning qoida va yo'l-yo'riqlari bo'yicha dastlabki sinovdan o'tishi kerak. Mazkur sinov suhbat tarzida o'tkaziladi.

Xodimlarning mehnat muhofazasi bo'yicha bilimlari 3 yilda bir marotaba davriy sinovdan o'tkaziladi.

Bilimlarni navbatdan tashqari sinash quyidagi holatlarda o'tkaziladi:

- a) ishlab chiqarish jarayoni o'zgarganida, yangi asbob-uskunalar va mexanizmlar, qoida va yo'riqnomalar joriy qilinganda;
- b) mavjud qoida va yo'riqnomalar talablari buzilganida;
- v) bank rahbarining talabi yoki farmoyishiga asosan;
- g) Davlat nazorat idoralari tomonidan kamchiliklar aniqlanganida.

Davriy va navbatdan tashqari sinovlar bank rahbari tasdiqlagan vakolatli komissiya tomonidan o'tkaziladi va ularning natijalari tegishli daftarda qayd etiladi. Lozim bo'lganida, shart-sharoitlardan kelib chiqib, komissiya tarkibiga energetik va boshqa mutaxassislar kiritilishi mumkin.

Xodimlar lavozimga tayinlanayotganida vakolatli shaxs tomonidan mehnat muhofazasi bo'yicha quyidagi masalalar bilan tanishtirilishi kerak:

- a) o'ziga ishonib topshirilayotgan ish joyidagi mehnat muhofazasi va ish sharoitining ahvoli;
- b) xodimlarni xavfli va zararli ishlab chiqarish omillaridan himoya qilishda ishlatiladigan vositalar;
- v) ishlab chiqarishda yuz berishi mumkin bo'lgan kasbiy kasallik, shikastlanish, jarohatlanishlar;
- g) mehnat muhofazasi va ish sharoitini yaxshilash bo'yicha tadbirlar ro'yxati hamda mehnat muhofazasiga oid me'yoriy hujjatlar va lavozim vazifalari yo'riqnomalari.

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.Yormalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

BANK BINOLARIDA URNATILGAN MUXANDISLIK INSHOOTLARIGA KUYILADIGAN MEXNAT XAVFSIZLIGI TALABLARI VA ISHLAB CHIQUARISH SANITARIYASI.

- Reja:1. Bank binolarini isitish tizimiga kuyiladigan talablar.*
2. Ish joylarini shamollatish qurilmalari.
3. Ish joylariga mexnat sharoiti talablari.
4. Sanitariya-maishiy xizmat xonalariga talablar.

Umumiy talablar

Bank tizimida ventilyatsiya - havo almashtirish, tizimi ishlab chiqarish, yordamchi va maishiy xonalarda havo oqimi ko'rsatkichlarini sanitariya-gigiena me'yorlari darajasida bo'lishini ta'minlashi lozim. Bank tizimida havo almashtirish tizimining quyidagi: umumiy mexanik havo haydash tortish va avtonom-mahalliy turlari ishlatiladi.

Ish beruvchining buyrug'i bilan havo almashtirish tizimi qurilmalarini xavfsiz ishlatish bo'yicha javobgar shaxs tayinlanishi lozim.

Ish joylarida mo'tadil haroratni ta'minlash uchun isitish tarmog'iga qo'yiladigan talablar: xonalarining bir tekis isitilishi; portlash va yong'in xavfsizligini ta'minlash; xona havosining eng kam ifloslanishi; shovqinning tegishli darajada bo'lishi; ta'mirlash va ekspluatatsiya qilishda qulaylikni ta'minlash.

Isitish tizimi suv asosida ishlaganda, uning harorati 150°S, suv bug'i bilan ishlaganda esa-130°S dan oshmasligi kerak.

Suv bug'i asosida ishlovchi isitish jihozlari g'ilof bilan yopilgan bo'lib, doimo changdan tozalanib turilishi kerak.

Isitish asbob-uskunalarini ekspluatatsiya qilishda quyidagilar ta'qiqlanadi:

isitish jihozlarini turli buyum va predmetlar bilan uyib tashlash;

isitish uskunolari va quvurlarda har xil mato, materiallarni quritish.

Bug' qozoni va suv isitish qozonlarining quvvati barcha texnologik jihozlarning bir paytda baravariga ishlashini, shuningdek, ishlab chiqarish, xizmat va yordamchi xonalarni etarli darajada issiklik hamda issiq suv bilan ishonchli, uzluksiz ta'minlashi lozim.

Ventilyatsiya qurilmalari ishga yaroqli holda saqlanishi, davriy ravishda ko'rikdan o'tkazilib, tozalanib turilishi, nosozliklar aniqlanganida esa, zudlik bilan ta'mirlanishi lozim. Bank tizimi ish joylarida havo harorati amaldagi GOST 12.01.005 raqamli "Ish zonasidagi havoga umumiy sanitariya gigiena talablari" asosida bo'lishi kerak.

Kompressor qurilmasiga xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning kasbiy bilimlari quyidagi muxlatlarda tekshiruvdan o'tkazib turilishi talab qilinadi:

a) ishchilarniki-bir yilda kamida bir marta;

b) muhandis-texnik xodimlarniki-uch yilda kamida bir marta.

Kompressor qurilmalarga texnik xizmat ko'rsatish, moylash materiallarini qo'llash, ularni ishlab chiqargan zavod qo'llanmasi asosida amalga oshirilishi zarur.

"Havo kompressorlari va havo o'tkizgichlarni o'rnatish va xavfsiz ekspluatatsiya qilish qoidalari"ga muvofiq barcha kompressor qurilmalari quyidagi o'lchov-nazorat asbob uskunalari bilan ta'minlanishi shart:

- a) manometr va himoya qopqoqlar;
- b) termometr yoki termoparalar;
- v) siqilgan havo bosimi yoki harorati me'yoridan oshib ketganda signalizatsiya vositalarini boshqaruvchi va kompressorni avtomatik ravishda o'chiruvchi issiqlik relelari hamda kontakt asboblari;

- g) moyning bosimi va haroratini o'lchash uchun manometrlar, termometrlar.

Kompressor quyidagi holatlarda zudlik bilan to'xtatilishi zarur:

- a) kompressor qurilmasining harorati belgilangan me'yordan ortib ketgan bo'lsa;
- b) manometr ruxsat etilgan chegaraviy qiymatdan yuqori bosimni ko'rsatayotgan bo'lsa;
- v) qurilmada zarb tovushi yoki urilishlar eshitilsa;
- g) moylash sistemasi nosoz (buzilgan) bo'lsa;
- d) elektr o'lchov asboblari o'ta yuklanishni ko'rsatsa;
- e) o'lchov-nazorat asboblari nosoz bo'lsa;
- j)ish joylarida yorug'lik bo'lmasa;
- z) yong'in xavfi sodir bo'lgan bo'lsa.

Bank binolarini isitish tizimiga qo'yiladigan talablar

Suv harorati 115'S dan yuqori bo'lgan bug' qozoni va suv isitish qozonlarini o'rnatish, tayyorlash va ishlatishga qo'yiladigan talablar "Bug' va suv isitish qozonlari va xavfsiz ishlatish qoidalari" asosida amalga oshiriladi. Ushbu qoidalar o'txonali qozonlarga, utilizator - qozonlarga (issiklikdan foydalanuvchi qurilma) hamda boyler-qozonlarga (markazlashtirilgan isitish sistemasi asosida suv isitiladigan qurilma) nisbatan qo'llaniladi.

Qozonlar ish faoliyatini boshqarish uchun o'lchov-nazorat, xavfsizlikni ta'minlovchi va yoqilg'i berilishini avtomatik tarzda to'xtatuvchi asboblari bilan ta'minlangan bo'lishi zarur.

Soatiga 100 kg bug' ishlab chiqaruvchi bug' qozoni va suv isitish qozonlarida kamida ikkita saqlagich klapan o'rnatilgan bo'lishi lozim. Klapanlarning jami o'tkazish qobiliyati qozonning bir-soatli ishlab chiqarish quvvatidan kam bo'lmasligi shart. Suv isitish qozonlari saqlagich klapanlarining "ochilishi" qozondagi 1,08 ishchi bosimiga sozlangan bo'lishi kerak.

Bug' qozoni va suv isitish qozonlari mustahkam poydevorlarga o'rnatilishi zarur. Ishlab chiqarish binolari ichida qozonlar o'rnatiladigan joy binoning qolgan qismidan qozonning bo'yicha yonmaydigan to'siqlar bilan ajratilib, qozonga o'tish uchun eshiklar bilan ta'minlanishi lozim.

Qozon sirtqi yuzasining harorati 45°S dan yuqori bo'lsa, u termoizolyatsiya qatlami bilan qoplanishi zarur.

Qozonxona eshiklari tashqariga ochilishi va qulflanmasligi talab qilinadi.

Qozonlarni tayyorlash va o'rnatish "Qozon nazorat ob'ektlarini tayyorlashni nazorat etish qo'llanmasi" asosida amalga oshirilishi lozim.

Amaldagi qoidalariga javob berishi lozim bo'lgan bug' qozoni-suv isitish qozonlari mahalliy nazorat idoralari tomonidan tegishli tartibda ro'yxatga olinishi lozim.

Mahalliy idoralar tomonidan ro'yxatga olinib, ishlatilayotgan qozonlar belgilangan muddatlarda nazorat idorasi inspektori tomonidan javobgar shaxs ishtirokida ko'rikdan o'tkaziladi.

Qozonlarni muddatidan oldin ko'rikdan o'tkazish quyidagi holatlarda amalga oshiriladi:

- a) qozon bir yildan ortiq va o't davomida ishlatilmaganida;
- b) demontaj qilinib, yana qaytadan o'rnatilganda;
- v) qozonning ba'zi qismlari ta'mirdan chiqarilganida;

g) korxona ma'muriyati yoki mahalliy nazorat idorasi tomonidan tekshiruv o'tkazish lozim deb topilganida.

Bug' qozoni-suv isitish qozonlariga xizmat ko'rsatish 18 yoshga to'lgan, ishlab chiqarish o'quvini tugatib, Malaka komissiyada attestatsiya (shahodat)dan o'tgan shaxslarga ruxsat beriladi.

Qozonxonada xizmat krsatuvchi xodimlarning bilimlari har 12 oyda kamida bir marta tekshiruvdan o'tkazib turilishi shart.

O'lchov-nazorat asboblari tekshirish ishlab chiqarish qo'llanmasida belgilangan muddatlarda amalga oshirilishi zarur.

Qozon quyidagi holatlarda zudlik bilan to'xtalishi kerak:

- a) saqlagich qopqoqlarining 50%dan ortig'i ishlamay qolganda;
- b) bosim belgilangan me'yordan 10% oshganda va bu ko'rsatkich yana ortib borayotgan bo'lsa;
- v) suv oqayotgan bo'lsa;
- g) suv hajmi suv ko'rsatkich asbobning eng yuqori darajasidan ko'tarilgan bo'lsa;
- d) barcha ta'minot asboblari to'xtab qolganida;
- e) barcha suv o'lchov-nazorat asboblari to'xtab qolganida;
- j) asosiy qismlarda darzlik, yoriq, bo'rtib chiqishlar va h.k. aniqlanganida.
- z) gazda ishlaydigan qozonxonalarda, bundan tashqari, gaz xo'jaligida amal qilinadigan xavfsizlik qoidalari va qo'llanmalarda ko'zda tutilgan holatlarda;
- i) qozonxonada yong'in sodir bo'lganida yoki gaz yo'llarida qurum yoki yog'ilg'i bo'laklari yonib, xizmat ko'rsatuvchi xodimga yohud qozonga xavf tug'dirgan holatlarda

Mehnat xavfsizligi talablariga javob bermaydigan va xodimlar sog'lig'i va hayotiga xavf tug'diruvchi, yongin xavfsizligi va atrof-muhit muhofazasini ta'minlamaydigan kamchiliklar bilan bank binolarini foydalanishga qabul qilish ta'qiqlanadi.

Banklarda kompyuter va nusxa ko'paytirish texnika vositalari ishlatiladigan ish joylari amaldagi SanPiN 0100-00 raqamli "SHaxsiy kompyuterda, videodispley terminallarda va nusxa ko'paytirish texnikalarida ishlashda sanitariya qoidalari va me'yorlari" mehnat xavfsizligi talablari asosida tashkil etilishi lozim.

Kompyuter xonalarini bino erto'lalarida joylashtirish man etiladi.

Kompyuter va nusxa ko'paytirish texnika vositalarida ishlovchi har bir xodim uchun ish joyi maydoni - 6 m^2 , hajmi 20 m^3 dan kam bo'lmasligi lozim.

Bir nechta kompyuter va nusxa kfpaytirish texnika vositalaridan iborat ish joylarini tashkil qilishda qfshni ish joylarida ishlovchilar mehnatini muhofaza qilish uchun ish stollari shunday joylashtirilishi kerakki, bir displeyning orqa tomoni bilan keyingi qatordagisining ekrani orasidagi masofa kamida 2 m, yonma-yon turgan ish joylari displey korpuslari orasidagi masofa esa kamida 1,2m bo'lishi shart. Ish stollari orasiga maxsus himoya ekranlarini o'rnatish tavsiya etiladi.

Kompyuter va tashkiliy texnika joylashgan xonalar tebranish ta'siridan xoli bo'lishi, tebranish manbai bo'lgan xonalar bilan yonma-yon bo'lmasligi lozim.

Videomonitor ekrani ishlovchining ko'zi uchun eng zararsiz masofada, ya'ni 500 mm dan yaqin bo'lmasligi zarur (eng qulay masofa 600-700 mm).

Elektron hisoblash mashinalari o'rnatilgan xonalardagi pol, stollar har kuni qo'l latta bilan artib turilishi kerak.

Kompyuterlar xonalarda shunday joylashtirilishi kerakki, videomonitorlarning orqa va yon taraflariga xodimlar 500 mm dan yaqin masofaga kelishiga yo'l qo'yilmasin.

Ish joylariga mehnat sharoiti talablari

YOritilganlik ikki turga bo'linadi: tabiiy -quyosh nuri asosidagi va sun'iy yoritilganlik. Sun'iy yoritish elektr yoritkichlar yordamida amalga oshiriladi. Ishlab chiqarish, omborxona,

maishiy va ma'muriy-xo'jalik binolari qurilish me'yorlari va qoidalari (K.MQ) 2.01.05-98 raqamli "Tabiiy va sun'iy yoritilganlik" talablari asosida yoritilishi kerak.

Kassa, inkassatsiya bflimlari joylashgan binolarda ish joylarining yoritilganligi 400 lyuks, g'aznaxona (omborxona) poli yuzasi-100 lyuksdan kam bo'lmagan darajada yoritilishi zarur.

Ko'rish quvvati ko'p sarflanadigan, shuningdek shikastlanish, jarohatlanish xavfi yuqori bo'lgan ishlarda: yuklarni ortish va tushirishda, tabiiy yoritilganlik kam bo'lgan hollarda sun'iy yoritish bir pog'ona oshirilishi kerak.

Odamlarni binolardan xavfsiz joylarga ko'chirish uchun evakuatsiya yo'laklari zaxira yoritkichlar bilan ta'minlangan bo'lishi lozim.

Banklarning ma'muriy va ishlab chiqarish binolarida, kutubxona, arxiv (hujjatxona), majlis zallarida, sanitariya-maishiy xonalarda, hisoblash va nusxa ko'paytirish texnikasi o'rnatilgan xonalarda tabiiy harorat va havo almashinuvi QMQ 2.03.04-98 raqamli "Korxonalarining ma'muriy va maishiy binolari" talablariga, mikroiklim esa SanPiN 0058 raqamli "Ishlab chiqarish xonalarida mikroiklim" sanitariya me'yorlari talablariga mos kelishi kerak.

Yilning sovuq mavsumida havo harorati 21-25°S daraja, harakatlanish tezligi 0,1 m/s va nisbiy namlik 60-40% ni tashkil qilishi kerak.

Yilning issiq davrida havo harorati, uning harakatchanligi va nisbiy namligi muvofiq ravishda: 22-26°S daraja; 0,1-0,2m/s; 60-40% ni tashkil etishi kerak.

Banklarda shovqin miqdori amaldagi SanPiN0065 raqamli "Ish joylarida shovqin darajasining ruxsat etilgan sanitariya me'yorlari" darajasida bo'lishi lozim.

Ish joylarida tovushning ruxsat etilgan chegaraviy darajalari quyidagicha:

matematik-dasturchilar va videodisplay terminali operatorlari ishlaydigan joylarda-50dBA dan oshmasligi kerak;

kompyuter qurilmalarida ta'mirlash ishlarini amalga oshiruvchi hamda laboratoriya tekshiruvdan o'tkazuvchi, muhandis-texnik va ishchilar ishlaydigan joylarda - 60dBA;

hisoblash mashinalarining shovqinli agregatlari joylashgan ish joylarida (printer va boshqalarda)-75dBA.

Elektromagnit va elektrostatik maydonlar salbiy ta'sirining oldini olish maqsadida shaxsiy kompyuter va boshqa turli tashkiliy texnik vositalar zich joylashtirilgan va ulardan surunkali foydalaniladigan ish o'rinlari amaldagi Sanitariya qoida va me'yorlari "Radiochastota diapazonidagi elektromagnit maydonlarning ruxsat etilgan sanitar me'yorlari" va "Ish o'rinlarida elektrostatik maydonlarning ruxsat etilgan me'yorlari" talablari asosida tashkil etilishi zarur.

Sanitariya-maishiy xizmat xonalariga talablar

Bank bo'linmalarida xodimlarga turli xizmat ko'rsatish uchun quyidagi sanitariya-maishiy xizmatxonalar: oshxona, tibbiy xizmat, hojatxona, ayollar shaxsiy gigiena xonalari va boshqalar ko'zda tutilishi kerak. Sanitariya - maishiy xizmat xonalari QMQ 2.09.04-98 raqamli "Korxonalarining ma'muriy va maishiy binolari" talablari asosida tashkil qilinishi lozim.

200 nafardan ortiq xodimi, ishchi-xizmatchisi bo'lgan banklarda, odatda, oshxona, 200 nafargacha ishlovchilar bo'lganida esa, ovqat tarqatadigan oshxona, tamaddixona, kafeteriy mavjud bo'lishi rejalashtiriladi.

Ishlovchilarning soni 30 nafardan oshmagan bank bo'linmalarida ovqatlanish xonasi bo'lishi lozim. Ovqatlanish xonasi qo'l yuvgich, statsionar suv qaynatkich, elektr plita, sovutkich bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

Xodimlar soni 10 nafardan kam bo'lgan bank bo'linmalarida, ovqatlanish xonasi o'rniga kiyimxonada yoki xodimlar xonasida maydoni 6 m² bo'lgan ovqatlanish joyi tashkil qilinadi.

Ro'yxat bo'yicha ishlovchilar soni 50 dan 300 nafargacha bo'lgan bank bo'linmalarida issiq suv va sovuq suv, tegishli jihozlar bilan ta'minlangan tibbiy punktlar tashkil qilinishi lozim.

Bank bo'linmalarida ishlaydigan har 75 nafar ayol uchun bitta shaxsiy gigiena xonasi bo'lishi zarur. Bunday xonalar hojatxona bilan yonma-yon, umumiy tamburli qilib joylashtiriladi. Xonalarda echinish joylari va qo'l yuvgichlar bo'lishi kerak.

Ko'p qavatli bank binolarida hojatxona har qavatda bo'lishi zarur.

Ishlovchilari 30 va undan kam bo'lgan ikki qavatli bo'linmalarda bitta hojatxona ajratilib, u ishlovchilari ko'proq bo'lgan qavatda joylashtiriladi.

Ishlovchilar 15 nafardan oshmasa, umumiy hojatxona rejalashtiriladi.

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalayev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

SHOVKIN VA UNDAN XIMOYALANISH

Reja: 1.*SHovkin xakida umumiy ma'lumotlar. Tovushning asosiy ulchov birliklari.*

2. *SHovkin darajasini me'yorlashtirish va ulchash.*

3. *SHovkindan ximoyalanish vositalari va usullari.*

4. *Ultratovush va infratovushlardan ximoyalanish.*

1. SHovkin xakida umumiy malumotlar

Insonning mavjud beshta sezgi organi ichida eshitish a'zosi uziga xos axamiyat kasb etadi. Aynan eshitish orkali inson boshqa odamlar bilan mulokot kiladi, xavf-xatarni angelaydi va uz madaniyatini yuksaltiradi. Inson uzining eshitish sezgilari orkali toza tovushlarni, aralash tovushlarni va shovkinni farklaydi. Toza tovush bir xil chastotadagi sinusoidal tebranishlardan iboratdir. Bir sekunddagi tebranishlar soni tovush chastotasi deb ataladi. CHastota fizik olim Genrix Gerts (1857-1894 yy) sharafiga «gerts» (Gts) orkali ulchanadi. Bir gerts (1Gts) –bir sekunda bir tebranish demakdir.

Aralash tovush bir necha toza tovushning yigindisidan iborat. SHovkin esa xar xil chastota va tebranishdagi tovushlar aralashmasidir.

1660 yili Robert Boyl (1627-1661yy) tovush tarkalishi uchun gazsimon suyuqlik eki kattik jism xolatidagi muxit zarurligini isbotlaydi. Tovush tarkalishiga sabab buladigan muxitga boglik xolda shovkinlar mexaniq va aerogidrodinamik kurinishda buladi.

Tovush intensivligining ulchov birligi «Bel» kabul kilingan. U telefon yaratilishining asoschisi Aleksandr Greyama Bel (1847-1922 y) sharafiga atalgan. Insonning kulogi bir xil bosimdagi, turli xil chastota va kattiklikdagi tovushlarni eshita oladi. Tovush kattikligi (gromkost)-«fon» bilan ulchanadi. Bir fon – 1000 Gts chastotadagi va 1dB intensivlikdagi tovush kattikligiga tengdir.

Inson kulogi 16 Gts.dan 20000 Gts.gacha bulgan tovush chastotalarini eshitish kobiliyatiga ega. Inson 800...4000 Gts chastotali tovushlarni yaxshi eshitadi, 16...100 Gts chastotali tovushlarni sezilarli darajada eshitadi.

1861 yili anatomik olim Alfonso Korti (1822 – 1876 y) insonning eshitish a'zosi- kulokni tekshirib, uning ishlash tartibini urganib chikgan.

Odatda, biz kulok deganda tashki kurinishdagi kulok chanogini (suprasini) tushunamiz. Ushbu kulok suprasidan bosh suyak tomon ichki eshituv yuli utgan bulib, u balogatga etgan odamlarda 2 sm. gacha buladi. Undan keyin xususiy eshituv a'zosi, urtacha kulok, ya'ni baraban

bushligi boshlanadi. U tashki eshituv yulidan baraban pardasi bilan chegaralangan. Baraban bushligida uchta mayda suyakcha-bolgacha, ya'ni ichki togay va eshituv suyakchalari joylashgan. Xar bir tovush tulkinida bolgacha suyakchalar togayga, togay esa uz navbatida eshituv suyakchalariga ta'sir etadi. Ushbu suyakchalar baraban pardasi tebranish amplitudasini 2-3 martagacha kuchaytiradi. Urta kulokdan keyin esa spiralsimon naycha joylashgan bulib, u uziga xos suyaklik bilan tulatilgan buladi. Spiralsimon naychada membrana yashiringan bulib, u 16 mingga yakin sezuvchi tolasimon xujayralardan tashkil topgandir. Bu Alfonso Kort sharafiga «kort a'zosi» deb nomlanadi.

