

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA
MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI



ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYALARI FAKULTETI

**QISHLOQ XO‘JALIGI MAXSULOTLARINI QAYTA ISHLASH
TEXNOLOGIYALARI KAFEDRASI**

«HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI» fanidan

amaliy mashg‘ulotlarni bajarish uchun

USLUBIY KO‘RSATMA

Bilim sohasi:

100000 - Gumanitar soha

Ta‘lim sohasi:

110000 - Pedagogika

Ta‘lim yo‘nalishi:

Barcha ta'lim yo'nalishlari uchun

Guliston – 2020

O‘quv- uslubiy ko‘rsatma oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligining 2018 yil 25.08.dagi 744- sonli buyrug‘ining 2 – ilovasi bilan tasdiqlangan fan dasturi asosida ishlab chiqilgan.

Tuzuvchi:

Asrorova M. Q. Gul DU, «QXMQIT» kafedrasida o‘qituvchisi

Xo‘jaqulov F.M Gul DU, «QXMQIT» kafedrasida o‘qituvchisi

Taqrizchilar:

K.K. Nuriev. Gul DU, «QXMQIT» kafedrasida t.f.d. prof.

Ushbu o‘quv-uslubiy ko‘rsatma «QXMQIT» kafedrasida 2020 yil «__» _____dagi __-sonli kafedra majlisida muhokama qilingan va tasdiqlangan.

Fanning ishchi o‘quv dasturi “Ishlab chiqarish texnologiyalari ” fakulteti kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2020 yil “ ” avgustdagi -sonli bayonnoma)

O‘quv-uslubiy ko‘rsatma Guliston davlat universiteti