Tovush tulkini baraban pardasidan suyakchalar orkali spiralsimon naychaga uzatiladi va bu vaktida membranada titrash tarkaladi. Titrash «kort a'zosi»dagi tolasimon xujayralarni xarakatga keltiradi, xujayralar egilib, buralib deformatsiyalanadi va unda elektrik signallar xosil buladi. Bu elektrik signallar eshitish nervlarini kuzgatadi. Bu shartli belgili («kodirovanno'e») elektrik impulsar miyaga uzatiladi va u miyada kayta ishlanib anglanadi. Ana shunday mexanik tebranishlarni elektrik impulsarga aylantirib berish kobiliyatiga ega bulgan inson kulogi 0 dan 130 dB gacha bulgan tovush intensivligini eshita oladi. Lekin, insonga turli xil chastotadagi tovushlar turlicha ta'sir etadi. SHovkinning insonga ta'sirini fiziologik baxolash maksadida, u past chastotali (300 Gts.gacha), urta chastotali (300...800 Gts) va yukori chastotali (800 Gts dan yukori) shovkinlarga ajratiladi.

Inson xox kunduzi, xox tunda, ish vaktida xam, dam olish vaktida xam, uykuda xam ma'lum darajadagi shovkin ta'sirida buladi. Masalan, barglarning shitirlashi 10-40 dB, soatning chikillashi kulokdan 1 m uzaklikda 25-35 dB, uxlaetgan odamning nafas olishi 25 dB atrofida, oddiy suzlashuv vaktida -50-60 dB, kattik bakirib suzlashganda -75 dB, 100 km/soat tezlikda xarakatlanaetgan engil avtomobil-110 dB, 50-100 m balandlikda uchaetgan reaktiv samolet-120-130 dB tovush intensivligidagi shovkin xosil kiladi.

Insonni doimiy yukori intensivlikdagi shovkin ta'sirida bulishi uning sogligiga ta'sir etadi, u tez charchaydi, psixologik reatsiya tezligi kamayadi, xotirasi susayadi. SHuningdek, shovkin insonning dikkatini bir joyga jamlashiga xalakit kiladi, xarakatning aniqqligini va muvozanatini buzadi, tovush va eruglik signallarini kabul kilish kobiliyatini susaytiradi va natijada turli xil baxtsiz xodisalarni kelib chiqishiga sabab buladi. Bundan tashkari shovkin kon bosimining oshishiga, kuz korachigining kengayishiga, oshkozon-ichak faoliyatining buzilishiga, yurak va tomir urishining tezlashiga, asab sistemasining buzilishiga, uykusizlik sodir bulishiga va eshitish kobiliyatining susayishiga xam olib keladi. Ayniksa inson kulogi eshitmaydigan shovkinlar, yani infratovushlar (tovush chastotasi 16 Gts dan kichik shovkinlar) va ultratovushlar (tovush chastotasi 20000 Gts.dan katta) inson sogligiga katta ta'sir kursatadi.

Tovushning asosiy ulchov birliklari

Tovush bosimi. Tovush tulkinlarining sinusoidal tarkalishi xavo muxitining turli nuqtalarida bosimni uzgarishiga sabab buladi. Tovush tulkinlari ta'sirida xosil bulgan xavo bosimi bilan atmosfera bosimi orasidagi fark tovush bosimi deb ataladi. Tovush bosimi paskalda ulchanadi $-1\text{Paq}1\text{N/m}^2$. Inson kulogi R_0 q $2 \cdot 10^{-5}$ Pa bosimdan boshlab tovush bosimi uzgarishini sezadi. Tovush bosimi $2 \cdot 10^2$ Pa bulganda kulokda ogrik xosil buladi.

Tovush intensivligi deb 1 sekundda 1 m^2 maydondan tovush tarkalishiga perpendikulyar yunalishda tovush tulkinlari orkali olib utiladigan tovush energiyasi mikdoriga aytiladi. Tovush intensivligi Vt/m^2 orkali ulchanadi. Inson kulogining tovushni sezishi tovush intensivligi J_0 q 10^{-12} Vt/m^2 dan boshlanadi va bu mikdor shartli ravishda «O» bel (B) deb kabul kilingan. Tovush intensivligi 10 marta oshsa $J_0 10^{-11}$ Vt/m^2 ga teng buladi va shunga mos xolda tovush intensivligi darajasi L_1 q 1 B, agar tovush intensivligi 100 marta oshsa $J_0 10^{-10}$ Vt/m^2 , L_1 q 2 B oshadi va x.k.

Tovush intensivligi darajasi quyidagiga aniqlanadi,

$$L_1 = 10 \lg \frac{J}{J_0}, \text{ dB}$$

bu erda **J**- tovush intensivligining xakikiy (mavjud) mikdori, Vt/m^2 ;

J_0 - tovushni sezish boshlanishidagi intensivlik,

$$J_0 = 10^{-12} \text{ Vt/m}^2$$

SHunga mos xolda tovush bosimi darajasi kuyidagicha aniqlanadi

$$L_g = 10 \lg \frac{P^2}{P_0^2} = 20 \lg \frac{P}{P_0}, \text{ dB}$$

bu erda R - tovush bosimining xakikiy mikdori, Pa;

R_0 -tovushni sezish boshlanishidagi tovush bosimi,

$$R_0 = 2 \cdot 10^{-5} \text{ Pa}$$

YUkoridagi formulalarga mos xolda shovkin darajasining kamayishini kuyidagicha aniqlashimiz mumkin buladi,

$$L_1 - L_2 = 20 \lg \frac{P_1}{P_0} - 20 \lg \frac{P_2}{P_0} = 20 \lg \frac{P_1}{P_2} = 10 \lg \frac{J_1}{J_2}, \text{ dB}$$

Masalan, agar mashinaning shovkinini 1000 marta kamaytirishiga erishilsa intensivlik darajasi 30 dB ga kamayadi, ya'ni:

$$L_1 - L_2 = 10 \lg 1000 = 30 \text{ dB}$$

Tovush kattikligi («gromkost») - “fon” bilan ulchanadi. Bir fon – 1000 Gts chastotada va 1dB tovush intensivligidagi tovush kattikligidir.

SHovkinni tovush chastotasi bilan boglanishini xarakterlovchi mikdor shovkinning chastota spektri deb ataladi. SHovkinni insonga fiziologik ta'sirini baxolash maksadida u tovush chastotasiga kura uch turga bulinadi: past chastotali (300 Gts.gacha), urta chastotali (300...800 Gts) va yukori chastotali (800 Gts dan yukori).

Bundan tashkari shovkin, spektrning xarakteri va ta'sir etish vaktiga kura xam tasniflanadi. Spektrning xarakteriga kura shovkin : keng polosali va tonal kurinishida buladi. Agar 8 soatlik ish kuni vaktida shovkin darajasi vakt bo'yicha 5 dBA dan oshmasa doimiy shovkin xisoblanadi. Agar shovkin darajasi vakt oralgida 5dB dan ortik uzgarib tursa nodoimiy (uzgaruvchan) shovkin, ushbu uzgarish keskin kamayish orkali sodir bulsa uzlukli shovkin deb ataladi. Agar shovkin 1 sek.dan kam vakt davom etuvchi bir eki bir necha tovush signallaridan iborat bulsa impulsli shovkin deyiladi. Impulsli shovkin darajasi bir sekundda 100 dB dan ortik uzgaradi. Bundan tashkari, shovkin xosil bulish manbaiga kura mexanik, aerogidrodinamik va elektromagnit turlarga bulinadi.

2.SHovkin darajasini meerlashtirish va ulchash

SHovkin darajasini me'yorlashtirish – shovkinni insonga salbiy ta'sirini kamaytirishga karatilgan asosiy tadbirlardan biri xisoblanadi.SHovkinning inson sogligiga ta'siri uning chastotasiga boglik bulganligi sababli , xar bir shovkin oktava polosasi uchun aloxida ruxsat etilgan shovkin darajasi belgilangan (GOST 12.1.003-83). SHovkinning eng yukori ruxsat etilgan darajasi past chastotalar uchun, past ruxsat etilgan darajasi esa yukori chastotali shovkinlar uchun kabul kilingan. Masalan, eng kichik tovush bosimi nazariy va ilmiy ishlar bajariladigan ish joylari uchun belgilangan bulib, u urtacha geometrik chastota 8000 Gts bulganda 30 dB deb kabul kilingan. Eng yukori tovush bosimi esa doimiy ish joylarida, ishlab chiqarish binolari, mashina va traktorlarning kabinalari uchun belgilangan bulib, u urtacha geometrik chastota 63 Gts bulganda 99 dB ga tengdir.Tonal va impulsli shovkinlarda ruxsat etilgan shovkin darajasi keng polosali shovkinga nisbatan 5dB kamaytiriladi.

SHovkin darajasini aniqlash uchun SHum –1, ISHV-1 markali shovkin ulchagichlardan foydalaniladi. SHovkinni spektr chastotasi bo'yicha baxolash uchun ASH-2M, AS-3 markali chastotali analizatorlar ishlatiladi. Ushbu analizatorlar utkazish kengligi bo'yicha oktavali, yarim oktavali, 1/3 oktavali va kiska oktavali buladi. Tovush spektrlarini vizual kuzatish (kuz bilan

kuzatish) va rasmga tushirish maksadida S-34 va SP-1 spektrometrlari xamda N-110, N327-3 markali uzi ezar jixozlar (“samopistso”) ishlatiladi.

3. SHovkindan ximoyalanish vositalari va usullari

SHovkindan ximoyalanish usullari turlicha bulib, u birinchi navbatda shovkin manbasiga xamda shovkin darajasiga boglik xolda tanlanadi. SHovkinni inson sogligiga va ish kobiliyatiga salbiy ta’sirini bir usul orkali bartaraf etish mushkul bulganligi sababli, amalda kompleks usullardan foydalaniladi. Bunday kompleks usul uz ichiga kuyidagi tadbirlarni birlashtiradi: shovkinni shovkin manbasida kamaytirish; shovkinni tarkalish yunalishini uzgartirish; binolarga akustik ishlov berish; ishlab chiqarish binolari va uchastkalarining joylashishini ratsional rejalashtirish; shovkinni tarkalish yulida kamaytirish. Ushbu usullar ichida shovkinni shovkin manbaida kamaytirish eng samarali xisoblanadi. Mashina va mexanizmlar shovkinini kamaytirish, detallarni tayerlanish sifatini oshirish, kam shovkin xosil kiluvchi materiallardan foydalanish, uzatmalarni tugri tanlash, eyilgan detallarni uz vaktida almashtirish va shu kabi yo’llar orkali amalga oshiriladi. Masalan, dumalash podshipniklarini ishkalanish podshipniklariga almashtirish shovkin darajasini 10...15 dB ga , tugri tishli shesternyalarni shevronli shesternyalarga almashtirish – 10 ...12 dB ga , zanjirli uzatmalar urniga ponasimon tasmali uzatmalardan foydalanish – 10...15 dB ga, tishli uzatmalarni yigish sifatini oshirish – 5...10 dB ga kamaytirishga imkon beradi. Bundan tashkari shovkin darajasini kamaytirishda aylanuvchi detallarni balansirlash xam muxim rol uynaydi.

Ma’lumki, gazlar va suyuqliklarni kuvurlarda xarakatlanishi natijasida aerogidrodinamik shovkin xosil buladi. Bundan tashkari, bunday shovkinlar ventilyatorlar, kompressorlar, nasoslar va ichki enuv dvigatellarini ishlashi vaktida xam yuzaga keladi. Aerogidrodinamik shovkinlar gazlar va suyuqliklarni uyurmasimon xarakati natijasida sodir bulganligi sababli, ularni shovkin manbasida kamaytirish uncha samada bermaydi. SHu sababli bunday shovkinlar darajasi shovkin yuliga shovkin susaytirgichlar (“glushitel”) urnatish orkali kamaytiriladi.

Elektr qurilmalari va mashinalarida elektromagnit xarakterdagi shovkinlar yuzaga keladi. Bunday shovkinlar xosil bulishining asosiy sababi-uzgaruvchan magnit maydonlari ta’sirida ferromagnit massalarning titrashi xisoblanadi. Transformatorlardagi bunday shovkinlar paketlarni zich joylashtirish va dempfer (tebranishni pasaytiruvchi, yutuvchi) materiallardan foydalanish orkali kamaytiriladi.

Uta kuchli shovkinda ishlovchi qurilmalarni izolyatsiyalashda tovush kamaytiruvchi ekranlar ishlatiladi. Ishlab chiqarish binolarida shovkinni susaytirish yo’llaridan yana biri binolarga akustik ishlov berish, binolar va tsexlarni tugri joylashtirish xisoblanadi. Tovush yutuvchi materiallar sifatida kapron tolalari, porolon, mineral momik, shishatola govak polivinilxlorid kabilar ishlatiladi. Bunday govak materiallar uta va yukori chastotali shovkinlarni maksimal darajada yutadi va susaytiradi. Agar yukorida kursatilgan usullar orkali shovkin darajasini susaytirish va me’yorlashtirish imkoniyati bulmasa, shaxsiy ximoya vositalari – kulokchin (“naushnik”)lar va maxsus tamponlardan foydalaniladi.

4. Ultratovush va infratovushlardan ximoyalanish

Inson kulogi 16 Gts dan 20000 Gts gacha bulgan chastotali tovushlarni eshita oladi. 16 Gts dan kichik chastotali tovushlar – infratovushlar, 20000 Gts.dan katta chastotadagi tovushlar-ultratovushlar deb ataladi .

Infratovushlar va ultratovushlar tabiiy manbalardan tashkari sun’iy manbalar orkali xam yuzaga keladi. Ayrim xollarda ulardan turli xil maksadlarda foydalaniladi xam. Masalan, ultratovushlardan meditsinada turli xil kasallarni davolashda, sanoatda – detalarni tozalashda, ximiyaviy reaksiyalarni va elektrolit jarayonlarni tezlatishda, kishlok xujaligida- uruglarga ekishdan oldin ishlov berishda foydalaniladi.

Ultratovushlarni sistemali ravishda insonga ta’sir etishi tez charchashga, kuloklarda ogrik paydo bulishiga, bosh ogrigiga, asab va yurak – tomir sistemasi ish faoliyatini buzilishiga olib keladi. SHu sababli, ultratovushli qurilmalar bilan bevosita kontaktda bulish takiklanadi.

Ultratovushlarning inson organizmiga zararli ta'siri tovushni izolyatsiyalovchi kojuxlar va ekranlardan xamda masofadan boshkarish ("distantcion") moslamalaridan foydalanish orkali bartaraf etiladi. Bundan tashkari, bu urinda ishchilarga yo'riknomalar o'tish, ish va dam olish rejimini tugri tashkil etish, majburiy tibbiy kuriklarni tashkillashtirish kabi tadbirlar xam muxim rol uynaydi.

Infratovushlar tabiatda er kimirlashlar, vulkonlar, dengiz tulkinlari vaktida yuzaga keladi. Infratovushlarning sun'iy manbai- dizelgeneratorlari, kompressorlar, turbin dvigatellar, elektrovozlar, teplovozlar, sanoat ventilyatorlari va boshka katta ulchamli mashina-mexanizmlar xisoblanadi. Infratovush tebranishlar ishchining ish kobiliyatini susaytiradi va inson organizmiga zararli ta'sir kursatadi. Past chastotali tebranishlarning uzak vaktli ta'siri tolikishga, bosh aylanishiga, uykuning buzilishiga, asabiy zurikishga, markaziy nerv sistemasining ish faoliyatini, kon aylanish jarayonini, yurak-tomir sistemasini va oshkozon-ichak faoliyatini buzilishiga olib keladi. Inson kiska vaktida tovush bosimi darajasi 150 dB gacha bulgan infratovushlarga bardosh bera oladi. Tovush bosimi 150 dB dan yukori infratovushlar ulimga olib kelishi mumkin. Ayniksa, infratovushlar chastotasi inson ichki a'zolarining chastotasiga (3-9 Gts) teng bulganda uta xavfli xisoblanadi. Bunday vaktida rezonansli tebranish xosil bulib, ichki a'zolarga katta bosim ta'sir etadi. SHunga mos xolda nafas olish a'zolari uchun 1...3 Gts, yurak uchun 3...5 Gts, miya biotoki uchun -8Gts, oshkozon uchun -5...9 Gts chastotali infratovushlar xavfli xisoblanadi. Infratovushlarni ulchash uchun maxsus infratovushli mikrofonlar va asboblar ishlatiladi.

Infratovushlarning inson organizmiga salbiy ta'sirini kamaytirish mexnat gigienasining asosiy vazifalaridan biridir. Bu masala texnik va tibbiy kompleks tadbirlar orkali xal etiladi. Bunday tadbirlarga infratovush manbalarida ularni xosil bulish sabablarini bartaraf etish, infratovushlarni yutish va izolyatsiyalash jixozlaridan, shaxsiy ximoya vositalaridan foydalanish va tibbiy profilaktik tadbirlarni utkazish ishlari kiradi.

Nazorat savollari:

1. Tovush va shovkin nima bilan fark kiladi?
2. Tovushning asosiy ulchov birliklariga nimalar kiradi?
3. SHovkin kaday asboblar bilan aniqlanadi?
4. SHovkindan ximoyalanish vositalariga nimalar kiradi?
5. Ultratovush va infratovushlar deb kaday chastotadagi tovushlarga aytiladi?

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalayev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. -T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

TITRASH VA UNING INSON ORGANIZMIGA TA'SIRI

Reja: 1. Titrash xakida umumiy ma'lumotlar.
2. Mashina va mexanizmlarning titrashini kamaytirish yo'llari.

1. Titrash xakida umumiy ma'lumotlar

Titrash, insonga titrash (zirillash) bilan ishlovchi jixozlar, qurilmalar, mashina va mexanizmlar bilan kontakda bulgan vaktida ta'sir etadi. Titrashdan kup xolatlarda, ishlab chiqarish jarayonlarini intensivatsiyalashda xam foydalaniladi, masalan, tuprokka ishlov beruvchi mashinalarning karshiligini kamaytirishda ,ish unumdorligini oshirishda, don tozalash mashinalari

ish sifatini yaxshilashda va x.k. SHunga boglik xolda titrashlar transport, transport-texnologik va texnologik turlarga bulinadi . Transport titrashlar mashina eki traktorlarni xarakatlanishi vaktida sodir buladi. Agar ushbu mashina eki MTA xarakatlanish bilan bir vaktida biror texnologik jarayonni bajarsa , masalan, don urish, shudgor kilish , erni tekislash va b., bunday vaktida yuzaga keluvchi titrashlar transport – texnologik titrash deb ataladi. Texnologik titrashlar kuzgalmas mashinalar, mexanizmlar va qurilmalarni ishlashi davrida xosil buladi. Insonni uzok vaktli titrash ta'sirida bulishi ikki xil, ya'ni umumiy va maxaliy (lokal) kasalliklarni keltirib chikaradi.

Umumiy kasallanish doimiy titrash sharoitida 2-4 oy ishlagandan sung boshlanadi. Bunda bosh ogrigi, kurishni susayishi, tana xaroratini oshishi, oshkozon va yurak-tomir sistemasida uzgarishlar sodir buladi. Lokal kurinishdagi kasalliklar titrashni inson tanasining ayrim a'zolariga, masalan, kul, oek va x.k. tasir etishi natijasida kelib chikadi. Bunday vaktida nerv va suyak-bugim sistemasi ish faoliyati buziladi, arterial bosim oshadi, muskul kuchlari va insonni ogirligi kamayadi xamda tomirlarning tortishishi kuzatiladi.

Doimiy ish joylari va ishlab chiqarish binolaridagi titrashlarning me'yorlashtiriluvchi parametrlari sifatida tebranish tezligining urta kvadratik mikdori va logarifmik darajasi kabul kilingan. Ular m/s eki dB da ulchanadi. Titrash tezligining insonga salbiy ta'sir darajasini boshlanishi $V_{0.05} \cdot 10^{-8}$ m/s deb kabul kilingan.

Titrash tezligi darajasining logarifmik mikdori kuyidagicha aniqlaniladi,

$$L_v = 20 \lg \cdot V / 5 \cdot 10^{-8} ,$$

bu erda V- titrash tezligining xakikiy mikdori, m/s;

Titrash tezligining logarifmik mikdori , L_w (dB)

$$L_w = 20 \lg \frac{w}{3 \cdot 10^{-4}} ,$$

bu erda w- titrash tezlanishning xakikiy mikdori, m/s^2 ;

$3 \cdot 10^{-4}$ - titrash tezligini inson tanasiga ta'sirining sezilishini boshlanish mikdori, m/s^2 ;

Turli xil ishchi xolatlarida titrash bilan ishlovchi jixozlarning massasi 100 kg dan, jixozni sikib ushlash kuchi – 200 N dan oshmasligi talab etiladi. Jixozning texnik ma'lumotlari bo'yicha kuyilgan boshka talablar bundan mustasno.

Xar xil chastotadagi titrashlar insonga turlicha ta'sir etadi. Titrash yuzasida tik turib ishlaetgan kishiga ikki rezonans xolat – 5-12 Gts va 17...25 Gts, utirib ishlaetgan kishiga esa 4...6 Gts tugri keladi. SHuningdek, inson boshi uchun rezonans chastotasi 20...30 Gts atrofida buladi. SHu sababli, titrashning inson a'zolariga ta'sir xususiyatini va titrashning turini xisobga olgan xolda titrash parametrlarining ruxsat etilgan gigienik normalari ishlab chikilgan.

Titrash tezligining ruxsat etilgan eng yukori urta kvadrat mikdori-0,2 m/s va logarifmik darajasi – 132dB bulib, u urta geometrik chastotasi 1 Gts ga teng bulgan vertikal transport titrashlar uchun kabul kilingan.

Ma'muriy binolar, konstruktiv byurolar, tibbiy punktlar va ish xonalari uchun kattik talab kuyilgan bulib, urta geometrik chastota 63 Gts bulganda titrash tezligining urta kvadrat mikdori $28 \cdot 10^{-4}$ m/s dan, logarifmik darajasi esa 75 dB dan oshmasligi talab etiladi.

Lokal titrashlar uchun eng katta cheklanish-titrashning urta geometrik chastotasi 1000 Gts bulganda, titrash tezligining urta kvadrat mikdori-0,65 m/s, logarifmik darajasi esa – 102 dB ga tengdir.

2. Mashina va mexanizmlarning titrashini kamaytirish yo'llari

Mashina-mexanizmlar va jixozlarning ish jarayonida xosil buladigan titrashlarini, eki titrash manbaiga ta'sir etib, eki butun tebranuvchi sistemaga ta'sir etish yuli bilan kamaytirish mumkin.

Zamonaviy mashina va mexanizmlar tuzilishining xarakterli xususiyati shundaki, ularni tashkil etuvchi barcha elementlar uzaro uzviy boglangan xamda kuzgaluvchi kismalari katta tezlikda xarakatlanadi. SHu sababli, mashinalarda turli xil rezonans chastotalar xosil buladi.

Mashina va mexanizmlarda titrashni yuzaga kelishiga ularning uzaro birikkan detallari orasidagi zazorlarda yuzaga keladigan kuch sabab buladi. Bu kuchning mikdori va uzgarishi ishchi a'zolarga ta'sir etuvchi kuchlanishning xarakteriga (dinamik, statik), sistema elementlarining xarakat turiga (aylanma xarakat, ilgarilanma – kaytma xarakat va b.), aylanuvchi detallarning balansirlanganlik darajasiga va detallar orasidagi zazorlarga boglik buladi. YUkoridagilardan kelib chikkan xolda, titrashni kamaytirish yo'llarini ishlab chiqish mumkin buladi. Ularga ishchi a'zolarga ta'sir etuvchi kuchlanishning teng ta'sir etishiga erishish, krivoship mexanizmlarni teng aylanuvchi mexanizmlarga almashtirish, gidrouzatmalardan foydalanish, uzaro birikuvchi detallar sirtining tozalik va aniqlik sinfini oshirish kabilar kiradi.

Bundan tashkari turli xil konstruksiyadagi titrash izolyatorlaridan («vibroizolyator») foydalanish xam yaxshi samara beradi. Bunday izolyatorlarga AKSS-15M, AKSS-25M, AKSS-400I larni misol kilish mumkin.

Titrash bilan ishlovchi jixozlar bilan ishlashda xam turli xil vositalardan foydaniladi. Masalan, kulni titrashdan ximoyalash uchun xar xil titrashdan ximoyalovchi kulkoplar ishlatiladi. Bunga xavo estigiga ega bulgan va elastik materialdan tayerlangan ushlagich misol bula oladi. Oekka uzatiladigan titrashlardan ximoyalalanish uchun esa turli xil titrashdan ximoyalovchi poyafzallardan foydalaniladi.

3.Titrash kasalligini oldini olish bo'yicha profilaktik tadbirlar

Titrash ta'sirini kamaytirishda yukorida kursatilgan texnik tadbirlardan tashkari profilaktik tadbirlar xam kullaniladi. Buning uchun titrash bilan ishlovchi jixozlar bilan ishlashga 18 yoshga tulmagan, tibbiy kurikdan va yo'riknomadan utmagan shaxslarga ruxsat etilmaydi. Titrash bilan ishlovchi jixozlar ishlatiladigan xonaning xarorati 16⁰S dan kam bulmasligi lozim. Agar bunday jixozlar tashki muxitda ishlatilsa, ish joyi enida isitiladigan va xarorati 22⁰S dan kam bulmagan dam olish xonalari bulishi zarur. Ishchi titrash bilan ishlovchi jixozlar bilan ishlaganda, xar 1 soatda 10-15 minut tanafus kilishi va jixoz bilan ishlashning umumiy vakti ish smenasining 2/3 kismidan ortik bulmasligi lozim. Bunda uzluksiz ishlash vakti 15-20 minutdan oshmasligi zarur. Titrashga xavfli mashinalar va jixozlar bilan ishlaganda ish vaktidan tashkari ishlashga ruxsat etilmaydi.

Ish joylarining titrashga xavfliligi darajasini aniqlashda NVA-1, ISHV-1, VIP-2, VR-1 markali asboblardan, 3501 tipidagi asboblar komplektidan xamda «Bryul va K'er» va RFT (Germaniya) markali chet el asboblaridan foydalaniladi.

Nazorat savollari:

1. Titrash va uni inson organizmiga ta'siri.
2. Titrash xosil bulish manbaiga kura kanday turlarga bulinadi?
3. Mashina va mexanizmlar titirashini kamaytirish yo'llari
4. Titrash kanday asboblar bilan ulchanadi.
5. Titrash kasalligini oldini olish bo'yicha profilaktik tadbirlar.

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalayev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

ISHLAB CHIQARISH BINOLARI VA ISH JOYLARINI YORITISH

Reja:

1. Ishlab chiqarish binolari va ish joylarini eritishga kuyilgan umumiy talablar.

2. *Tabiiy eritish.*

3. *Sun'iy eritish.*

1. Ishlab chiqarish binolari va ish joylarini eritishga kuyilgan umumiy talablar. Ishlab chiqarish xonalarining va ish joylarining yoritilganligi, mexnat gigienasining muxim kursatkichlaridan biri xisoblanib, mexnatni ilmiy asosda tashkil etishning va ishlab chiqarish madaniyatining ajralmas kismi xisoblanadi. Yoritilganlik insonning tashki muxit bilan boglanishini aniqlovchi va inson miyasiga keluvchi tashki dune tugrisidagi ma'lumotlarning sifatini ifodalovchi asosiy kursatkichlardan biridir. Tugri va normal mikdordagi yoritilganlik ish kurollari va jixozlarning rangini, ulchamlarini tezda aniqlashga imkon beradi va ishchining mexnat kobiliyatini uzok muddatgacha saklanib kolishiga, mexnat unumdorligining oshishiga, ishlab chikarilgan maxsulotning sifatli bulishiga sharoit yaratib, mexnat xavfsizligini oshiradi.

Eruglik- elektromagnit spektrini kuzga kurinadigan soxasining bir kismi xisoblanadi. Uning asosiy xarakteristikasi sifatida tulkin uzunligi (λ) va tebranish chastotasi (ν) kabul kilingan. Bu kursatkichlar orasidagi uzaro boglanish kuyidagicha ifodalanadi:

$$\lambda = s / \nu ,$$

bu erda s – eruglikning tarkalish tezligi.

Kuzning kurish darajasi spektrning kurinadigan soxasini xar xil kismida turlicha bulib, spektrning yashil oblastida, tulkin uzunligi λ q 554 nm bulgan xolatda maksimal xisoblanadi.

Yoritilganlikning asosiy eruglik-texnik kursatkichlariga eruglik kuchi, yoritilganlik, eruglikni yutish, utkazish va kaytarish koefitsienti, eruglik ravshanligi, ob'ektning fon bilan kontrasti (ob'ekt bilan asosiy rang orasidagi keskin fark), yoritilganlikning pulsatsiya koefitsienti va yoritilganlikning notekislik koefitsienti kiradi.

Eruglik kuchi(J) –eruglik okimining eruglik tarkaladigan burchakga nisbati orkali ifodalanadi

$$J = dF / d\omega$$

Eruglik kuchining ulchov birligi kilib kandela (Kg) kabul kilingan

Eruglik okimi(F) eruglik kuvvati orkali xarakterlanadi va lyumenda (lm) ulchanadi

Yoritilganlik(E) – eruglik okimining sirt buylab zichligi bulib, lyuks (Lk) da ulchanadi.

Yoritilganlikni kaytarish, yutish, utkazish koefitsientlari. Yoritilganlik sifati yoritilganlik mikdori va eritiluvchi yuzaning xususiyatlariga boglik buladi. Eritiluvchi yuzaning eruglik okimini kaytarish, yutish va utkazish xususiyatlari eruglikni kaytarish α_s , yutish β_s va utkazish γ_s koefitsientlari orkali baxolanadi. Ushbu koefitsientlar kuyidagicha aniqlanadi:

$$\alpha_s = F_\alpha / F; \quad \beta_s = F_\beta / F; \quad \gamma_s = F_\gamma / F$$

bu erda F – eritiladigan yuzaga tushadigan eruglik okimi;

$F_\alpha, F_\beta, F_\gamma$ -mos xolda, eritiladigan yuzadan kaytgan,

yutilgan va utkazilgan eruglik okimi, Lm.

Ravshanlilik, kontrast va fon. Eritiladigan yuzaning asosiy xarakteristikalaridan biri eruglikni kaytarish xususiyati xisoblanadi va bu yuzaning ravshanligi («yarkost») ga boglik buladi. Ravshanlilikning ulchov birligi kilib Nit (Nt) kabul kilingan. Buyum sirti (yuzasi) dagi ravshanlilik bilan umumiy atrof foni (rangi) orasidagi keskin fark kontrast deb ataladi. Fon deb farklanadigan ob'ektga taalukli yuzaning rangiga, ya'ni ushbu ob'ekt (buyum) joylashgan yuzaning rangiga aytiladi. Fon eruglik okimini kaytarish xususiyati bilan xarakterlanadi va $\alpha_s > 0,4$ bulganda erug, $\alpha_s < 0,2$ bulganda urta, $\alpha_s < 0,2$ bulganda kora xisoblanadi.

Fonga boglik xolda kontrast $K_o > 0,5$ bulsa yukori, $K_o < 0,2$ bulsa urtacha, $K_o < 0,2$ bulsa kichik xisoblanadi.

Yoritilganlikning pulsatsiya koefitsienti (Kn) – uzga- ruvchan tok bilan ishlovchi gazrazryadli chiroklarda eruglikning uzgarishi natijasida yuzaga keladigan yoritilganlik tebranishining nisbiy chukurligi orkali baxolanadi va u kuyidagicha aniqlanadi:

$$K_{pe} = \frac{E_{\max} - E_{\min}}{E_{\max} + E_{\min}} * 100\%$$

$$2E_{ur}$$

bu erda E_{max} , E_{min} , E_{ur} – tebranish davridagi maksimal, minimal va urtacha yoritilganlik.

Yoritilganlik pulsatsiya koeffitsienti (K_{pe}) 10...20% bulishi lozim.

Yoritilganlikning notekislik koeffitsienti K_{nk} - ishchi yuzadagi minimal va maksimal yoritilganliklarning nisbati orkali ifodalanadi,

$$K_{NK} = E_{min} / E_{max}$$

2. Tabiiy eritish

Tabiiy eritish eruglik utkazish yo'llariga boglik xolda en tomonlama, yukori tomonlama va kombinatsiyalashgan, ya'ni xam en xam yukori tomonlama bulishi mumkin.

Tabiiy eritish darajasi kunning vaktiga va iklmiiy sharoitlarga boglik xolda ish vakti davomida uzgarishi xisobli, ish joyining yoritilganligi bilan emas, balki tabiiy yoritilganlik koeffitsienti orkali me'yorlashtiriladi.

Tabiiy yoritilganlik koeffitsienti deb xona ichidagi biror nuqtaning yoritilganligini shu vaktidagi tashki muxit yoritilganligiga nisbatining foizdagi ifodasiga aytiladi,

$$e = \frac{E_U}{E_T} \cdot 100$$

bu erda E_U - xona ichining biror nuqtasidagi yoritilganlik, Lk;

E_T - tashki muxitdagi ochik maydondagi yoritilganlik, Lk.

Tabiiy yoritilganlik koeffitsienti (e) en tomonlama yoritilganlikda $e_{ur} \geq 80\% e_n$; yukori tomonlama va kombinatsiyalashgan yoritilganlikda $e_{ur} \geq 60\% e_n$ bulsa yaxshi xisoblanadi. Tabiiy yoritilganlik koeffitsienti eruglikning iklmiiy koeffitsientiga boglik bulib, uning mikdori ishning kurish bo'yicha razryadiga, farklash ob'ektining eng kichik ulchamiga xamda iklimning eruglik poyasiga boglik xolda maxsus jadvallardan tanlab olinadi va shu asosida binolarga urnatilishi lozim bulgan derazalar xamda fonarlar (yukori tomonlama yoritilganlikda) soni aniqlanadi.

3. Suniy eritish

Sun'iy eritish umumiy eki kombinatsiyalashgan bulishi mumkin. Kombinatsiyalashgan eritishda umumiy va maxalliy eritish birgalikda kullaniladi. Umumiy eritishda xona ichi umumiy chiroklar yordamida eritilsa, maxalliy eritishda esa chiroklar bevosita ish joyiga eki ish jixozi oldiga urnatiladi, masalan, ish stoli ustida urnatilgan kuchma chiroklar, stanoklar eki boshka ish qurilmalarida urnatiladigan chiroklar va boshkalar. Umumiy eritish ish jixozi va ish joyining joylashishiga boglik xolda tekis eki lokal kurinishda buladi. Bundan tashkari sun'iy eritish ishchi eki avariya oida bulishi mumkin. Ishchi eritishdan normal ish rejimini ta'minlash maksadida tabiiy eritish bulmagan eki etarli darajada emas joylarda foydalaniladi. Avariya oida eritishdan asosiy eritish kukkidan uchib kolgan vaktlarda yong'in, portlash, ishchilarni zaxarlanishi, jaroxatlanish xavfi, texnologik jarayonni uzok tuxtab kolishi eki buzilishi, alokani uzilishi, suv, gaz ta'minoti tuxtab kolishi extimoli bor bulgan joylarda xamda navbatchilik postlarida, turli xil sistemalarning, boshkarish punktlarida foydalaniladi.

Yoritilganlikni me'yorlashni engilatish maksadida barcha ishlar aniqlik darajasiga kura 6 razryadga bulingan: uta yukori aniqlikdagi ishlar – I razryad; juda yukori aniqlikdagi ishlar – II razryad; yukori aniqlikdagi ishlar – III razryad; uta aniqlikdagi ishlar - IV razryad; kam aniqlikdagi ishlar – V razryad; dagal ishlar – VI razryad.

Eng yukori yoritilganlik I razryaddagi ishlar uchun belgilangan bulib 5000 Lk.ni tashkil etadi, kichik yoritilganlik esa IV razryaddagi ishlar uchun –75 Lk.kilib belgilangan.

Tashki muxitda bajariladigan ishlarda ish razryadiga boglik xolda yoritilganlik 2 dan 50 Lk.gacha buladi. Masalan, MTA larida mashinalarning old kismidagi yoritilganlik 5 Lk, ishchi a'zolardagi yoritilganlik 10 Lk bulishi mumkin.

Suniy eruglik manbalari va eruglik chiroklari. Sun'iy eruglik manbalari sifatida chuglanma va gazrazryadli chiroklardan foydalaniladi.

CHuglanma chiroklar 127 va 220 Vt nominal kuchlanishda ishlaydi, xamda 15 dan 1500 Vt.gacha kuvvatga ega buladi. CHiroklarning kuvvati kanchalik yukori bulsa eruglik berish

kobiliyati shunchalik kuchli buladi. Bir xil kuvvatdagi chiroklar 127 Vt kuchlanishda ishlaganda 220 Vt ga nisbatan kuchliroq eruglik tarkatadi.

Maxalliy eritishda 12 va 36 Vt kuchlanishdagi kuvvati 50 Vt gacha bulgan chiroklardan foydalaniladi. CHuglanma chiroklarning ishlash muddati 1000 soatgacha, eruglik berish kobiliyati – 7...20 Lm/Vt.ni tashkil etadi.

Gazrazryadli chiroklar chuglanma chiroklarga nisbatan gigienik talablarga tulikrok javob beradi. Bunday chiroklarning ishlash muddati – 14000 soatgacha etadi, eruglik berishi – 100 Lm/Vt ni tashkil etadi. Eng keng tarkalgan gazrazryadli chiroklarga tsilindrik truba shaklidagi lyuminetsent chiroklarni misol keltirish mumkin. Ular turli xil markada, ya'ni LD, LXD, LB, LTB, LDTS kurinishida ishlab chikariladi. Lyuminetsent chiroklarda eruglik okimining tebranish chastotasi, elektr tokining tebranish chastotasiga (50 Gts) teng buladi. Bu esa ularning asosiy kamchiligi xisoblanadi. CHunki bu kursatkichga mos xolda pulsatsiya koefitsienti xam uzgaradi. Masalan, LB markali chiroklarda pulsatsiya koefitsienti 35% , DL markali chiroklarda 65% ni tashkil etadi. Vaxolanki, bu kursatkich chuglanma chiroklarda 15% ga tengdir.

Simobli chiroklar lyuminetsent chiroklarga nisbatan ancha turgun eritadi va xaroratning turli xil oraligida, ya'ni xam past xam yukori xaroratlarda yaxshi ishlaydi. Bunday chiroklar yukori kuvvatga ega bulib, ulardan kuchalarni va katta ishlab chiqarish binolarini eritishda foydalaniladi.

Ksenon chiroklar kvarts trubkalardan iborat bulib, bu trubkalarda ksenon gazi tulatilgan buladi. Ulardan sport inshootlarini, temir yul stantsiyalarini, kurilish maydonlarini eritishda foydalaniladi. Bu chiroklar ultrabinafsha nurlar chikaradi va yoritilganlik 250 Lk.dan oshganda xavfli xisoblanadi.

Xozirgi vaktga goloid va natriyli chiroklar eng istikbolli chiroklardan xisoblanadi. Ularning eruglik tarkatishi 110 ...130 Lk/Vt.ni tashkil etadi.

YUkoridagilardan tashkari ultrabinafsha nur tarkatuvchi chiroklardan xam ishlab chiqarishda foydalaniladi. Masalan, bunday chiroklar xayvonlar va usimliklarga ta'sir etishda, tibbiyda ishlatiladi. Bunday nurlarning inson tanasiga ta'siri eritem nurlanish deb ataladi va uning ta'sirida terida kam sezilarli darajada kizarish paydo buladi. YUkuri darajadagi eritem nurlanish xavfli xisoblanadi. Uning inson uchun ruxsat etilgan mikdori $30 \text{ milli er} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$ ga tengdir.

Yoritilganlik lyuksmetr bilan ulchanadi. Buning uchun YU-17, YU-116 markali lyuksmetrlardan foydalaniladi. Eritem nurlanish esa ufimetr bilan aniqlanadi.

Nazorat savollari:

1. Yoritilganlikning asosiy kursatkichlari va ularning ulchov birliklari nimalar?
2. Tabiiy yoritilganlik koefitsienti kanday aniqlanadi? Uning me'yoriy mikdori kancha?
3. Sun'iy eruglik manbalari va chiroklari.
4. Yoritilganlik kanday asbob bilan aniqlanadi?
5. Tabiiy va sun'iy yoritilganlik kanday turlarga bulinadi?

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

ZARARLI NURLANISHLAR VA ULARDAN XIMOYALANISH

Reja:

1. Elektromagnit, ionli va radiativ nurlanishlar va ularning manbalari.

2. Zararli nurlanishlarni inson organizmiga ta'siri.

3. Zararli nurlanishlardan ximoyalanish

1. Elektromagnit, ionli va radioaktiv nurlanishlar va ularning manbalari. Bunday nurlanishlar kuesh nurlari ta'sirida, simobli-kvarts lampalardan foydalanish vaktida, metallarga issiklik bilan ishlov berishda, radiotulkinlarni uzatishda, yukori chastotali generatorlarda, kishlok xujalik maxsulotlariga sun'iy radiativ moddalar bilan ishlov berishda, atom elektr stantsiyalarda xosil bulishi mumkin.

Radioaktiv nurlarning manbalari tabiiy eki sun'iy bulishi mumkin. Bunday nurlarning ulchov birligi kilib «Ber» («Biologicheskiiy ekvivalent rentgena») kabul kilingan. Agar bir yillik umumiy nurlanishlar mikdori 170 m.ber.dan ortik bulsa inson xaeti uchun xavfli xisoblanadi. Lekin, xozirgi vaktida yadro energiyasidan keng foydalanish, radioaktiv chikindilarni saklash xavfsizligi koidalarini buzilishi va shu kabi boshka sabablar, radioaktiv nurlar mikdorini oshib ketishiga olib kelmokda.

Bunga yakkol misol kilib 1979 yili Amerikaning Garrisberg shaxri yakindagi Atom elektr stantsiyasidagi xamda CHernobil atom elektr stantsiyalaridagi avariylarni, ayrim davlatlarda olib borilaetgan turli xil kurinishdagi yadro sinovlarini keltirish mumkin.

Elektromagnit nurlanishlar radiolokatsiya, yadro fizikasi, televidenie, meditsina va metallarga issiklik bilan ishlov berishda kulaniluvchi ultra yukori chastotali - UVCH va uta yukori chastotali- SVCH generatorlarida yuzaga keladi. Ish xonalarida yukori va ultra yukori chastotalarni manbai sifatida energiya uzatmalari liniyasini (fider liniyalar), induksion galtaklarni, kondensatorlarni, tebranuvchi konturlarning elektronlashtirilmagan elementlarini misol kilib keltirish mumkin.

4-jadval: Radioaktiv nurlarning asosiy manbalari

Radiativ nur manbalari	Ta'sir Etish Joyi	Mikdori, (m.b e r/ yil)		
		Minimal	Maksimal	Urtacha
Atrof muxitdagi nur-lanishlar	Butun tana	30	100va undan ortik	50
Kosmik nurlar	-«-	20	200	30
YUtilgan radionuklid-lar	-«-	5	15	8
Kaliy-40 izotopi	miya suyagi	15	25	20
Meditsina:	muskul			
Diagnostika	barcha tanaga			
Terapiya				
YAdro meditsinasi	-«-	20	100	40
Radioaktiv moddalar	-«-	3	10	5
Reaktorlar va turli texnikalar	-«-	2	10	5
(nur tara-tuvchi tsiferblatlar, televizorlar va b)	-«-	5	30	8
		0,01	5	

2. Zararli nurlanishlarni inson organizmiga ta'siri

YUkorida keltirilgan nurlanishlar ichida inson xaei va sogligi uchun radioaktiv nurlanishlar eng xavfli xisoblanadi. Ushbu nurlanish ta'sirida «Nur kasalligi» («Luchevaya bolezni») kelib chiqishi, ya'ni markaziy nerv sistemasining, kon aylanish sistemalarining, ichki sekretiya bezlarining ish tartibi buzilishi mumkin. Bunday kasallikning asosiy belgilari – doimiy tolikish va kamdarmonlik, bosh aylanishi, kayd kilish va shu kabi kurinishlarda buladi. Bundan tashkari radiaktiv nurlanishlar rak kasalligini keltirib chiqarishi, insonda genetik uzgarishlarni sodir etib pushtisizlikga olib kelishi, ona kornidagi xomilaning rivojlanishiga katta ta'sir etishi xam mumkin.

Infrakizil nurlar inson tanasining kizishiga, tana xaroratining oshishiga, ultrabinafsha nurlar esa teri osti tukimalarida biologik uzgarishlar vujudga kelishiga, elektromagnit nurlanishlar markaziy nerv sistemasi ishining buzilishiga, tez tolikishga, kamdarmonlikka, bosh ogrigi, uykusizlik, pulsning va kon bosimining kamayishiga olib keladi.

YUkuri va ultra chastotali elektromagnit maydonlari ta'sirida markaziy nerv sistemasining faoliyati buziladi, tanada umumiy xorginlik, charchash sodir buladi, bosh ogriydi, uyku keladi, puls va kon bosimi kamayadi.

3. Zararli nurlanishlardan ximoyalanish

Elektromagnit tulkinlarning ta'sirini oldini olish maksadida sanitar koidalar asosida nurlanishning ruxsat etilgan mikdorlari aniqlangan. VCH, UVCH va SVCH qurilmalaridan nurlanuvchi elektromagnit tebranishlar intensivligi (elektr maydonining kuchlanishi)-V/m.da, magnit maydonining kuchlanishi –A/m.da eki mkVt/sm² da ulchanadi.

Elektr maydonining kuchlanishini nazorat kilish PZ-1 asbobi yordamida amalga oshiriladi. Elektr maydonlaridan ximoya kilish uchun turli xil ekranlashtiruvchi qurilmalar va maxsus kiyimlar ishlatiladi. Bunday qurilmalar albatta erga ulangan bulishi va ularning erga ulash karshiligi 100 Om.dan katta bulmasligi talab etiladi.

YUkuri chastotali (UVCH) qurilmalarda ishlovchilar xar yili bir marta, uta yukuri chastotali (SVCH) qurilmalarda ishlovchilar xar 6 oyda bir marta majburiy tibbiy kurikdan utkaziladi. Bundan tashkari SVCH qurilmalarida ishlovchilarga bir yilda ikki oy tanaffus beriladi.

Nazorat savollari:

- 1. Zararli nurlanishlarga nimalar kiradi?*
- 2. Zararli nurlanishlarning manbalari va ularni inson organizmiga ta'siri?*
- 3. BER nima? Uning ruxsat etilgan mikdori kancha?*
- 4. Zararli nurlanishlarni ulchash asboblari.*
- 5. Zararli nurlanishlardan ximoyalanish yo'llari*

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.Yormalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

ELEKTR XAVFSIZLIGI

- Reja:** 1. Umumiy malumotlar. Elektr tokining inson tanasiga tasiri
- 2. Ishlab chiqarish binolarining elektrdan zararlanish xavfliligi bo'yicha tasniflanishi.*
 - 3. Elektr tokidan saklanish va shaxsiy ximoya vositalari.*
 - 4. Elektr qurilmalarini erga ulash va nollashtirish.*

5. *Banklarda elektr xavfsizligi talablari.*

6. *Atmosfera elektr zaryadlaridan ximoyalanish.*

1.Umumiy malumotlar. Elektr tokining inson tanasiga tasiri. Xalk xujaligining barcha tarmoklaridagi rivojlanish darajasini elektr energiyasiz tasavvur qilish kiyin. Lekin, elektr energiyasi inson mexnatini engillashtirib ish unumdorligini oshishiga olib kelish bilan bir katorda ,uning xaeti uchun xavfli xam xisoblanadi.Ishlab chiqarishda uchraydigan boshka xavf manbalaridan elektr xavfi keskin fark kiladi. CHunki, ularni fakatgina maxsus jixozlar va asbob-uskunalar bilangina aniqlash mumkin.

Elektr tokidan jaroxatlanish asosan kuyidagi xolatlarda yuz berishi mumkin:

1. Elektr eyi orkali tok tasiri
2. Jixozlar korpusining metall kismlarida bexosdan tok sodir bulishi natijasida
3. Katta ulchamdagi mashinalarni elektr uzatmalari liniyalariga ruxsat etilgan miktordan kam masofada yakinlashuvi.

YUkoridagi xolatlarga boglik xolda elektr tokidan jaroxatlanish sabablarini kuyidagi ikki guruxga, yani tashkiliy va texnik sabablarga ajratish mumkin:

Tashkiliy sabablarga, ishchilarni elektr xavsizligi bo'yicha ukitilmaganligi va tegishli yo'riknomalardan utkazilmaganligi; ishchilarni shaxsiy ximoya vositalari bilan taminlanmaganligi; elektr qurilmalarini muxandis-texnik xodimlar tomonidan konikarsiz nazorat kilinishi; elektrik qurilmalariga profilaktik tamirlash ishlarini sifatsiz olib borilishi; ish joylarida elektr qurilmalari va jixozlari bilan ishlash koidalari xamda kursatmalarining bulmasligi kiradi.

Texnik sabablarga esa: tok utkazuvchi kismlarda ishonchli tusiklarni bulmasligi; elektr qurilmalari, jixozlari va utkazgichlarini notugri urnatilishi xamda elektr qurilmalarini urnatishda binolarning elektr xavfsizligi bo'yicha kategoriyalarini xisobga olinmasligi; ximoya va saklash qurilmalarining bulmasligi eki ularni notugri urnatilishi.

Ishlab chiqarishdagi elektr qurilmalarida sodir buladigan baxtsiz xodisalarning taxlili, asosan ushbu baxtsiz xodisalar elektr qurilmalari bilan ishlashga nomutaxassis ishchilarni kuyilishi, ximoya vositalari bilan taminlash va undan foydalanish masalalariga etiborsiz munosabatda bulish okibatida sodir bulaetganligini kursatadi. SHu sababli elektr qurilmalaridan foydalanishda baxtsiz xodisalarni oldini olish "Elektr qurilmalarini urnatish koidalari - (PUE)" talablariga tulik rioya etilishini talab kiladi.

Elektr xavfsizligi deb insonlarni elektr toki, elektr eyi, elektromagnit maydoni va statik elektr tokining xavfli va zararli tasiridan ximoya kilishga karatilgan tashkiliy va texnik tadbirlar xamda vositalar sistemasiga aytiladi.

Elektr tokining inson tanasiga tasiri bir necha faktorlarga, jumladan, tok kuchiga, inson tanasining elektr tokiga karshiligiga, kuchlanish miktoriga, tok turiga va chastotasiga, tokni tasir etish vaktiga, tokning inson tanasi buylab o'tish yuliga xamda insonning shaxsiy xususiyatlariga boglik buladi.

Elektr toki insonga uch xil, yani, ximiyaviy, issiklik va biologik tasir kursatadi. Ximiyaviy tasirda inson tanasidagi kon va boshka organiq suyukliklar buzilishi mumkin. Issiklik tasirida esa tananing ayrim kismlarida kuyish xosil buladi. Biologik tasirda tananing tirik xujayralarini kuzgalishi va uygonishi okibatida muskullarni ixtiersiz ravishda tortishishi, kiskarishi yuzaga keladi.

YUkoridagilarga mos xolda, elektr tokining inson tanasiga tasiri elektr zarba, elektr kuyishi va elektr shikastlanishi kurinishida bulishi mumkin.Ushbu tasirlar ichida elektr zarba eng xavfli xisoblanadi va u elektr tokining inson tanasidagi muxim azolari: yurak, upka, asab sistemasi va boshka shu kabi azolari orkali o'tishi natijasida yuzaga keladi.

Elektr kuyishlar esa kuyidagi ikki xil kurinishda buladi: bevosita eki kontaktli -bunday xolat inson tanasining elektr qurilmalaridagi tok utkazuvchi kismlar bilan yaxshi kontaktda bulmasligi natijasida yuz beradi; bilvosita ("kosvenno'y")-elektr simlarining kiska tutashuvi okibatida erigan metall parchalarining sachrashishi eki elektr eylaridagi uchkunlar tasirida yuz beradi.

Elektr tokining inson tanasiga tasirini belgilovchi faktorlar orasida tok kuchi mikdori asosiy kursatkichlardan xisoblanadi. Tok kuchini, inson tanasiga tasir darajasiga karab quyidagi guruxlarga ajratishimiz mumkin:

1. Sezarli tok (2 mA.gacha) .
2. Kuyib yubormaydigan tok (10...25 mA.)
3. Fibrillyatsion tok (50 mA.dan yuqori).

Elektr tokidan shikastlanishda inson tanasining qarshiligi muxim rol uynaydi. Inson tanasining elektr toki tasiriga qarshiligi terining xolatiga (kuruk eki xul, dagal eki mayin, jaroxatlangan eki jaroxatlanmagan), elektr simi bilan boglanish yuzasiga va darajasiga, tok kuchi va tok chastotasiga, tokning inson tanasi orkali o'tish yuliga xamda tasir vaktiga boglik buladi. Inson tanasining elektr tokiga qarshiligi 1000 Om. dan 100000 Om. gacha bulishi mumkin. Odamning tok tasiriga qarshiligi 30 sek. dan keyin taxminan 25%, 90 sek. dan keyin esa 70 % ga kamayadi.

Inson uchun 10 mA gacha bulgan uzgaruvchan tok, 50 mA gacha bulgan uzgarmas tok xavfsiz xisoblanadi, shuningdek 0,05 A tok kuchi xavfli va 0,1 A tok kuchi xalokatli xisoblanadi.

2. Ishlab chiqarish binolarining elektrdan zararlanish xavfiligi bo'yicha tasniflanishi. Elektr tokidan shikastlanish kupchilik xollarda elektr qurilmalari ishlaetgan muxitga boglik buladi. Utkazgichlarning va elektr qurilmalarining izolyatsiyalari agressiv bug va gazli muxitlarda eyiladi, shuningdek yuqori namlikdagi ish joylarida inson tanasining elektr tokiga tasiri keskin kamayadi.

Barcha ishlab chiqarish binolari elektr xavfsizligi bo'yicha quyidagi uch guruxga ajratiladi:

1. Yuqori xavfilikdagi binolar. Bunday ishlab chiqarish binolariga quyidagi sharoitdagi ishlab chiqarish binolari kiradi: tok utkazuvchi (metall, er, beton) polga ega binolar yuqori namlik eki tok utkazuvchi changli muxit, xavoning yuqori xarorati ($Q \geq 30^\circ$ dan yuqori), elektr qurilmalarining metall kismlariga eki inshootlarning metall konstruksiyalariga elektr simlarini tegib kolish xavfi bor bulgan sharoitdagi binolar kiradi;

2. Uta xavfli binolar: xavoning nisbiy namligi 100% ga yakin bulgan muxit, ximiyaviy aktiv muxit, yuqori xavfilikdagi binolar uchun belgilangan shartlarning bir vaktida ikkitasi eki bir nech tasi mavjud bulgan sharoitdagi binolar;

3. Yuqori xavfilikda bulmagan binolar, yani, yuqori xavfilikdagi eki uta yuqori xavfilikdagi binolarning belgilari bulmagan binolar.

3. Elektr tokidan saklanish va shaxsiy ximoya vositalari

Elektr tokidan ximoya kilish vositalari asosiy va kushimcha vositalarga bulinadi. Asosiy vositalarga 1000 V. dan ortik kuchlanishli elektr moslamalariga xizmat kursatishda foydalaniladigan izolyatsiyali shtangalar, tok ulchovchi kleshalar, kuchlanishni kursatuvchi asboblalar, ximoyalovchi qurilmalar va turli kurinishdagi jixozlar xamda moslamalar kiradi. Kuchlanishi 1000 V. gacha bulgan elektr moslamalariga xizmat kursataetganda esa izolyatsiya kilingan dastlabgi asboblalar: buragichlar, ombir va tishlagichlar, dielektrik kulkoplar xamda izolyatsiyalangan kleshalardan foydalaniladi.

Kushimcha vositalarga kuchlanish 1000 V.dan ortik bulganda ishlatiladigan dielektrik etiklar, kalishlar, tushamalar va izolyatsiyalangan tagliklar kiradi.

Tarmokdagi eki elektr moslamalaridagi kuchlanishni tekshirib kurishda tokning aktiv tasirida ishlovchi kuchlanish signali va kuchlanishni kursatuvchi maxsus asboblardan foydalaniladi.

500 V.gacha bulgan elektr moslamalaridagi kuchlanishni tekshirib kurishda TI-2, MIN-1, UIN-10, IN-92 markali asboblalar ishlatiladi. Kuchlanishi 1000 V.dan yuqori bulgan elektr qurilmalarini tekshirishda neon chirokli indikatorlardan foydalaniladi. 10 kV.gacha bulgan elektr utkazgichlardagi kuchlanishni tekshirishda tok ulchovchi kleshalar ishlatiladi.

Bulardan tashkari, elektr tokidan ximoya kilish vositalariga monter belboglari, bogichli monter kovushlari, muxofaza arkonlari, teleskopli minoralar va narvonlar xam kiradi. Monter

belboglari 225 kg, kovushlar esa 135kg yuk bilan 5 minut davomida sinab kuriladi va keyingina ulardan foydalanishga ruxsat etiladi.

Elektr xavfsizligini taminlashda kurgazmali belgilar ("plakatlar") xam muxim rol uynaydi. Ular asosan turt guruxga bulinadi, yani, xusherlikka chakiruvchi, ruxsat beruvchi, takiklovchi va eslatuvchi belgilar.

4. Elektr qurilmalarini erga ulash va nollashtirish

Elektr tokidan ximoya kilishning ishonchli va keng tarkalgan vositalaridan biri elektr qurilmalarini erga ulash va nollashtirish xisoblanadi.

Elektr qurilmalarini erga ulashda qurilmaning elektr toki tasirida bulmagan metal kismi, masalan, korpusi, erga kumilgan elektrodarga ulanadi. SHu sababli erga ulash sistemasi elektrodlar va elektr qurilma bilan elektrodni birlashtiruvchi utkazgichlardan iborat buladi.

Erga ulash elektrodleri suniy (aynan shu maksadda maxsus erga kumilgan pulat truba eki boshka turdagi metal buyumlar) va tabiiy (boshka maksadlarda erga urnatilgan metall buyumlar) kurinishda bulishi mumkin.

Tabiiy elektrodarga suv kuvurlari, bino va inshootlarning temir beton konstruksiyalarini erga kumilgan detallari misol bula oladi. Gaz va neft kuvurlaridan erga ulash elektrodi sifatida foydalanish takiklanadi.

Suniy elektrodlar sifatida pulat trubalar ,burchaksimon pulatlar, armaturalar va temir polosalardan foydalanish mumkin. Bunday elektrodarning uzunligi 2...3 m, kalinligi 3,5 mm dan kam bulmasligi zarur.

Elektrodleri bir-biriga ulashda kundalang kesimining ulchami 4x12mm bulgan simlar eki diametri 6mm.dan kam bulmagan pulat simlardan foydalaniladi.

Elektr uskunolari va jixozleri kuyidagi xollarda erga ulanadi:

1. 380 V va undan yukori kuchlanishdagi uzgaruvchan tok va 440 V va undan yukori kuchlanishdagi uzgarvas tok bilan ishlovchi barcha uskuna va jixozlar;

2. 42 V dan 380 V gacha kuchlanishdagi uzgaruvchan tok va 110 V dan 440 V gacha kuchlanishdagi uzgarvas tok bilan ishlovchi elektr jixozleri;

3. 42 V va undan kichik kuchlanishdagi uzgaruvchan tok va 110 V va undan kichik kuchlanishdagi uzgarvas tok bilan ishlovchi portlashga moyil elektr jixozleri xamda payvandlash transformatorlarinining ikkilamchi uramlari. Bundan kam kuchlanishdagi elektr jixozlerini erga ulash shart emas.

Standart talablari bo'yicha kuvvati 100 kVt.gacha bulgan elektr qurilmalarining erga ulash karshiligi 10 Om.gacha, kuvvati 100 kVt.dan ortik bulgan elektr qurilmalari uchun esa 4 Om.gacha bulishi talab etiladi.

Elektr qurilmalari erga ulash sistemalarining ish xolatini tekshirishda elektrodlar va utkazgichlarning xolati kuzdan kechirilib, karshiligi ulchanadi. Tashki tekshirish xar olti oyda bir marta, yukori va uta xavfli elektr uskunalarida esa xar uch oyda bir marta utkazilishi zarur. Elektrodlar va utkazgichlarning karshiligi esa xar yili kamida bir marta utkazilishi kerak. Erga ulash qurilmalarining karshiligini ulchashda ampermetr va voltmترلardan eki M-416, M-1103 markali megometrlardan foydalanish mumkin.

Elektr qurilmalarini nollashtirishda ushbu qurilmaning elektr toki tasirida bulmagan metall kismi nol faza bilan birlashtiriladi. Bundan tashkari elektr xavfsizligini oshirish maksadida ximoya ajratgichlaridan xam keng foydalaniladi. Ximoya ajratgichlar vazifasining moxiyati elektr toki urish xavfi sodir bulganda elektr zanjirini avtomatik ravishda darxol uzishdan iborat. Ximoya ajratgichlarining ishga tushish vakti 0,2 sekunddan oshmasligi zarur.

Tuzilishi va tarkibi jixatidan bir xil bulmagan ikki materialning uzaro ishkalanishi natijasida va ayrim suyuqlik eki gazlarning kuvurlarda katta tezlikda xarakatlanishi okibatida statik elektr zaryalari xosil buladi. Masalan, avtomobil beton yulda xarakatlanaetganida ,uning gildirakleri yul uzra sirpanishi natijasida eki kum va tosh zarralarining avtomobil kuzoviga urilishi natijasida-3000V, benzinni pulat kuvurlarda katta tezlikda xarakatlanishida-3600V, tezligi 15 m/s bulgan

tasmali uzatmalarda-80000V, tasmali transporterlarda –45000V.gacha statik elektr zaryadlari xosil bulishi mumkin. Statik elektr zaryadining mikdori materiallarning tarkibiga, ishkalanuvchi kislmlarning yuzasiga, zichligiga, solishtirma elektr karshiligiga, texnologik jarayonning intensivligiga va muxitning mikroiklim xolatiga boglik buladi.

Statik elektr zaryadlari tasirida turli xil jaroxatlanishlar, yong'inlar va portlashlar kelib chiqishi mumkin. YUkori mikdorda statik elektr zaryadlari xosil buladigan muxitda inson organizmining muskullari keskin kiskarishi, uzok vakt statik elektr zaryadlari tasirida ishlash okibatida esa nerv faoliyatining buzilishi, tayerlanadigan maxsulot sifatining pasayishi kuzatiladi.

Statik elektr zaryadlarining xosil bulishini va tuplanishini turli xil yo'llar bilan oldini olish mumkin, jumladan:ish joyi mikroiklim xolatini meerlashtirish, yani xona xavosi nisbiy namligini 70% dan kam bulmasligiga erishish; asosiy materiallarga antistatik materiallar kushish; muxit xavosini ionizatsiyalash; ishkalanuvchi yuzalarga teskari belgili zaryadlarni kiritish va b. Statik elektr zaryadlarining xavfli va zararli tasiridan ximoyalanishning asosiy yo'llaridan yana biri-jixozlar va sigimlarning metall kislmlarini erga ulashdir. Erga ulashda elektrod sifatida pulat trubalardan, burchaksimon pulatlar va armaturalardan foydalanish mumkin. Statik elektr zaryadlari xosil bulish extimoli bor bulgan statsionar mexanizmlar va sigimlarning erga ulash qurilmalarini karshiligi 100 Om.dan, texnologik jarayonda ishtirok etaetgan uskuna, qurilma va jixozlar sistemalari uchun esa bu kursatkich10 Om.dan kichik bulishi zarur.

5. Banklarda elektr xavfsizligi talablari

Banklarda elektr qurilmalarni o'rnatish, ishlatish va ta'mirlash ishlari amaldagi "Elektr qurilmalarni o'rnatish qoidalari", "Iste'molchilar elektr qurilmalarini texnik ishlatish qoidalari" va "Iste'molchilar elektr qurilmalarini ishlatish vaqtida xavfsizlik texnikasi qoidalari" asosida olib boriladi. Elektrotexnik qurilmalar bilan ishlaydigan barcha xodimlardan mazkur qoidalarni mukammal bilishlari va amaliy faoliyatlarida ularga qat'iy rioya etishlari talab etiladi.

Ushbu qoidalarga asosan har bir bankda elektr xavfsizligi bo'yicha 1U-U guruhga ega bo'lgan muhandis-texnik xodimlardan alohida buyruq bilan elektr xo'jalik bo'yicha mas'ul shaxs tayinlanishi lozim. U bank elektr xo'jaligining umumiy holati bo'yicha javobgar bo'lib, ishlarning yuqoridagi qoidalar talablari asosida tashkil qilinishini ta'minlashi shart.

Bank binosida Bosh energetik lavozimi bo'lgan taqdirda, elektr xo'jalik bo'yicha javobgarlik faqat uning zimmasiga yuklatiladi.

Elektr xo'jalik bo'yicha javobgar shaxs va muhandis-texnik ishchilari bo'lmagan bank filiallari, bo'limlarida, ularning hududiy joylashganligidan qat'i nazar, elektr xo'jalik bo'yicha javobgarlik ushbu bank Bosh tashkilotining mazkur masalalar bo'yicha javobgar bo'lgan shaxsga yuklatiladi va tegishli buyruq bilan rasmiylashtiriladi.

Amaldagi qoidalar talablariga javob beradigan elektrotexnik xodimlari bo'lmagan banklarda elektr uskunalar ekspluatatsiyasi man etiladi.

SHtatlar jadvalida elektrik lavozimi mavjud bo'lmagan kichik banklar, filiallar yoki bo'limlarda elektr jihozlarning ekspluatatsiyasi ixtisoslashgan ekspluatatsiya qiluvchi korxonalarga shartnoma asosida topshirish yoki boshqa tashkilotlar bilan sherikchilik asosida tegishli elektrik xodimni ishga qabul qilish orqali amalga oshiriladi.

Banklarda elektr xo'jaligi bo'yicha mas'ul shaxs quyidagilarni ta'minlashi shart:

- a) elektr qurilmalarning ishonchli, tejimli va xavfsiz ishlashi;
- b) elektr xo'jalik qurilmalarining ishonchli, tejimli va xavfsiz ishlashini ta'minlovchi yangi texnika va texnologiyalarni joriy etish hamda mehnat samaradorligini oshirish;
- v) elektr qurilma, apparatura va tarmoqlarda rejaviy ta'mirlash ishlari va profilaktik sinovlar belgilangan muddatlarda o'tkazilishini tashkil etish va o'tkazish;
- g) energetika xizmati xodimlarini o'qitish, yo'l-yo'riq berish va bilimlarini davriy sinovdan o'tkazish;
- d) elektr-energiya sarfining hisobini olib borish;
- e) himoya vositalari va yong'inga qarshi jihozlar mavjudligi va ularning o'z vaqtida sinovdan o'tkazib turilishi;

- j) O'zenergonazorat yozma ko'rsatmalarini belgilangan muddatlarda bajarish;
 - z) elektr qurilmalarda sodir bo'lgan avariya va nosozliklarni hamda elektr toki urishidan kelib chiqqan baxtsiz hodisalarni o'z vaqtida tekshirish;
 - i) texnik hujjatlarni yuritish, soha bo'yicha zarur yo'riqnoma va nizomlarni ishlab chiqish.
107. Banklarning elektrotexnik xodimlariga quyidagi talablar qo'yiladi:
- a) 18 yoshga to'lmagan shaxslarga elektr qurilmalarda ishlash ta'qiqlanadi;
 - b) elektrotexnik xodimlar mayib bo'lmagan, ishlab chiqarish jarayoniga halaqit qiluvchi surunkali xastaliklarga chalinmagan bo'lishlari lozim.

6. Atmosfera elektr zaryadlaridan ximoyalanish

YAshin va momokaldirok vaktida kuchli elektr zaryadlari xosil bulib, ularning kuchlanishi 2V.dan 8 mln. V.gacha, tok kuchi esa 200000 A.gacha etishi va bunday zaryadlar binolarga, insonlarga va xayvonlarga katta zarar etkazishi, shuningdek turli yong'inlarni keltirib chiqarishi mumkin. Bunday vaktida yashinning tasiri birlamchi (tugri urish) va ikkilamchi (elektrostatik va elektromagnit induktsiyalari kurinishida) bulishi mumkin. SHu sababli, binolar va inshootlarga yashin kaytargichlar urnatilishi zarur. YAshin kaytargichlar uch elementdan: yashin kabul kilgich, tok utkazgich va erga ulash sistemasidan tashkil topadi. Ular sterjen, antena va tur kurinishida buladi. YAshin kaytargichning eng oddiy konstruktsiyasi tom tepasiga urnatilgan yashin kabul kilgich va erga ulangan sterjendan iboratdir. Bunday sterjen bino atrofida yumalok asosli ikki konus kurinishidagi ximoya zonasini tashkil etadi. Uning radiusi yashin kabul kilgich balandligidan bir yarim marta katta buladi. YAshin kaytargich ulchamini sxema tarzida aniqlashda dastlab binoning konturi masshtab bo'yicha chiziladi, keyin esa yashin kabul kilgich balandligi belgilanib, ushbu masshtabda ikkilamchi konus chiziladi. Agar bino uzining barcha kismalari bilan konus ichiga joylashsa, yashin kaytargichning tanlangan balandligi binoni yashindan etarli darajada ximoyalashga yarakli xisoblanadi, aks xolda sxemada yashin kabul kilgich balandligi kattarok kilib olinadi va ikkilamchi konus kayta chizilib, tekshiriladi.

YAshin kabul kilgichlar uzunligi 1,0...1,5 m.li, kesimi 100 mm² dan kichik bulmagan pulat sterjenlardan tayerlanib trubasimon, temir-beton eki egoch tayanchlarga berkitiladi. Katta uzunlikdagi binolarda kesimi 35 mm².dan kichik bulmagan va ikki sterjen orasiga tortilgan trosslar ishlatiladi. Tok utkazuvchi - diametri 6 mm.dan kichik bulmagan pulat sterjenlardan eki simlardan, elektrodlar esa diametri 10 mm.dan kichik bulmagan pulat sterjenlardan tayerlanadi. YAshin kaytargichdagi barcha birikmalar payvandlanib birlashtiriladi. Boltli birikmalarga fakat vaktinchalik erga ulash qurilmalarida foydalanishga ruxsat etiladi.

Barcha bino va inshootlar yashin urish xavfi bo'yicha 3 kategoriyaga bulinadi. Birinchi kategoriyadagi obektlarga V-I va V-II sinfidagi portlashga xavfli sanoat binolari; ikkinchi kategoriyaga esa V-Ia, V-Ib, V-IIa sinfidagi ishlab chiqarish binolari; uchinchi kategoriyaga portlashga xavfli P-1, P-2, P-2a sinfidagi binolar kiradi.

YAshin kaytargichlarning ximoya zonasi uning ulchamlariga boglik bulib, u binoning balandligi, eni va uzunligiga boglik xolda aniqlaniladi. Ximoya zonalari ikki tipga bulinadi: A-ishonchlilik darajasi 99,5 % dan yukori; V-ishonchlilik darajasi 95% dan yukori. Bir biriga yakin joylashgan ikki eki bir necha binolarni yashindan ximoyalash uchun antena eki "tursimon" yashin kaytargichlardan foydalaniladi.

Nazorat savollari:

1. Elektr tokining inson organizmiga ta'siri
2. Elektor tokining tok kuchi mikdoriga va ta'sir darajasiga kura tasniflanishi
3. Ishlab chiqarish binolarini elektr xavfliligi bo'yicha tasniflanishi
4. Elektr tokidan ximoyalanish vositalari va usullari
5. Elektr qurilmalarini va uskunalari erga ulash va nollashtirish
6. Statik elektr zaryadlar va ulardan ximoyalanish yo'llari
7. Banklarda elektr xavfsizligi talablari.

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalayev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

MASHINA VA MEXANIZMLARNING XAVFLI ZONALARI VA ULARDAN XIMOYALANISH YO'LLARI

Reja:

1. *Xavfsizlik texnikasi tugrisida umumiy ma'lumotlar.*
2. *Mashina va mexanizmlarning xavfli zonalari.*
3. *Xavfsizlikni ta'minlovchi texnik vositalar*

1. Xavfsizlik texnikasi tugrisida umumiy malumotlar

Mexnat muxofazasining asosiy vazifalaridan biri, ishchilarga xavfsiz ish sharoitini yaratib berishdan iboratdir. Xavfsiz ish sharoiti, ya'ni, mexnat xavfsizligi-bu ishlab chiqarish sharoitida ishchilarga barcha xavfli va zararli faktorlar ta'siri bartaraf etilgan mexnat sharoiti xolatidir.

Ishlab chiqarishdagi jaroxatlanishlar ishlab chiqarish sharoitida kupgina fizik va kimeviy faktorlar ta'sirida yuz beradi. Bunday xavfli faktorlarni yuzaga kelishi texnologik jarayonning xarakteriga, ish jixozlarining konstruksiyasiga, mexnatni tashkillashtirish darajasiga va shu kabi bir kancha omillarga boglik buladi. Xavfli faktorlar yuzaga kelish xarakteriga boglik xolda real va yashirin bulishi mumkin. Real xavf aniq, kuzga kurinarli tashki belgilari bilan xarakterlanadi. Masalan, mashinaning xarakatlanuvchi kismi, kutarilgan yuk va b. YAshirin xavf mashina, mexanizmlar va ish jixozlarida yashirin nuksonlar, nosozliklar bulishi bilan xarakterlanib, ma'lum bir sharoitda xavfli xolatga, avariya olib keladi. YAshirin xavflarga ish joyining tartibsizligi, iflosligi, xavfsizlik talablariga javob bermasligi, ish jixozlari va moslamalardan nouriin , ya'ni boshka maksadlarda foydalanish , uzilgan elektr simlari, ishchining xato va notugri xarakati kabilar xam kiradi .

Ishlab chiqarishda jaroxatlanishlarni oldini olish-bu murakkab kompleks muammo xisoblanib, birinchi navbatda mashina va mexanizmlarni loyixalash boskichida xavfsizlik talablariga katta etibor berishni talab etadi.

2. Mashina va mexanizmlarning xavfli zonalari

Insonning xaetiy faoliyatida doimiy eki vaktincha xavfli faktorlar yuzaga keladigan joy xavfli zonalar deb ataladi. .Insonga, xavfli faktorlar bevosita u bilan kontaktda bulish orkali eki belgilangan masofadan kam masofada yakinlashilganda tasir etishi mumkin. Xavfli zonalar mashinalarning xarakatlanuvchi va aylanuvchi elementlari atrofida, yuk ko'tarish-tushirish mashinalarining ishlashi vaktida, yani kutarilgan yuk atrofida yuzaga kelishi mumkin. Ayniksa katta tezlikda aylanuvchi eki xarakatlanuvchi mexanizmlar ish kiyimini eki sochni urab ketishi extimoli mavjud joylar xavfli xisoblanadi. Xavfli zonalar ulchami doimiy eki uzgaruvchan xam bulishi mumkin. SHu sababli xavfli faktorlardan ximoyalanish tadbirlarini ishlab chiqishda xavfli zonalar ulchamini aniqlash va xisobga olish talab etiladi.

YUkoridagilarga mos xolda barcha mashina va mexanizmlarning konstruksiyalariga ularning bajarishi lozim bulgan vazifalarini xisobga olgan xolda xavfsizlik talablari urnatiladi. Umumiy xolda mashina va mexanizmlar konstruksiyasiga kuyilgan xavfsizlik talablariga kuyidagilarni kiritish mumkin: mashina va mexanizmlarning barcha xarakatlanuvchi va aylanuvchi elementlariga ximoya kojuxlari urnatilgan bulishi; konstruksiya elementlarida utkir kirrali, notekis yuzalar bulmasligi (texnologik jarayon talabi bo'yicha tayerlangan elementlar

bundan mustasno); mashinaning gabarit ulchamlari xavfsiz va kulay transport xolatini taminlashi; boshkarish azolari kulay bulishi; kabinalarda ishchi uchun kulay va komfort sharoit bulishi; tegishli yoritilganlik jixozlari bilan taminlanishi; tegishli nazorat asboblari bulishi; ishonchli tormoz qurilmalari, signalizatsiya sistemasi bulishi va b. SHuningdek, mashina va mexanizmlarning ayrim sistemalariga xam aloxida texnik talablar urnatiladi. Masalan, GOST 12.2.003-74 da mashinalarning boshkarish sistemasiga kuyilgan talablar kursatilgan. Albatta, bu talablar ishchilar xavfsizligini va ushbu mashinalardan foydalanish ishonchli va kulay bulishini taminlashga karatilgan bulishi zarur.

3. Xavfsizlikni taminlovchi texnik vositalar

Ishlab chiqarishda xavfsizlikni taminlash asosan kuyidagi tadbirlar yordamida amalga oshiriladi:

- a) texnikalarni xavfsizlik talablari asosida loyixalash va tayerlash;
- b) xavfdan ximoyalanishning injener-texnik vositalaridan foydalanish;
- v) xavfsiz texnologik jarayonlarni tadbik etish;
- g) ishchilarni xavfsizlik texnikasi bo'yicha malakali ukitish;
- d) xavfsiz ish joyi va ish sharoitini tashkillashtirish.

YUkorida takidlangan tadbirlar amalda kompleks xolda kulanilgandagina ijobiy natijalarga tulikrok erishiladi. Vaxolanki, ushbu tadbirlarni ishlab chiqish, birinchi navbatda xavfning turini, uning kelib chiqish sabablarini o'rganishni talab etadi

Xavfning turi va kelib chiqish sabablariga boglik xolda xavfli faktorlardan ximoyalanish usullari ikki xil: aktiv va passiv turlarga bulinadi.

Aktiv ximoya xavfli faktorlarni xosil bulishini eki uning tasir darajasini kamaytirishga yunaltirilgan buladi.

Passiv ximoya xavfli faktorlarni insonga tasirini bartaraf etishga karatilgan tadbirlar majmuidan iborat bulib, u ishni tashkil etish, shaxsiy ximoya vositalaridan foydalanish, xavfsizlikni taminlovchi texnik vositalardan foydalanish yo'llari orkali amalga oshiriladi.

Xavfsizlikni taminlovchi texnik vositalar jumlasiga tusiklar, saklash qurilmalari, blokirovkalash moslamalari, signalizatsiya, masofadan boshkarish jixozlari va tormoz qurilmalari kiradi.

Tusik qurilmalari. Tusik qurilmalari uzining tuzilishi jixatidan soddaligi va ishonchliligi sababli mashina va mexanizmlarning xavfli zonalaridan ximoyalashda keng kulaniladi. Ular xavfli faktor bilan inson orasida ishonchli tusik xosil kilib, ishchi xarakatining tugri eki notugri bulishiga karamasdan jaroxatlanishdan saklaydi. Bundan tashkari tusiklar ish jarayonida kukkisdan otilib ketgan metall zarralari, detal kismlari va instrumentlardan, ish joyini changlanish va gazlanishdan xam saklaydi.

Tusiklar konstruktiv tuzilishiga va ishlatilish funktsiyasiga kura turli xil buladi. Ular doimiy eki vaktinchalik bulishi mumkin.

Doimiy tusiklar mashina eki mexanizmlarning ajralmas kismi xisoblanadi. Masalan, uzatmalar kutisi, tishlashish muftasi va tormoz qurilmalarining korpuslari doimiy tusiklar tarkibiga kiradi. Bundan tashkari, doimiy tusiklar kuzgaluvchan va kuzgalmas kurinishda xam buladi. Kuzgalmas tusiklar ish vaktida ishchini xavfli faktorlardan ishonchli ximoya kiladi, ular fakatgina mashinani tamirlash eki unga texnik xizmat kursatish vaktlaridagina, yani mashina ishlamaetgan, xavf yuk bulgan vaktlardagina echib olinishi mumkin. Bunday tusiklar urnatilgan mashina va mexanizmlarda texnologik jarayon borishini kuzatish mumkin emasligi asosiy kamchilik xisoblanadi.

Kuzgaluvchan tusiklarni esa kushimcha jarayonlarni, jumladan, ish asboblarini almashtirish, ishlov beriladigan buyumni ulchash, rostlash ishlarini bajarishda engil echib olish eki boshka tomonga surib kuyish mumkin buladi.

Vaktinchalik tusiklar asosan nostatsionar ishlarni bajarishda ishlatiladi. Kuzgaluvchan tusiklarga kuchma tusiklar, pardalar va ekranlarni misol kilish mumkin. Bunday tusiklarga elektr

payvandchining ish joyi tusiklari, kuduklar, uralar, chukurliklar oldiga urnatilgan tusiklar misol bulishi mumkin.

Tusiklarning konstruksiyasi va materiali u urnatiladigan mexanizmning konstruktiv xususiyatlari xamda texnologik jarayon talablariga boglik xolda tanlanadi. Ular kuyma eki payvand kojuxlar, panjaralar va temir karkasli tur shaklida bulishi mumkin. Texnologik jarayon borishini kuzatish talab etilmaydigan xavfli zonalarga urnatiluvchi tusiklar metallardan, plastmassadan eki egochdan tayerlanadi. Agar texnologik jarayon talabi bo'yicha xavfli zonada bajariladigan ishni doimiy kuz bilan kuzatish talab etilsa, u xolda u erga urnatiladigan tusiklar panjarasimon, tursimon shaklda eki shaffof materiallardan (organiq oyna, tripleks, pleksiglas va b.) tayerlanadi.

Blokirovkalash qurilmalari. Mashina va mexanizmlarning uta xavfli zonalarida xavfsizlikni oshirish maksadida tusiklar bilan birgalikda blokirovkalash qurilmalaridan xam foydalaniladi.

Blokirovka – bu mashinalar kismini muayan xolatda ushlab turuvchi vositalar va uslublar majmui xisoblanadi.

Kupgina mashina va mexanizmlarda xavfsizlikning texnik vositalari kompleks xolda ishlatilsada, xavfsizlik tulik taminlanmaydi. CHunki, kupgina baxtsiz xodisalar ishchining etiborsizligi eki xavfsizlik koidalariga amal kilmasligi sababli kelib chikadi. Masalan, xar kandy mashina eki traktorni ut oldirishdan oldin uzatmalar kutisi ajratilgan xolda bulishi shart, aks xolda turli kurinishdagi baxtsiz xodisalar sodir bulishi mumkin. Eki, mashinalarning aylanuvchi exud boshka xavfli zonalariga urnatilgan tusiklar- ximoya kojuxlari tamirlashdan sung ishchining lokaydligi tufayli urnatilmay kolishi natijasida ish vaktida xavfli vaziyatlar yuzaga kelishi mumkin. Blokirovka qurilmalari ana shunday xolatlarni oldini olish maksadida ishlatiladi va mashina eki mexanizmdan foydalanish xavfsizligini oshiradi. Masalan, mashina korpusining ximoya kojuxi urnatiladigan joyiga maxsus kontaktlar urnatiladi. Ximoya kojuxi echib olinganda kontaktlar elektr taminotini uzadi, natijada mashina boshkarish pulti orkali kushilganda ishga tushmaydi. Fakatgina, ximoya kojuxi urnatilgach, kontakt kushiladi va elektr taminoti ulanadi. SHuningdek, mashina va traktorlarga shunday maxsus moslama urnatish mumkinki, natijada uzatmalar kutisi kushilgan vaktida mashina ut olmaydi.

Saklash qurilmalari. Saklash qurilmalarining asosiy vazifasi nazorat kilinishi talab etiladigan kursatkichlar (kuch mikdori, bosim, xarorat, siljish uzunligi va b.) ruxsat etilgan mikdordan oshgan takdirda, mashina eki mexanizmni ishdan avtomatik ravishda tuxtatishdan iborat. SHu sababli, saklash qurilmalarining konstruksiyalari mashinalar va texnologik jarayonlarning xususiyatlariga boglik xolda turlicha bulishi mumkin.

Ishlab chiqarishdagi xavfli faktorlarning xosil bulish tabiatiga kura saklash qurilmalari 4 guruxga bulinadi:

1. Mexaniq zurikishlardan saklovchi;
2. Mashinalar kismlarining belgilangan chegarada xara- katlanishini taminlovchi;
3. Bosim va xaroratni ruxsat etilgan meerdan oshishini takiklovchi;
4. Elektr toki kuchini ruxsat etilgan mikdordan osh-masligini takiklovchi;

Birinchi guruxdagi saklash qurilmalariga muftalar, yuk ko'tarishni cheklash moslamalari, uziluvchi shtiftlar va shpilkalar, aylanishlar soni regulyatorlari kiradi.

Ikkinchi gurux saklash qurilmalariga mashina va mexanizmlarning xarakatlanuvchi kismlarini belgilangan chegarada xarakatlanishini taminlovchi moslamalar: ajratgichlar, tayanchlar, tuxtatgichlar kiradi.

Uchinchi gurux saklash qurilmalariga bosim ostidagi bug, gaz eki suyukliklar bilan ishlovchi mexanizmlardagi saklash klapanlari va membranalar misol bula oladi. Barcha bug kozonlari, gidravlik va pnevmatik sistemalar, bosim belgilangan normadan oshib ketganda avtomatik ravishda ishga tushuvchi klapanlar bilan jixozlanadi. Saklash klapanlaridan foydalanish etarli bulmagan sharoitlarda membranalaridan foydalaniladi. Membranalar yupka metall plastinkalardan tayerlanadi va bosim belgilangan mikdordan oshib ketganda plastinka erilib,

ortikcha bosim atmosferaga chikarilib yuboriladi. SHu sababli, membrana plastinkasining kalinligi sistemadagi bosimga mos xolda tanlanadi.

Mashina va mexanizmlarning normal ish rejimida elektr kuchlanishda bulishi talab etilmaydigan kismalarida elektr tokining yuzaga kelishi turli xil baxtsiz xodisalarni keltirib chikaradi. Bunday xavfli vaziyatlardan xamda elektr toki kuchini belgilangan mikdordan oshib ketishining oldini olish uchun eruvchi saklagichlar ishlatiladi. Bunday saklagichlar elektr toki meeriy mikdordan oshib ketganda erib uziladi va tok taminotini tuxtatadi. Uta xavfli elektr qurilmalarida avtomat ajratgichlardan foydalaniladi.

Tormoz qurilmalari. Tormoz qurilmalari xarakatlanadigan mashinalar eki ularning kismalarini tez tuxtatish, yurish tezligini sekinlatish, bir joyda kuzgalmay turishini taminlash xamda kutarilgan yuklarni uz xolicha tushib ketishini oldini olish maksadida ishlatiladi.

Kupgina mashina va mexanizmlarning ishchi azolari katta massaga va yukori aylanish tezligiga egaligi sababli, uz enertsiyasi xisobiga uzak vakt aylanishi va bu ishchilar uchun katta xavf keltirib chiqarishi mumkin. SHu sababli, ishchining jaroxatlanish xavfi darajasi birinchi navbatda tormoz qurilmalarining ishga tushish vaktiga boglik buladi.

Kutilmagan xavfli vaziyatlar vaktida xarakatlanaetgan mashinani avariyaaviy tulik tuxtatish vaktini kuyidagicha aniqlashimiz mumkin,

$$T_t = t_1 Q t_2 Q t_3,$$

bu erda t_1 -operatorning xavf tugrisida malumot olish va unga reaksiya kilish vakti, sek.;

t_2 -tormoz qurilmalari uzatmalarida signalni ushlanish vakti, sek.;

t_3 - ishchi azoni tormozlashdan sung tulik tuxtash vakti, sek.

Reaksiya tezligi operatorning shaxsiy xususiyatlariga, eshiga, tajribasiga boglik bulib 0,4 sek.dan 1,5 sekundgacha, bazan esa undan xam ortik bulishi mumkin.

Tormoz uzatmalarida signalni ushlanish vakti tormoz qurilmasining konstruktsiyasiga boglik bulib u tajriba yuli bilan aniqlanadi. Ushbu mikdorni shartli ravishda gidravlik uzatmali tormozlar uchun-0,2sek.; mexaniq uzatmali tormozlar uchun-0,3sek.; pnevmatik uzatmali tormozlar uchun - 0,6-0,7 sek. kilib kabul kilish mumkin.

Xavfsizlik talablariga binoan tormozlar tormozlashning zaxira koefitsientini (K_z) xisobga olgan xolda xisoblanadi. Bu koefitsient tormoz momentining (M_t) karshilik momentiga (M_k) nisbati orkali aniqlanadi. Tormozlashning zaxira koefitsienti kul xarakatli kranlar uchun-1,5; mashina uzatmali kranlar uchun-1,5...2,5 kilib kabul kilinadi.

Xavfsizlikni oshirish maksadida mumkin kadar tormozlanish vaktini kamaytirish talab etiladi. Lekin tormozlanish vakti kanchalik kamaysa, dinamik kuchlanish shunchalik oshadi va bu ayrim detallarning sinishiga olib kelishi mumkin.

Xarakatlanaetgan mashina va traktorlarning tormozlanish darajasi tormoz yuli orkali baxolanadi. Tormoz yuli –bu mashinaning tormoz ishga tushirilgach bosib utgan yuli, yani, mashinani tormozlashdan keyin tulik tuxtaguncha utgan yuli orkali baxolanadi. Bu kursatkichni kiska xolda kuyidagicha aniqlash mumkin,

$$T_0 = (t_1 Q t_2 Q 0,5 t_3) \frac{V_0}{3,6} Q \frac{f_{et} \cdot V_0^2}{254 f}$$

bu erda t_0 - tuxtash yuli (tormoz yuli),m;

V_0 - tormozlashdagi boshlangich tezlik, km/s

F_e - tormozdan foydalanish koefitsienti;

f - shinani tuprok bilan tishlashish koefitsienti.

Odatda, tormoz qurilmalari gildiraklarga eki uzatmalar kutisining etaklanuvchi valiga urnatilgan buladi. Gildiraklarga urnatilganda ular gildirak tormozi deb, valga urnatilganda esa markaziy tormoz deb ataladi.

Tormoz qurilmalari tormoz mexanizmi va tormoz yuritmalaridan iborat buladi. Tormoz mexanizmlarini gidravlik, pnevmatik eki mexaniq yuritmalar xarakatga keltiradi. Avtomobillardan foydalanilganda tormozlar yaxshi ishlashi uchun tormoz pedalining erkin yuli va tormoz kolodkalari bilan tormoz barabani orasidagi zazorlar rostlanadi.

Signalizatsiya va xavfsizlik belgilari sistemasi

Xozirgi barcha zamonaviy texnikalarda xavf tugrisida xabar berish va xavfli vaziyatni oldini olish maksadida signal qurilmalaridan keng foydalaniladi.

Signal qurilmalari vazifasiga kura ogoxlantiruvchi, avariya oida, tekshirish (kontrol) va boglanuvchi buladi. Ishlash printsiptiga kura esa eruglik signali, tovush signali rang va belgi signallariga bulinadi.

Eruglik signallari zamonaviy texnikalar va avtomobillarda juda keng kullaniladi. Bularga transport vositalaridagi eruglik signalli asboblar, gabarit chiroklar, tuxtash signallari ("Stop-signal"), burilish kursatkichlari, elektr qurilmalari, avtomat va yarim avtomat qurilmalaridagi eruglik signallari misol bula oladi. Kupincha, eruglik signallari mashina va mexanizmlarning shovkin darajasi 60-70 Db.dan yukori bulgan xolatlarda tovush signallari urniga ishlatiladi.

Rang va belgi signallari xavf tugrisida malumot berish maksadida foydalaniladi. Masalan, belgilangan standartlarga muvofik kizil rang-"takiklovchi", "Tuxta", "Aniq xavf"; sarik rang - "Dikkat", "Xavf tugrisida ogoxlantirish"; yashil rang-"Xavfsiz", "Ruxsat", "Yul ochik"; kuk rang-"malumot" manolarini bildiradi.

Xavfsizlik belgilari standart bo'yicha turt guruxga ajratiladi: takiklovchi, ogoxlantiruvchi, kursatuvchi va buyuruvchi. Xar bir guruxdagi belgilar uchun standart asosida shakl, rang va belgi ulchamlari urnatilgan xamda ularni joylashtirish joylari tavsiya etilgan.

Takiklovchi belgilar biror bir xarakatni takiklash eki cheklash uchun ishlatiladi. Masalan, chekishni takiklash, yuldan kesib o'tishni takiklash, ochik olovdan foydalanishni takiklash, transport xarakatini takiklash va x.k.

Ogoxlantiruvchi belgilar xavf bulish extimoli tugrisida malumot beradi. Masalan, portlash xavfi, yong'in xavfi, elektr toki xavfi, biror predmet tushib ketish xavfi va b.

Buyuruvchi belgilar aniq talablar asosida biror xarakatni amalga oshirishga ruxsat etishni kursatadi.

Kursatuvchi belgilar turli xil obektlar joyini, manzilini kursatish uchun xizmat kiladi.

Ushbu belgilar malum shaklga, rangga va ulchamga ega bulib, ular GOST 12.4.026-76 da kursatilgandir. Masalan, takiklovchi belgilar yumolok shaklda, ogoxlantiruvchi belgilar uchburchak shaklda, buyuruvchi belgilar kvadrat va kursatuvchi belgilar tugri turtburchak shaklida tayerlanadi.

Ishlab chiqarish sharoitida xavfsizlikni taminlashda yukorida keltirilgan texnik vositalardan tashkari ish joylari va jixozlar oraliklari ulchamlarini meerashtirish xam muxim rol uynaydi.

Bundan tashkari mashina va mexanizmlardan foydalanish xavfsizligini va kulayligini oshirish maksadida masofadan boshkarish ("distantion") qurilmalaridan xam keng foydalaniladi. Ular ishlash printsiptiga kura mexaniq, gidravlik, pnevmatik, elektrik va kombinatsiyalashgan turlarga bulinadi.

Nazorat savollari:

1. Mashina va mexanizmlarning xavfli zonalari
2. Xavfli faktorlardan ximoya kilish usullari. Aktiv va passiv ximoya.
3. Tusiklar va saklash vositalari ularning turlari va ishlash tartibi
4. Tormozlar va blokirovkalash mexanizmlari
5. Siglanilaziya va xavfsizlik belgilari sistemasi

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.

4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

YONG'IN XAVFSIZLIGI

Reja: 1.Yong'in xavfsizligi sistemasiga kuyilgan talablar.

2.Yong'in va portlashning sabablari.

3.Enish jarayonining mohiyati.

4.Materiallarni enish va portlash bo'yicha tasnifi.

1. Yong'in xavfsizligi sistemasiga kuyilgan talablar

Yong'in – bu maxsus manbadan tashkarida sodir buladigan va katta material zarar xamda talofatlar keltirib chikaradigan nazoratsiz enish jarayonidir.

Ob'ektning yong'in xavfliligi deganda, ob'ektning yong'in sodir bulishi mumkin bulgan xolati va yong'inning okibatlarini tushuniladi.

Ob'ektning yong'in xavfsizligi deganda, belgilangan normalar va talablar asosida ob'ektda yong'in sodir bulish xavfi xamda uning xavfli va zararli faktorlarini inson xaetiga ta'siri cheklangan, ob'ektdagi materiallar tulik ximoyalangan xolati tushuniladi.

Yong'in vaktida sodir buladigan turli xil xavfli va zararli faktorlar ta'sirida material boyliklar nobud bulishi va baxtsiz xodisalar ruy berishi mumkin. Yong'inning xavfli va zararli faktorlariga asosan kuyidagilarni kiritishimiz mumkin: ochik alanga, atrof-muxitning va yong'inda kolgan buyumlarning yukori xarorati, enish vaktida xosil buladigan turli xil zaxarli gaz va buglar, tutunlar, kislorodning kam kontsentratsiyada bulishi, kurilish konstruksiyalari va materiallarining kulab tushaetgan kismolari, yong'in vaktida sodir buladigan portlash, portlashdagi tulkin zarbasi, portlash ta'sirida uchib ketgan materiallar va zararli moddalar va b.

YUkorida keltirilgan faktorlarning xavflilik darajasi birinchi navbatda yong'inning davomiylik vaktiga boglik buladi va u kuyidagi ifoda orkali aniqlanadi;

$$T_e = \frac{N}{V}, \text{ soat}$$

bu erda N – enuvchi moddalar mikdori, kg/m^3

V – moddalarning enish tezligi, $\text{kg/m}^3 \cdot \text{soat}$.

Agar binoda turli xil kattik va suyuq materiallar xamda moddalar mavjud bulsa, yong'inning davomiylik vaktini kuyidagicha aniqlash mumkin,

$$T_{eq} = \frac{S_x}{6S_x} \left(\frac{g_1}{n_1} Q + \frac{g_2}{n_2} Q + \frac{g_3}{n_3} Q + \dots + \frac{g_m}{n_m} Q \right),$$

bu erda $g_1, g_2 \dots g_m$ -turli xil enuvchi maxsulotlarning mikdori, kg/m^2

S_x - binoning yuzasi, m^2 ;

S_o - binodagi derazalarning yuzasi, m^2 ;

6 - bino yuzasining bino derazalari yuzasiga nisbati,

S_x / S_o q 4...10;

$n_1, n_2, \dots n_m$ - modda va materiallarning enish tezligini xisobga olish koeffitsienti, $\text{kg/m}^2 \cdot \text{soat}$.

Ushbu koeffitsient benzin uchun –n q 15; rezina, orgsteklo uchun pq 35, avtomobil shinasi uchun- 40, egoch materialar uchun – 65 Ma'lumki yong'inni uchirishga nisbatan uni oldini olish xam oson, xam foydalidir. SHu sababli, xar bir mutaxassis, xar bir xodim ishlab chiqarishdagi yong'in sabablarini bilishi, yong'in xavfsizligi koidalariga tulik rioya kilishi va yong'inni oldini olishga karatilgan tadbirlarni amalga oshirishi zarur.

SHunga bog'lik xolda, GOST 12.1.004-85 bo'yicha, ob'ektning yong'in xavfsizligi- yong'inni oldini olish sistemasi, yong'inga karshi ximoya sistemasi va tashkiliy-texnik tadbirlar orkali ta'minlanadi.

Yong'inni oldini olish sistemasi – yong'in sodir bulish sharoitlarini bartaraf etishga karatilgan tashkiliy tadbirlar va texnik vositalar majmuidan iboratdir.

Ushbu tadbirlar ishlab chiqarishda mumkin kadar kuprok enmaydigan va kiyin enadigan materiallarni ishlatish, texnologik jarayonlarni maksimal darajada mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish, yong'inga xavfli qurilmalar urnatilgan xonalarni enmaydigan materiallar bilan boshkalardan ajratish eki ularni mumkin kadar tashkarida urnatish, enuvchi moddalar uchun germetik idishlar va jixozlardan foydalanish, bino xavosi takibidagi enuvchi gaz, bug va changlar mikdorini ruxsat etilgan darajada (REM asosida) saklash, isitish jixozlaridan tugri foydalanish va shu kabi boshka tadbirlar orkali amalga oshiriladi.

Enuvchi muxitda yong'inga olib keluvchi manbaning xosil bulishini oldini olish esa, ishlab chiqarishda yong'in manbasini xosil kilmaydigan mashinalar, mexanizmlar va jixozlardan foydalanish, mashina va mexanizmlardan foydalanish koidalari va rejimlariga tulik rioya etish, elektr statik zaryadlari va yashinga karshi ximoya vositalaridan foydalanish, materiallar va moddalarning issiklik ta'sirida, ximiyaviy va mikrobiologik usulda uz-uzidan alanganlanish sharoitlarini bartaraf etish, belgilangan yong'inga karshi tadbirlarni tulik amalga oshirish, bino chegarasini davriy ravishda tozalab turish kabi tadbirlar orkali amalga oshiriladi.

Yong'inga karshi ximoya sistemasi - yong'in uchirish jixozlari va texnikaarida foydalanish, yong'inning xavfli faktorlaridan ximoya kiluvchi shaxsiy va kollektiv ximoya vositalaridan, yong'in signalizatsiyasi va yong'in uchirish sistemasining avtomatik qurilmalaridan foydalanish, ob'ektning konstruksiyalari va materiallariga yong'indan ximoyalovchi tarkibli buyuklar bilan ishlov berish, tutunga karshi ximoya sistemalari, evakuatsiya yo'llari bulishini ta'minlash, binoning yong'in mustaxkamliligi darajasini tugri tanlash kabi tadbirlarni uz ichiga oladi.

Yong'inning tarkalishini oldini olish sistemalari esa, yong'inga karshi tusiklarni urnatish, qurilmalar va inshootlarda avariya xolatida uchirish va kushish jixozlaridan va yong'indan tusuvchi vositalardan foydalanish, yong'in vaktida enuvchi suyukliklarning tukilishini oldini oluvchi vositalardan foydalanish kabi tadbirlar orkali amalga oshiriladi.

Tashkiliy-texnik tadbirlarga esa, yong'indan ximoyalalanish xizmatini tuzish, uni texnik jixozlar bilan ta'minlash, yong'in xavfsizligi bo'yicha ob'ektdagi moddalar, materiallar, jixozlar, qurilmalar va texnologik jarayonlarni pasportlashtirish, yong'in muxofazasi bo'yicha mutaxassislar tayerlash va ularni ukitish, yong'in xavfsizligi bo'yicha instruktajlar va axoli urtasida turli xil tadbirlar utkazish, yong'inga karshi kursatmalar (instruksiyalar) ishlab chiqish va boshka shu kabi tadbirlar kiradi.

2. Yong'in va portlashning sabablari

Yong'inning kelib chiqishini oldini olish tadbirlaridan eng asosiysi, uning sabablarini puxta bilishdan va shunga mos xolda yong'in xavfsizligi koidalari ga rioya kilishdan iboratdir.

Yong'inning asosiy sabablariga kuyidagilarni misol tarikasida keltirishimiz mumkin: takiklangan joylarda chekish, ochik alangalardan foydalanish; yong'in xavfsizligi bo'yicha texnologik jarayonlarini buzish, ularga amal kilmaslik; materiallarni saklash koidalari ga rioya kilmaslik (masalan, sundirilmagan oxak eki xlorli oxakga suv aralashsa, xarorat 800 ° S gacha etishi mumkin); statik elektr zaryadlariga karshi texnik qurilmalardan foydalanmaslik; atmosferaning kuchli zaryadlaridan ximoyalovchi qurilmalardan foydalanmaslik (yashin vaktida 2V dan 8 mln.V kuchlanish, 200000 A tok kuchi mikdorida elektr zaryadlari xosil bulishi mumkin); ichki enuv dvigatellarini sinash va ulardan foydalanish koidalari ga rioya kilmaslik; elektr jixozlari va qurilmalarini notugri urnatish eki ularni zuriktirish; isitish sistemalaridan notugri foydalanish; bug kozonlari va issiklik generatorlaridagi avtomatik qurilmalarning nosozligi eki ularning notugri urnatilishi; ishlab chiqarish binolari xavosi tarkibidagi gaz, bug va changlarni me'yorlashtirilmaganligi va boshka shu kabilar.

3. Enish jarayonining mohiyati

Enish - murakkab fizik-ximik jarayon bulib, u enuvchi modda eki material bilan xavo tarkibidagi kislorodning uzaro reaksiyasi ta'sirida yuzaga keladi. Enish sodir bulishi uchun albatta enuvchi modda., kislorod va enish manbasi bulishi lozim. Agar xavo tarkibida kislorod mikdori 14% dan kam bulsa enish jarayoni susayadi, kislorod mikdori 10 % bulganda esa tutash, buruksish yuzaga keladi. Kislorod mikdori 8% bulganda esa tutash xam tuxtaydi.

Yong'in manbasini ikki turga ajratish mumkin, ya'ni ochik (alanga, uchkun, kizigan buyumlar va b.) va yashirin (ximiyaviy reaksiyalar natijasida xosil buladigan issiklik mikdori, mikrobiologik jarayonlar adsorbtsiyasi, adiabatik sikilishlar, ishkalanish, zarba va b.).

Yong'inni uchirishning mohiyati, yukorida takidlangan uchta enish jarayonining tashkil etuvchilarini uzaro ta'sirini tuxtatishdan iboratdir.

Kuyidagi grafikda enish jarayoni vaktida enuvchi material xaroratining uzgarishi keltirilgan. Bu erda t_b – boshlangich xarorat; t_e –erish xarorati; t_t -tutakish, ut olish xarorati ; t_a - alangalanish xarorati; t_g – enish xarorati .

Xaroratining t_b dan t_e oraligida materialning erishi, buglanishi ruy beradi. Xarorat t_e dan oshgandan sung oksidlanish jarayoni yuzaga keladi va oksidlanish reaksiyasi natijasida ajralib chikadigan issiklik ta'sirida xarorat tez usadi. Tutokish, ut olish xaroratida esa butun material tutashi kuzatiladi va nixoyat xarorat t_a ga etgach, alangalanish boshlanadi. Natijada, xarorat oshib enish xarorati (t_e)ga etadi. Bu vaktida tashki manba olinganda xam enish davom etadi. Tutakish, ut olish xarorati (t_t) - bu enuvchi moddaning eng past xarorati bulib, bunda buyumning ustida gaz va buglar xosil buladi va ular tashki manba ta'sirida alangalanadi. Lekin, ularni xosil bulish tezligi, manbasiz enish jarayonini kechishi uchun kam xisoblanadi. Alangalanish xaroratida esa enuvchi material tashki manba ta'sirisiz xam enadi. SHu sababli, xar doim t_t xarorati ta xaroratidan kichik buladi.

Materialga issiklik (enish manbasi) ta'sir etgan vaktan alangalanish davrigacha bulgan vakt oraligi induktsiya davri deb ataladi.

Ayrim moddalar eki materiallar ma'lum xaroratda uz-uzidan alangalanish xususiyati ega buladi. Ularning bu xususiyati xavoning ta'sirida, suvning ta'sirida va materiallarning (moddalarning)uzaro ta'sirida yuzaga kelishi mumkin.

Alangalanish xaroratiga boglik xolda yong'inga xavfli suyuqliklar tez alangalanuvchi (TAS) va enuvchi suyuqliklarga (ES) bulinadi. TASlarning buglari 45°S xaroratda, enuvchi suyuqliklar esa 45°S dan yukori xaroratda alangalanadi. Uz uzidan alangalanish xarorati turli xil materiallar va moddalarda turlicha buladi, masalan, kerosin -250-265°S, benzin A-66 - 255°S, dizel ekilgisi DZ- 240°S va x.k.

4. Materiallarning enish va portlash bo'yicha tasnifi

Barcha kurilish materiallari enish xususiyati bo'yicha kuyidagi uch turga bulinadi:

- enmaydigan materiallar – tashki yong'in manbasi tasirida enmaydi;
- kiyin enuvchi materiallar - tashki manba tasirida enib,manba olingach mustakil enmaydi;
- enuvchi materiallar – tashki yong'in manbasi olingach, mustakil enish xususiyatiga ega buladi.

Tez enuvchi va enuvchi suyuqliklar buglanish natijasida portlovchi aralashma muxit xosil kiladi. Bundan tashkari ayrim changlarning xavo bilan aralashmasi portlashga xavfli xisoblanadi. Ular enish va portlash xavfliligi bo'yicha portlashga xavfli (aerazol xolatida) xamda enishga xavfli (aerogel) turlarga bulinadi va kuyidagi turt sinfga ajratiladi:

1-sinf– portlashga uta xavfli changlar, alangalanishning pastki chegarasi –15 g/m³.gacha bulgan muxit;

2-sinf - alangalanishning eng pastki chegarasi 16 dan 65 g/m³ gacha bulgan, portlashga xavfli muxit.

3 va 4-sinf – alanganlanishning pastki chegarasi 65 g/m³ dan yukori bulgan enishga xavfli muxit. III sinfdagi changlarning alanganlanish xarorati – 250°S, IV sinfga taalukli changlarniki esa – 250°S dan yukori.

Nazorat savollari:

1. Yong'in xavfsizligi sistemasiga kuyilgan umumiy talablar
2. Enish jarayonining moxiyati
3. Yong'in va portlarning asosiy sabalari
4. Materiallarni enish va enib portlash bo'yicha tasnifi
5. Ishlab chiqarish xavo muxitini enish va portlash bo'yicha sinflarga ajratilishi
6. Ishlab chiqarishni portlash, enib – portlash va yong'in xavfliligi bo'yicha kategoriyalari.
7. Yong'inga xavfli zonalar.
8. Kaysi kategoriyadagi ishlab chiqarish binolari fakat portlashga xavfli xisoblanadi?
9. Kaysi kategoriyadagi ishlab chiqarish fakat yong'inga karshi xisoblanadi?
10. Neft va kattik ekilgi omborlaridan foydalanishda yong'in xavfsizligi.

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.Yormalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

BIRINCHI TIBBIY YORDAM KURSATISH

Reja

- 1.*Elektr tokidan jaroxatlanganda birinchi tibbiy yordam*
2. *Ximiyaviy moddalardan zaxarlanganda birinchi tibbiy yordam*
- 3.*Singanda, bugimlar chikkanda, paylar chuzilganda, kuyganda birinchi tibbiy yordam*
- 4.*Kon ketganda birinchi tibbiy yordam*
- 5.*Issik eki kuesh urganda yordam*

Ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalashtirilishi, elektrlashtirish, avtomatlashtirish yangi energiya turlaridan (lazer, atom va boshqalar) va ximiyadan keng foydalanish turli xil xavfli omillarni vujudga keltiradiki, natijada ma'lum bir sabab okibatida jaroxatlanishlar yuzaga keladi. Jaroxatlanishlar xavfli omillar turiga boglik xolda turli xil va turli ogirlikda buladi. Xar kandy sharoitda xam jaroxatlangan kishiga birinchi tibbiy yordam kursatish jaroxat ogirligini kamaytirishda eki jaroxatlangan kishining xaetini saklab kolishda muxim rol uynaydi. SHu sababli, xar bir ishchi birinchi tibbiy yordam kursatish usullarini va koidalarini puxta bilishi zarur.

1. Elektr tokidan jaroxatlanganda birinchi tibbiy yordam kursatish

Insonlarni kuchlanish ostidagi mashina, mexanizm va qurilmalarning tok utkazuvchi kismilariga tegishi muskulni ixtiersiz ravishda kiskarishiga olib keladi va bu xolatdan jaroxatlangan shaxsning uzi chika olmaydi. Bunday xolatda birinchi navbatda elektr tokini ajratish talab etiladi. Agar elektr shkaflari uzokda joylashgan bulsa, elektr simini kuruk egoch dastali bolta eki boshka jixoz bilan kirkish lozim. Elektr toki ajratilgach jaroxatlangan shaxsni kulay va yumshok urindikga etkizish va puls urishini, nafas olishini, kuz korachigi xolatini tekshirish xamda bir vaktida vrachga xabar berish zarur. Jaroxatlangan kishi xushsiz eki xushida bulishi, lekin puls urishi va nafas olishi mavjud bulishi mumkin. Agar puls urishi va nafas olishi mavjud bulib, u xushida bulmasa keyimlarini echish, toza xavo kirishini ta'minlash, yuziga suv purkash va tanasini isitish kerak. Jaroxatlangan shaxs xushsiz bulib, puls urishi va nafas olishi sezilmasa, unga sun'iy nafas berish va yuragini massaj kilish kerak.

Sun'iy nafas "ogizdan ogizga" eki "ogizdan burunga" berilishi mumkin. Bu usullar boshka usullarga nisbatan samarali usul xisoblanadi. Unda jaroxatlangan shaxsning upkasiga boshka usullarga nisbatan 4 barobar kup xavo yuboriladi.

Sun'iy nafas berishdan oldin jaroxatlangan shaxs elka tomoni bilan etkizilishi, undagi sikib turgan kiyimlar, galstuk, sharf va shu kabilar echilishi, ogiz kupiklardan tozalanishi kerak. Agar ogiz kattik epik bulsa, ikkala kulning turt barmogini jaroxatlangan shaxsning boshi orkasiga kuyib, ikkala bosh barmok bilan ogzini ochish kerak. Keyin chukur nafas olib, ogizni ogizga kuyib, jaroxatlangan shaxsning burnini kisib kuchli xavo puflash kerak. Xavo puflashda marli, rumolcha eki maxsus nafas olish trubkasidan foydalanish mumkin. Sun'iy nafas berish chastotasi minutiga 10-12 marta bulishi kerak.

Agar jaroxatlangan shaxsning kuz korachigi kengaygan va puls urishi sezilmasa, uning kon aylanishini tiklash maksadida sun'iy nafas berish bilan birgalikda yurakni massaj kilish lozim. Massaj kilishda ung kulning kafti jaroxatlangan shaxsning kukragigia kuyiladi va tez-tez (minutiga 60 marta) bosiladi. Tananing pastki kismolari joylashgan vena kon tomirlaridagi konni yurakka kelishini tezlatish maksadida oekni 0,5 m gacha yukoriga kutarib kuyish mumkin. Agar bu yordamlarni bir kishi bajaraetgan bulsa, 2-3 marta sun'iy nafas bergach, 10-12 marta yurakni tashki massaj kilish tavsiya etiladi. Jaroxatlangan shaxsning uziga kelganini nafas olishini tiklanishi, rangini kizarishi, kuz korachigini kiskarishi kabi belgilardan bilib olish mumkin. Buni tekshirish uchun massajni 2-3 sek tuxtatib turish mumkin. Agar jaroxatlangan shaxsda uziga kelish xolatlari kuzatilmasa, sun'iy nafas berish va yurak massajini vrach kelgunga kadar davom ettirish kerak.

2. Zaxarlanganda birinchi tibbiy yordam kursatish

Zaxarli ximiyaviy moddalar kishi organizmiga nafas olish yo'llari, teri va ogiz orkali ta'sir etishi mumkin. Zaxarlanishning tashki belgilari kimyoviy moddalarning zaxarlilik xususiyatiga boglik. Kupincha zaxarlanishda oshkozon ogrishi, kayd kilish muskullarini ixtiersiz kiskarishi, bosh ogrigi, umumiy kamdarmonlilik, xushidan ketish kabi xolatlari kuzatiladi.

Zaxarlanganda birinchi navbatda zaxarli moddalar ta'sirini bartaraf etish, jaroxatlangan shaxsni sikib turgan kiyimlarini echish, toza xavoga olib chiqish va vrachga xabar berish lozim.

Agar zaxarli modda ogiz orkali oshkozonga tushgan bulsa kaliy permanganat ("margantsovokislo'y")ning ilik suvdagi kuchsiz eritmasidan bir necha stakan ichirish va kayd kildirish (2-3 marta) kerak. YOki 1-2 osh koshik suyuk magneziyni bir stakan suvga solib ichirish kerak. Korinda kattik ogrik bulsa isitgich ("grelka") kuyish kerak.

Agar zaxarli modda teriga tushsa, uni yumshok material bilan artib tozalab, suv bilan yuvib, ichimlik sodasining 2% li eritmasi yordamida ishlov berish kerak.

Zaxarli gazlar masalan uglerod oksidi, atsetilin, benzin bugi va boshkalar kishi organizmiga nafas olish yo'llari orkali ta'sir etsa bosh ogrigi, kulokda shovkin, bosh aylanishi, kayd kilish, kungil aynishi, nafas olish ogirlashishi, kuz korachigi kengayishi, xushdan ketish xollari yuz berishi mumkin. Bunday vaktlarda zaxarlangan kishini toza xavoga olib chikib, kislorodli estikdan kislorod berish kerak. Nafas olishi sezilmaganda esa sun'iy nafas berish zarur. Zaxarlangan shaxsda kuchli yutal kuzatilsa novshadil spirt xidlatish, ichimlik sodasi kushilgan sut, achchik shirin choy eki nafas berish, agar iloji bulsa kukrakga ("gorchichnik") kuyish kerak.

Agar zaxarli modda kuzga tushsa bir stakan suvga bir choy koshik soda solib kuzni yuvish lozim.

3. Singanda, bugimlar chikkanda, paylar chuzilganda birinchi yordam kursatish

Sinish, chiqish eki pay chuzilishi singan joyning notabiiy xolda egilishi, bugimning shishishi va ogrik paydo bulishi orkali bilinadi. Bunday xollarda birinchi navbatda shikastlangan kishiga tinchlik berish va shikastlangan joyga sovuklik bosish kerak.

Singan eki chikkan kul oeklarga taxtakach faner eki karton kuyib boglash tavsiya etiladi. Taxtakach kuyishda uning bir uchi tos suyagidan yukori bulishi, ikkinchi uchi esa oek tovonida bulishi kerak.

Kovurga suyagi singanda yutalganda, nafas olganda va xarakatlanganda ogrik paydo buladi. Bunday vaktida kukrak nafas chiqarish vaktida bint bilan kattik kilib boglab kuyiladi.

Lat egan joyga sovuklik kuyib, keyin artish, yod surtish eki issik kompress kuyish takiklanadi. CHunki bular ogrikni kuchaytiradi. Pay chuzilganda xam lat eyishidagidek yordamlar kursatiladi.

Kuyganda birinchi yordam kursatish

Kuyish termik, ximiyaviy va elektrik bulishi mumkin. Ular ogirlik darajasiga kura 4 darajaga bulinadi: 1-darajali kuyishda teri kizarib, shishadi; 2-darajali kuyishda – suv pufaklari xosil buladi; 3-darajali kuyishda – teri jonsiz, ya’ni sezish kobiliyatini yukotgan xolda buladi; 4-darajali kuyishda – teri korayadi, muskullar va suyak shikastlanadi va kurib koladi.

Termik va elektrik kuyishda kuygan joyga kul tegizish, maz, eg, ichimlik sodasi surtish, epishib kolgan kiyim parchasini yulib olish, xosil bulgan pufaklarni erish mumkin emas. Birinchi darajali kuyishda kuygan joyni sterillangan bogich bilan boglash kerak. Tana ogir kuyganda kuygan kishini toza choyshab bilan urash, choy ichirish va vrach kelguncha tinchlik berish kerak.

Agar kuygan kishining puls urishi sekinlashsa 15-20 tomchi valeryanka ichirish kerak. Kuygan yuzni sterillangan marli bilan epib kuyish kerak.

Kuz kuyganda 1 stakan suvga 1 choy koshik bor kislotasi solib, sovuk xolda kuzga bosish kerak.

Ximiyaviy kuyish okibati kupincha kuydiruvchi ximiyaviy moddani ta’sir etish vaktiga boglik buladi. SHu sababli bunday kuyishda birinchi yordam kursatishda dastlab ushbu modda kontsentratsiyasini va ta’sirini susaytirish lozim. Buning uchun kislota eki ishkori ta’sir etgan joy 15-20 minut toza suvda yuvilishi kerak. Agar kuyish kislota ta’sirida bulsa bir stakan suvga bir choy koshik ichimlik sodasi, ishkori ta’sirida bulsa bir stakan suvga bir choy koshik bor kislotasi solingan eritma bilan bogich namlanib boglanishi kerak.

4. Kon ketganda birinchi yordam kursatish

Jaroxatlanib yaralangan joyni ifloslanishi, yarani suv bilan yuvish, maz surtish, yaradan konning kotganlarini olib tashlash va unga tuprok va kum kuyish mumkin emas. Birinchi yordam kursatuvchi shaxs dastlab kulni tozalab yuvishi eki barmoklarini yod bilan artishi kerak. YAraga material kuyishda unga dastlab yod tomizish lozim. YAraga kuyiladigan materialdagi yod urni yaradan katta bulishi kerak. YArani boglashdan oldin uning atrofini tozalash va yara atrofiga yod surtish zarur.

Kon ketishni boglab tuxtatish mumkin. Agar kon kuchli ketsa kon okaetgan joyni ta’minlovchi tomirlarni jgut (maxsus bogich yoki tasma) bilan boglash lozim. Jgut boglangan joyda puls urishi mavjud bulsa, u notugri boglangan xisoblanadi. Bunday xolda jgutni echib olib, kaytadan kattikrok kilib boglash kerak. Jgut boglashdan oldin boglanadigan joy yumshok materiallar bilan uralishi lozim. Boglangan jgut 2 soatdan ortik turmasligi zarur. Jgut boglangandan sung 1 soat utgach, uni 10-15 minut sekin bushatish kerak. Bunday xolda yaraga kon keladigan arteriya kon tomirini barmok bilan bosib turish lozim.

Ichki kon ketish juda xavfli xisoblanadi. Uning belgilari: pulsning sekinlashuvi, kamdarmonlik, bosh aylanishi, rang okarishi, kuchli suvsash, xushsiz bulib kolish. Bunda dastlab, jaroxatlangan kishiga tulik tinchlik berish va jaroxatlangan joyga sovuklik kuyish kerak. Suv berish mumkin emas.

Agar burundan kuchli kon ketsa, boshni sekin orkaga ugirib kansharga sovuk bosish va burunga vodorod peroksidning 3% li eritmasida namlangan paxta eki marli tikish lozim.

5. Issik eki kuesh urganda birinchi tibbiy yordam

Issik eki kuesh urishi natijasida kukkisdan kamdarmonlik, bosh ogrigi, kayd kilish xolatlari kuzatiladi. Buning uchun dastlab jaroxatlangan kishini toza xavoli, soya joyga olib borish, sikib turgan barcha kiyim – boshlarni echish, boshga va kukrakga sovuk kuyib boglash, nashatir spirt xidlatish va 15-20 tomchi valeryanka ichirish tavsiya etiladi. Agar nafas olish va puls urishi sezilmasa, sun’iy nafas berish va yurakni massaj kilish lozim.

Nazorat savollari:

1. Elektr tokidan jaroxatlanganda birinchi tibbiy yordam kursatish tartibi
2. Sun'iy nafas berish tartibi
3. YUrakni massaj qilish tartibi
4. Zaxarlanganda birinchi yordam kursatish
5. Singanda, bugimlar chikkanda birinchi yordam kursatish tartibi
6. Kuygan kishilarga birinchi yordam kursatish tartibi
7. Kon ketganda birinchi yordam kursatish
8. Issik eki kuesh urganda birinchi yordam kursatish

Adabiyotlar:

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www. Oxrana_truda.com.

UZBEKISTON RESPUBLIKASINING "MEHNATNI MUHOFAZA QILISH TO'RSIDA"GI QONUNI

Ushbu qonun ishlab chiqarish usullari, mulk shaklidan qat'i nazar mehnatni muhofaza qilishni tashkil etishning yagona tartibini belgilaydi hamda fuqarolarning sog'lig'iga va mehnatni muhofaza qilinishini ta'minlashga qaratilgan.

UMUMIY QOIDALAR.

1-modda. Fuqarolarning mehnatni muhofaza qilinishiga bo'lgan xukuklari

O'zbekiston Respublikasi fuqarolari, chet el fuqarolari va fuqaroligi bo'lmagan shaxslar mehnati muhofaza qilinishi huquqiga egadirlar.

2-modda. Mehnatni muhofaza qilish.

Mehnatni muhofaza qilish—bu tegishli qonun va boshqa me'yoriy hujjatlar asosida amal qiluvchi, insonning mehnat jarayonidagi xavfsizligi, sixat-salomatligi va ish qobiliyati saqlanishini ta'minlashga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya-gigiena va davolash profilaktika tadbirlari hamda vositalari tizimidan iborat.

3-modda. Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlar va qonunning qo'llanish soxasi

Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlar ushbu qonun va unga muvofiq chiqariladigan boshqa me'yoriy hujjatlardan iborat bo'ladi.

Ushbu qonun mulk va xo'jalik yuritish shakli turlicha bo'lgan korxonalar, muassasalar, tashkilotlar bilan, shu jumladan, ayrim yollovchilar bilan mehnat munosabatlarida turgan barcha ishlovchilar kooperativlarning a'zolari, ishlab chiqarish amaliyotini o'tayotgan oliy o'quv yurtlari talabalari, o'rta maxsus o'quv yurtlari, hunar-texnika bilim yurtlari va umumiy ta'lim maktablarining o'quvchilari: korxonalarda ishlashga jalb etiladigan harbiy xizmatchilar; muqobil xizmatni o'tayotgan fuqarolar: sud hukmi bilan jazoni o'tayotgan shaxslar, ahloq tuzatish mehnat muassasalari korxonalarda yoki hukmlar ijrosini amalga oshiruvchi idoralar belgilaydigan korxonalarda ishlash davrida, shuningdek, jamiyat va davlat manfaatlarini ko'zlab tashkil etiladigan boshqa turdagi mehnat faoliyati ishtirokchilariga nisbatan amal qiladi.

4-modda. Mehnatni muhofaza qilish soxasidagi davlat siyosati

Mehnatni muhofaza qilish soxasidagi davlat siyosati:

- korxonaning ishlab chiqarish faoliyati natijalariga nisbatan xodimning xayoti va sog'ligi ustuvorligi;

- mehnatni muhofaza qilish soxasidagi faoliyatni iqtisodiy va ijtimoiy siyosatning boshqa yo'nalishlari bilan muvofiqlashtirib borish;
- mulk va xo'jalik yuritish shakllaridan qat'iy nazar barcha korxonalar uchun mehnatni muhofaza qilish soxasida yagona tartib qoidalar belgilab qo'yish;
- mehnatning ekologiya jihatidan xavfsiz sharoitlari yaratilishini va ish joylarida atrof-muhit holati muntazam nazorat etilishini ta'minlash;
- korxonalarda mehnatni muhofaza qilish talablari hamma joylarda bajarilishini nazorat qilish;
- mehnatni muhofaza qilishni mablag bilan ta'minlashda davlatning ishtirok etishi;
- oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlarida mehnat muhofazasi bo'yicha mutaxassislar tayyorlash;
- xavfsiz texnika, texnologiyalar va xodimlarni himoyalash vositalari ishlab chiqilishi va joriy etilishshsh rag'batlantirish;
- fan, texnika yutuqlaridan hamda mehnatni muhofaza qilish bo'yicha vatanimiz va chet el ilg'or tajribasidan keng foydalanish;
- ishlovchilarni maxsus kiyim va poyabzal, shaxsiy himoya vositalari, parhez ovqatlari bilan bepul ta'minlash;
- korxonalarda mehnatning sog'lom va xavfsiz shart-sharoitlarini yaratishga ko'maklashuvchi soliq siyosatini yuritish;
- ishlab chiqarishdagi har bir baxtsiz hodisani va har bir kasb kasalligini tekshirib chiqish hamda hisobga olib borishning va shu asosda ishlab chiqarishdagi jarohatlanishlar hamda kasb kasalliklariga chalinishlar darajasi haqida aholini xabardor qilishning majburiyiligi;
- ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalardan jabrlangan yoki kasb kasalligiga yo'liqqan ishlovchilarning manfaatlarini ijtimoiy himoyalash;
- kasaba uyushmalari va boshqa jamoat birlashmalari, korxonalar va alohida shaxslarning mehnatni muhofaza qilishni ta'minlashga qaratilgan faoliyatni har tomonlama qo'llab-quvvatlash;
- mehnatni muhofaza qilish muammolarini hal etish chog'ida halqaro hamkorlikni yo'lga qo'yish printsiplariga asoslanadi.

5-modda. *Mehnatni muhofaza qilishnn davlat tomonidan boshqarish.*

Mehnatni muhofaza qilishni davlat tomonidan boshqarishi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi amalga oshiradi.

6-modda. *Jamoat birlashmalarining mehnatni muhofaza qilish muammolariga oid qarorlarni ishlab chiqish va qabul qilishda ishtirok etishi*

Korxonalar, mutaxassislar, fuqarolar mehnatni muhofaza qilish muammolarini hal etish uchun O'zbekiston Respublikasining jamoat birlashmalari to'g'risidagi qonuniga muvofiq amal qiladigan jamoat birlashmalariga uyushishlari mumkin.

Davlat va xo'jalik boshqaruvi idoralari, nazorat qilish idoralari, shuningdek, korxonalar bu birlashmalarga har tomonlama yordam va madad ko'rsatadilar hamda mehnatni muhofaza qilishni ta'minlash masalalari bo'yicha qarorlar tayyorlash va qabul qilishga ular ishlab chiqqan nizomlar va tavsiyalarni hisobga oladilar.

7-modda. *Mehnatni muhofaza qilishga oid halkaro shartnomalar*

O'zbekiston Respublikasi korxonalari va fuqarolari halkaro shartnomalar va bitimlar asosida ishlarni bajarayotganlarida, mehnatni muhofaza qilish bo'yicha ularda ko'zda tutilgan talablar agar o'zgacha shartlashilmagan bo'lsa, ushbu qonunga, O'zbekiston Respublikasining Mehnat to'g'risidagi qonunlariga muvofiq qo'llanadi.

O'zbekiston Respublikasi korxonalarida ishlayotgan chet el fuqarolari uchun mehnatni muhofaza qilish masalalariga doir munosabatlarni tartibga solishning o'ziga xos xususiyatlari manfaatdor tomonlarning o'zaro bitimlari bilan belgilab qo'yiladi.

2. Mehnatning muhofaza qilinishini ta'minlash

8-modda. *Mehnat muhofazasini me'yoriy ta'minlash.*

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi O'zbekiston kasaba uyushmalari Federatsiyasi Kengashi bilan birgalikta mehnatni, atrof-muhitni muhofaza qilishning ilmiy asoslangan standartlari, qoida

va me'yorlarini ishlab chiqish va qabul qilish yo'li bilan ishlab chiqarishda mehnat xavfsizligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan talablar darajasini belgilaydi, shuningdek, kasaba uyushmalari bilan kelishilgan holda mehnat sharoitlarini yaxshilash, ishlab chiqarishdagi jarohatlanishlar, kasb kasalliklarining oldini olishga oid respublikaning aniq maqsadga qaratilgan dasturlarini ishlab chiqadi va moliyaviy ta'minlaydi hamda ularning bajarilishini nazorat qiladi.

Vazirliklar va idoralar tegishli Kasaba uyushmasi idoralari bilan kelishilgan holda mehnat sharoitlarini yaxshilashga oid tarmoq dasturlarini ishlab chiqadilar va moliyaviy ta'minlaydilar.

Korxona ma'muriyati, yollovchi, mulkdor yoxud ular vakolat bergan boshqaruv idorasi korxonada mehnatni muhofaza qilish standartlari, qoida va me'yorlarining talablari, shuningdek, jamoa shartnomasida ko'zda tutilgan majburiyatlar bajarilishini ta'minlaydi.

Korxonalarning ishlovchilari respublikaning tegishli qonunlar va me'yoriy hujjatlari, jamoa shartnomalari bilan belgilangan mehnatni muhofaza qilish qoidalari va me'yorlari talablariga rioya etishlari shart.

9 -modda. *Korxonalar va ob'ektlarni loyihalash, qurish va ishlatishda, ishlab chiqarish vositalarini tayyorlash va ta'minlashda mehnatni muhofaza qilish talablariga rioya etilishini ta'minlash*

Standartlar, ergonomika, mehnatni muhofaza qilishga doir qoidalar va me'yorlar talablariga javob bermaydigan ishlab chiqarish binolari va inshootlarini loyihalash, qurish hamda qayta qurish, ishlab chiqarish vositalarini ishlab chiqish, tayyorlash, ta'mirlash, texnologiyalarni joriy etishga, shu jumladan, horijdan sotib olinganlarini joriy etishga yo'l qo'yilmaydi.

Hech bir yangi yoki qayta ko'rilayotgan korxona, ishlab chiqarish vositalari, agar ular O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilagan tartibda beriladigan xavfsizlik shaxodatnomasiga ega bo'lmasa, foydalanishga qabul qilinishi va ishga tushirilishi mumkin emas.

Belgilangan tartibda ro'yxatdan o'tkazilishi lozim bo'lgan korxonalar O'zbekiston Respublikasining tegishli nazorat idoralari beradigan faoliyatni amalga oshirish huquqini ta'minlovchi ruxsatnomani oldindan taqdim etishlari shart. Korxonaning ko'rsatshgan ruxsatnomani olish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi.

Mehnat xavfsizligi talablariga javob bermaydigan va ishlovchilar sog'ligi hamda hayotiga xavf tug'diruvchi korxonalar faoliyati yoki ishlab chiqarish vositalaridan foydalanish, ular mehnat xavfsizligi talablariga muvofiq holda keltirilgunga qadar, O'zbekiston Respublikasi qonunlarida belgilangan tartibda vakolatli idoralar tomonidan to'xtatib qo'yilishi kerak.

Yo'l qo'yiladigan eng ko'p me'yorlari (kontsentratsiyasi) ishlab chiqilmagan va belgilangan tartibda ekspertizadan o'tmagan zaharli moddalarni ishlab chiqarishda qo'llash ta'qiqlanadi.

10-modda. *Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha mutaxassislar tayyorlash*

O'zbekiston Respublikasida davlat korxonalar oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlarida korxonalarning mehnatni muhofaza qilish xizmatlarida ishlash uchun mutaxassislar tayyorlashni ta'minlaydilar.

Oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlari xalq xo'jaligi turli tarmoqlaridagi ishlab chiqarish xususiyatlarini hisobga olgan holda talabalar va o'quvchilar mehnatni muhofaza qilish kursini, albatga, o'tishlarish tashkil etishlari kerak.

Vazirliklar, idoralar, kontsernlar, assotsiatsiyalar va boshqa xo'jalik boshqaruvi idoralari mehnatni muhofaza qilish tizimida ishlash uchun mutaxassislarning qayta ixtisoslashuvini ta'minlaydilar.

11-modda. *Mehnatni muhofaza qilishni moliyaviy ta'minlash*

Mehnatni muhofaza qilishni moliyaviy ta'minlash davlat tomonidan, shuningdek, mulk shaklidan qat'i nazar jamoat birlashmalari, korxonalarning ixtiyoriy badallari hisobiga amalga oshiriladi.

Mehnatni muhofaza qilish uchun tegishli byudjetlardan alohida qayd bilan ajratiladigan byudjet mablag'lari (respublika va mahalliy) boshqaruv hamda nazorat idoralarini saqlash, ilmiy-tadqiqot ishlarini moliyaviy ta'minlash, mehnatni muhofaza qilishga oid davlatning aniq maqsadga qaratilgan dasturlarini bajarish uchun foydalaniladi.

Har bir korxona mehnatni muhofaza qilish uchun zarur mablag'larni jamoa shartnomasida belgilanadigan mikdorda ajratadi. Korxonalarning xodimlari ana shu maqsaddar uchun qandaydir qo'shimcha chiqim qilmaydilar.

Korxonalar o'zining xo'jalik, tijorat, tashqi iqtisodiy va boshqa faoliyatidan keladigan foyda (daromad), shuningdek, boshqa manbalar hisobiga mehnatni muhofaza qilishning markazlashtirilgan fondlarini tashkil etish huquqiga ega. (O'zbekiston Respublikasining 1998 yil 1 may qonuni tahririda -O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi, 1998 yil, 5-6-son, 102-modda).

Mehnatni muhofaza qilishga mo'ljallangan mablag'larni boshqa maqsadlarga ishlatash mumkin emas.

Fondlarni tashkil etish va ulardan foydalanish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi tomonidan O'zbekiston kasaba uyushmalari Federatsiya Kengashi ishtirokida belgilanadi.

12-modda. Mehnatni muhofaza qilish vositalarini

yaratish va ishlab chiqarishda korxonalarning iqtisodiy manfaatdorligini ta'minlash

Korxonalar foydasining mehnatni muhofaza qilishga oid adabiyotlar, plakatlar, boshqa targ'ibot vositalarini nashr etish hisobiga hosil bo'lgan qismiga, shuningdek, ilmiy-tadqiqot va loyiha konstruktorlik tashkilotlari foydasining jamoani va ishlovchilarni yakka tartibda himoyalash vositalarining yangilarini yaratish, ishlab chiqarish muhitini nazorat qilish asboblari va dozimetriya vositalarining yangilarini yaratish, ishlab chiqarish va mavjud vositalarni sotish hisobiga bo'lgan qismiga imtiyozli soliq solinadi.

13-modda. Korxonalarda mehnatning sog'lom va xavfsiz sharoitlarini ta'minlash.

Korxonadagi, har bir ish joyidagi mehnat sharoiti mehnatni muhofaza qilish standartlari, qoida va me'yorlari talablariga muvofiq bo'lishi lozim.

Korxonada mehnatning sog'lom va xavfsiz sharoitlarini ta'minlash, ishlab chiqarishning xavfli va zararli omilari ustidan nazorat o'rnatilishini tashkil etish va nazoratning natijalari to'g'risida mehnat jamoalarini o'z vaqtida xabardor qilish ma'muriyat zimmasiga yuklanadi.

Mehnat sharoiti zararli va xavfli ishlab chiqarishlarda, shuningdek, o'ta noxush haroratli yoki ifloslanishlar bilan bog'liq sharoitlarda bajariladigan ishlarda mehnat qiluvchilarga davlat boshqaruvi idoralari belgilagan me'yorlarda maxsus kiyim, poyabzal va boshqa maxsus himoya vositalari, yuvish va dizenfektsiyalash vositalari, sut yoki unga tenglashadigan boshqa oziq-ovqat mahsulotlari, parxez ovqat bepul beriladi. Korxonada mehnatning sog'lom va xavfsiz sharoitlarini ta'minlash yuzasidan ma'muriyat bilan xodimlarning o'zaro majburiyatlari jamoa shartnomasi yoki bitimida kuzda tutiladi.

14 – modda. Mehnatni muhofaza qilish xizmatlari.

Vazirliklar, idoralar, kontsernlar, assotsiatsiyalar, boshqa xo'jalik organlari kasaba uyushmalari Markaziy (respublika) qo'mitasi bilan kelishib uzlari tasdiqlaydigan nizomga muvofiq mehnat muhofazasi ishlarini muvofiqlashtirib boradilar.

Xodimlar soni 50 nafar va undan oshadigan korxonalarda maxsus tayyorgarlikka ega shaxslar orasidan mehnatni muhofaza qilish xizmatlari tuziladi (lavozimlar joriy etiladi) 50 va undan ziyod transport vositalariga ega bo'lgan korxonalarda esa bundan tashqari, yo'l harakati xavfsizligi xizmatlari tuziladi (lavozimlar joriy etiladi). Xodimlar soni va transport vositalari miqdori kamroq korxonalarda mehnatni muhofaza qilish xizmatining vazifalarini bajarish rahbarlardan birining zimmasiga yuklanadi.

Mehnatni muhofaza qilish va yo'l harakati xavfsizligi xizmatlari kasaba uyushmasi qo'mitasi bilan kelishilgan nizomlar asosida ishlaydi va o'z maqomiga ko'ra korxonaning asosiy xizmatlariga tenglashtiriladi hamda uning rahbariga buysunadi.

Mehnatni muhofaza qilish xizmatlarining mutaxassislari barcha xodimlar mehnatni muhofaza qilish qoidalari va me'yorlariga rioya etishlarini nazorat qilish, tarmoq bo'linmalari rahbarlariga aniqlangan nuqsonlarni bartaraf etish haqida bajarilishi shart bo'lgan ko'rsatmalar berish, shuningdek, mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlarni buzayotgan shaxslarni javobgarlikka tortish haqidagi korxonalarning rahbarlariga takdimnomalar kiritish huquqiga egadirlar.

Mehnatni muhofaza qilish va yo'l harakati xavfsizligi xizmatlarining mutaxassislari ularning xizmat vazifalariga taalluqli bo'lmagan ishlarni bajarishga jalb etilishlari mumkin emas.

Mehnatni muhofaza qilish va yo'l harakati xavfsizligi xizmatlari korxona faoliyati to'xtatilgan taqdirdagina tugatiladi.

15-modda. *Xodimlarni baxtsiz xodisalar va kasb kasalliklaridan ijtimoiy sug'urta qilish*

Korxonalarning xodimlari O'zbekiston Respublikasi qonunlarda belgilangan tartibda va shartlar bilan baxtsiz xodisalar va kasb kasalliklaridan majburiy sug'urta qilinishlari shart.

Ishlovchilarning mehnatni muhofaza qilishga doir huquqlarini ro'yobga chiqarishdagi kafolatlar

16-modda. *Ishga qabul qilishda mehnatni muhofaza qilish huquqi kafolatlari*

Mehnat shartnomasi (bitish) sharxlari mehnatni muhofaza qilishga oid qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarning talablariga muvofiq bo'lishlari shart.

Fuqarolarni ularning salomatligiga zid bo'lgan ishga qabul qilish man etiladi.

Ma'muriyat xodimni kasb kasalligining paydo bo'lish ehtimoli yuqori darajada ekanligi oldindan ayon bo'lgan ishga qabul qilayotganda uni bu haqda ogohlantirishi shart.

17-modda. *Majburiy tibbiy ko'riklari* Korxona sog'liqni saqlash idoralari tomonidan belgilangan tartibga muvofiq ravishda bir qator kasblar va ishlab chiqarishlarning xodimlarini mehnat shartnomasini imzolash paytida dastlabki tarzda va mehnat shartnomasi amal qiladigan davrda vaqti-vaqti bilan tibbiy ko'rikdan o'tkazishni tashkil qilishi shart. Xodimlar tibbiy ko'rikdan o'tishdan bosh tortishga haqli emaslar.

Xodimlar tibbiy ko'riklardan o'tishdan bosh tortsalar yoki o'tkazilgan tekshirishlarning natijalari bo'yicha tibbiy komissiyalar beradigan tavsiyalarni bajarmasalar, ma'muriyat ularni ishga qo'ymaslik huquqiga egadir.

Xodim, agar u o'zining salomatliga yomonlashishi mehnat sharoiti bilan bog'liq deb hisoblasa, navbatdan tashqari tibbiy ko'rik o'tkazilishini talab qilish huquqiga ega.

Tibbiy ko'riklarni o'tkazish paytida xodimning ish joyi (lavozimi) va o'rtacha ish haqi saqlanadi.

18-modda. *Mehnat faoliyati jarayonida mehnatni muhofaza qilish huquqning kafolatlari*

Ma'muriyat mehnatni muhofaza qilishning zamonaliy vositalarini joriy etishi va ishlab chiqarishda jarohatlanish hamda kasb kasalliklarining oldini oladigan sanitariya-gigiena sharoitlarini ta'minlashi shart.

Xodimning salomatliga yoki haetiga xavf tugdiruvchi vaziyat paydo bo'lganda, u bu haqda zudlik bilan ma'muriyatga xabar qiladi, bu hol nazorat organlari tomonidan tasdiqlangan taqdirda ma'muriyat ishni tuxtatishi va xavfni bartaraf etish chorasini ko'rishi shart. Ma'muriyat tomonidan zarur choralar ko'rilmagan taqdirda, xodim ishni xavf bartaraf etilgunga qadar to'xtatib turishga haqlidir va unga hech qanday intizomiy jazo berilmaydi.

Ma'muriyat, agar mehnatni muhofaza qilish inspeksiyasi tomonidan tasdiqlangan, xodimning hayoti va salomatliga uchun to'g'ridan-to'g'ri jiddiy xavf hamon saqlanib turgan bo'lsa, undan ishni qayta boshlashni talab qilishga haqli emas va xodimga ish to'xtatib turilgan butun davr uchun barcha moddiy ziyonni to'lashi shart.

Ma'muriyat mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlarni buzgan va bu nazorat qiluvchi idoralar tomonidan tasdiqlangan taqdirda, mehnat shartnomasi xodimning arizasiga ko'ra, unga ishdan bo'shaganda beriladigan pul to'langani holda istalgan paytda bekor qilinishi mumkin.

Xodimda kasb kasalligi belgilari aniqlangan taqdirda ma'muriyat tibbiy xulosa asosida uni ixtisosini o'zgartirgunga qadar o'rtacha oylik ish haqi saqlangan hodda boshqa ishga o'tkazishi lozim.

19-modda. *Xodimlarni mehnatni muhofaza qilish bo'yicha o'qitish va ularga yo'l-yo'riqlar berish*

Korxonalarning barcha xodimlari, shu jumladan, rahbarlari o'z kasblari va ish turlari bo'yicha davlat nazorat idoralari beyagilagan tartib va muddatlarda o'qishlari, yo'l-yo'riqlar olishlari, bilimlarini tekshiruvdan o'tkazishlari hamda qayta attestatsiyadan o'tishlari shart.

Ma'muriyat barcha yangi ishga kirayotganlar, shuningdek, boshqa ishga o'tkazilayotganlar uchun ishlarni bajarishning xavfsiz usullarini o'rganishni tashkil etishlari, mehnatni muhofaza

qilish va baxtsiz hodisalarda jabrlanganlarga yordam ko'rsatish bo'yicha yo'l-yo'riqlar berishlari shart.

Uta xavfli ishlab chiqarishlarda yoki kasbiy tanlov talab qilinadigan ishga kirayotgan xodimlar uchun mehnatni muhofaza qilish bo'yicha imtihonlar topshiriladigan va keyin vaqti-vaqti bilan qayta attestatsiyadan o'tiladigan o'quv o'tkaziladi.

Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha belgilangan tartibda o'qitish, yo'l-yo'riqlar berish va bilimlarni tekshirishdan o'tmagan shaxslarni ishga qo'yish taqiqlanadi.

Ma'muriyat xodimlarning mehnatni muhofaza qilish masalalari bo'yicha malakasini muntazam oshirib borilishini ta'minlashi shart.

20-modda. *Mehnat sharoitlari hamda mehnatni muhofaza qilinishi to'g'risida xodimlarning axborot olishga doir huquqlari*

Korxona xodimlari ish joylaridagi mehnat sharoitlarining ahvoli va muhofaza qilinishi, bunda lozim bo'lgan shaxsiy himoya vositalari, imtiyozlar va tovon pullari to'g'risida axborot talab qilish huquqiga egadirlar, ma'muriyat esa ularga bunday axborotni berishi shart.

21-modda. *Xodimlarning ayrim toifalari uchun mehnatni muhofaza qilish sohasidagi munosabatlarni tartibga solishning o'ziga xos xususiyatlari*

Xodimlarning ayrim toifalari (xotin-qizlar, yoshlar, mehnatga qobiliyati cheklangan shaxslar), shuningdek, mehnatning og'ir va zararli sharoitlarida ishlovchi xodimlar uchun mehnatni muhofaza qilish sohasidagi munosabatlarni tartibga solishning o'ziga xos xususiyatlari O'zbekiston Respublikasi Qonunlari bilan belgilanadi.

Mehnatni muhofaza qilishga doir qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarga rioya etilishi ustidan davlat va jamoatchilik nazorati

22-modda. *Mehnatni muhofaza qilishga doir qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarga rioya etilishi ustidan jamoatchilik nazorati*

Mehnatni muhofaza qilishga doir qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarga hamma joylarda rioya etilishi ustidan davlat nazoratini bunga maxsus vakolat berilgan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tasdiqlaydigan nizom asosida ishlovchi davlat idoralari amalga oshiradilar.

23-modda. *Mehnatni muhofaza qilishga doir qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarga rioya etilishi ustidan jamoatchilik nazorati*

Mehnatni muhofaza qilishga doir qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarga rioya etilishi ustidan jamoatchilik nazoratini mehnat jamoalari va kasaba uyushmasi tashkilotlari tomonidan mehnatni muhofaza qilish bo'yicha o'zlari saylaydigan vakillar amalga oshiradilar.

Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha maxsus tayyorgarlikdan o'tgan vakil ish joylarida mehnat muhofazasining ahvolini mone'leksiz tekshirish, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish va aybdor shaxslarni javobgarlikka tortish to'g'risida takliflar kiritish huquqiga egadir. Mehnat muhofazasi bo'yicha vakilga o'z vazifalarini bajarishi uchun har haftada ish paytida kamida ikki soat vaqt ajratib beriladi va o'rtacha ish haqi miqdorida haq to'lanadi.

24-modda. *Xodimlarning mehnatni muhofaza qilishga doir huquqlarini himoya etish bo'yicha kasaba uyushmasining huquqlari*

Kasaba uyushmalari davlat va xo'jalik idoralari oldida xodimlarning mehnatni muhofaza qilinishiga doir huquqlarini himoya qiladilar, uning ro'yobga chiqarilishi ustidan nazoratni amalga oshiradilar, ana shu maqsadda o'z qaramog'larida nizom asosida ishlovchi mehnat texnik inspeksiyasiga ega bo'ladilar, mehnatni muhofaza qilish bo'yicha davlat siyosatini ishlab chiqishda, me'yoriy va huquqiy faoliyatda ishtirok etadilar. Mehnatni muhofaza qilish masalalariga doir barcha me'yoriy hujjatlar (standartlar, qoidalar, me'yorlar, yo'riqnomalar va hokazo) kasaba uyushmalari oldindan ko'rib chiqqanidan keyin tegishli idoralar tomonidan qabul qilinadi.

Kasaba uyushmalari o'z tashabbusi bilan yoki ishlovchilarning iltimosi bilan korxonalarda mehnatni muhofaza qilishga oid qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarga rioya etilishi, jamoa shartnomalari va bitimlari bajarilishini tekshirish, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish to'g'risidagi qarorlar qabul qilish yoki ma'muriyatga taqdimnomalar kiritishga haqlidir.

Mansabdor shaxslar ularni bajarilishi asossiz rad etgan yoki odamlar soniga yoxud xavf tug'diruvchi qonunga zid xatti-harakatlar qilgan, ishlab chiqarishdagi, baxtsiz hodisalarni hisobga olishdan yashirgan taqdirda kasaba uyushmalari aybdorlarni egallab turgan lavozimidan bo'shatishgacha javobgarlikka tortish, shuningdek, aniqlangan kamchiliklar bartaraf etilgunga qadar ishlarni to'xtatib turish to'g'risidagi talablar bilan davlat va huquqni muhofaza qilish idoralariga murojaat etishga haqlidirlar.

Xodimning mehnatni muxofaza qilinishiga bo'lgan huquqlari ro'yobga chiqarilishi ustidan nazoratni amalga oshirish chog'ida kasaba uyushmalarining mehnat texnik inspeksiyasi istalgan korxonani bemalol kirib ko'rish, aniqlangan nuqsonlarni bartaraf etish to'g'risida ma'muriyatga ko'rsatmalar berish, mansabdor shaxslarga jarima solish, agar bundan buyon ishlatilishi mehnat qiluvchilar sog'ligi yoki hayotiga xavf tug'dirsa, uskunalar, uchastkalar, tsexlar, ishlab chiqarishlarning ishini vaqtincha to'xtatib qo'yish, ishlab chiqarishda xodim duchor bo'lgan baxtsiz hodisalarni tekshirishda qatnashish (yoki uni mustaqil o'tkazish)ga haqlidir.

Kasaba uyushmalari belgilangan tartibda mehnatni muhofaza qilishga doir me'yoriy hujjatlarni ishlab chiqishda va kelishib olishda ishtirok etadilar, ular bilan kelishib olinmagan hujjatlarning kuchga kiritilishiga qarshi tegishli davlat idoralari orqali protest kiritish huquqiga egadirlar.

Kasaba uyushmalari ishlab chiqarish vositalarini sinash va foydalanishga qabul qilish davlat komissiyalari ishida, ishlab chiqarishdagi kasb kasalliklarini tekshirishida, tibbiy mehnat eksport komissiyasi (TMEK) majlislarida ishtirok etadilar, mehnatni muhofaza qilishning ahvolini, uni yaxshilash bo'yicha jamoa shartnoshlarida ko'zda tutilgan tadbirlar bajarilishini tekshiradilar va ularning natijalari yuzasidan aniqlangan nuqsonlarni bartaraf etishga qaratilgan bajarilishi shart takliflarni kiritadilar.

Xizmat vazifalarini bajarish chogida mayib bo'lish yoki salomatlikka boshqacha tarzda putur etishi tufayli keltirilgan zarar qoplanishi uchun hamda xodimlarning salomatligi va mehnatni muhofaza qilinishiga bo'lgan huquqlari cheklangan boshqa hollarda kasaba uyushmalari o'z tashabbusi bilan yoki ishlovchilarning arizalariga binoan ularning huquqlarini himoya qilib, da'vo arizalari bilan sudga murojaat etishlari mumkin.

Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarni buzganlik uchun javobgarlik

***25-modda.** Mehnatni muhofaza qilishga doir talablar ta'minlanmagan uchun korxonalarning javobgarligi*

Korxonalar mehnatni muhofaza qilishga doir talablar ta'minlanmaganligi uchun ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklaridan ijtimoiy sugurta qilish maqsadlariga oshirilgan tariflar bo'yicha mablag'lar ajratadilar. Tariflar mehnat sharoiti, bajariladigan ishlar xavfsizligi, zararliligi va og'irligiga bog'liq holda vaqti-vaqti bilan qayta ko'rib chiqiladi.

O'zbekiston Respublikasi Mehnat vazirligining mehnat sharoitlari davlat ekspertizasi bergan xulosa ta'riflarni qayta ko'rib chiqish uchun asos hisoblanadi.

***26-modda.** Mehnatni muhofaza qilish talablariga javob bermaydigan ishlab chiqarish ahamiyatidagi mahsulotni tayyorlaganlik va sotganlik uchun korxonalarning iqtisodiy javobgarligi*

Mehnatni muhofaza qilish talablariga javob bermaydigan ishlab chiqarish ahamiyatiga molik mahsulot ishlab chiqarayotgan va etkazib berayotgan korxonalar iste'molchilarga etkazilpsh zararni O'zbekiston Respublikasi qonunlarida belgilangan tartibda va shartlarda qoplaydilar.

Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha standartlar, qoidalar va me'yorlarning O'zbekiston Respublikasida belgilangan talablarga nomuvofiq ishlab chiqarish vositalarini, yakka tartibdagi va jamoani himoyalash vositalarini, shu jumladan, xorijdan sotib olinganlarini sotish va targ'ib qilish g'ayriqonuniy hisoblanadi. Bunday faoliyat natijasida korxona olgan foyda belgilangan tartibda byudjetga musodara qilinishi kerak.

27-modda. *Mehnatni muhofaza qilishga doir qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarni buzganlik uchun javobgarlik.*

Mehnatni muhofaza qilishga doir qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlar buzilishida aybdor bo'lgan yoki davlat va jamoatchilik nazorati idoralari vakillarinnng faoliyatiga monelik qilayotgan mansabdor shaxslar Uzbekiston Respublikasi qonunlarida belgilangan tartibda intizomiy, ma'muriy yoki jinoiy javobgarlikka tortiladilar.

Korxonalarning boshqa xodimlari mehnatni muhofaza qilishga doir me'yoriy hujjatlarning talablarini buzganlik uchun belgilangan tartibda javobgarlikka tortiladilar.

28-modda. *Ishlab chiqarishda jabrlanish xodimlarga ziyon etkazganlik uchun korxonaning moddiy javobgarligi*

Ma'muriyatning aybi bilan ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisa yoki kasb kasalligi natijasida mehnat qobiliyatini to'liq yoki qisman yo'qotgan xodimga O'zbekiston Respublikasi qonunlarida belgilangan tartib va miqdorda korxona bir marta beriladigan nafaqa to'laydi hamda sog'liqqa etkazilgan shikast uchun tovon to'laydi.

Bir marta beriladigan nafaqa miqdori jamoa shartnomasi (bitimi) bilan belgalanadi va jabrlanuvchining bir yillik maoshidan kam bo'lmasligi lozim.

Agar xodim davolanish, protez qo'ydirish va tibbiy hamda ixtimoiy yordamning boshqa turlariga muhtoj bo'lsa, korxona jabrlangan xodimga bu tadbirlar bilan bog'liq harajatlarni to'laydi, shuningdek, jabrdanuvchining kasbini o'zgantirib qayta tayerlanishini va tibbiy xulosaga muvofiq ishga joylashishini ta'minlaydi yoki ana shu maqsadlar uchun ketadigan xarajatlarni qoplaydi.

29-modda. *Ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisa oqibatida xodim vafot etgan taqdirda korxonaning moddiy javobarligi*

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisa oqibatida xodim vafot etgan, taqdirda korxona tegishli huquqqa ega bo'lgan shaxsdarga moddiy ziyonni O'zbekiston Respublikasi qonunlarida belgilangan tartibda va miqdorlarda qoplaydi, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilab qo'yadigan miqdorda bir marta beriladigan nafaqa to'laydi.

O'zbekiston Respublikasining Prezidenti
1993 yil 6 may

I.KARIMOV

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. I.A.Karimov, «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» T.: 1997.
2. V.A.YOrmalaev va boshqalar. Engil sanoatda mehnat muhofazasi. M.Legprombo'tizdat-1985.
3. G.A.Ganiev. To'qimachilik sanoatida mehnatni muhofaza qilish.-T.: «O'zbekiston»,1996.
4. X.E./oyipov. Mehnat muhofazasi.- T.: «Mehnat»,2000.
5. U.Yuldashev, U.Usmonov, O.Qudratov. Mehnatni muhofaza qilish.- T.: «Mehnat», 2001.
6. X.Raximova, A.A'zamov, T.Tursunov. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: «O'zbekiston», 2003.
7. O.Qudratov. Hayotiy faoliyat xavfsizligi. –T.: «Mehnat», 2005
8. www.Oxrana_truda.com.

MUNDARIJA

№	Ma'ruza mavzulari	Soat	Bet
	Kirish.		3
1.	Mexnatni muxofaza qilish fanining asosiy mazmuni va ijtimoiy ahamiyati	2	3
2.	Mexnat muxofazasining ergonomik va psixologik asoslari.	4	8
3.	Mexnat sharoitini aniqlovchi asosiy omillar taxlili	2	12
4.	Mexnatni muxofaza qilishni boshkarish	2	15
5.	Jaroxatlanish va kasb kasalliklarining iqtisodiy okibatlar va xavfsiz ish sharoitining samaradorligi	2	21
6.	Mexnatni muxofaza qilish bo'yicha me'yoriy-xukukiy xujjatlar.	2	23
7.	Mexnat konunlariga rioya etilishini nazorat qilish	2	28
8.	Mexnat muxofazasini rejalashtirish	2	29
9.	Ishlab chiqarish sanitariyasi va mexnat gigienasining vazifalari	4	36
10.	Ishlab chiqarish binolari va ish joylarini isitish va shamollatish	4	42
11.	Bank tizimida mexnat xavfsizligiga kuyiladigan talablar. Bank binolarida o'rnatilgan muhandislik inshootlariga qo'yiladigan mehnat xavfsizligi talablari va ishlab chiqarish sanitariyasi.	4 2	47 55
12.	SHovkin va undan ximoyalanish.	4	59
13.	Titrash va uning inson organizmiga ta'siri.	2	63
14.	Ishlab chiqarish binolari va ish joylarini yoritish.	4	65
15.	Zararli nurlanishlar va ulardan ximoyalanish.	2	68
16.	Elektr xavfsizligi.	4	70
17.	Mashina va mexanizmlarning xavfli zonalari va ulardan ximoyalash.	2	76
18.	YOng'in xavfsizligi.	2	81
19.	Birinchi tibbiy yordam.	2	84
20.	Uzbekiston Respublikasining "Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida" gi Qonuni	2	87
22.	Foydalanilgan adabiyotlar		94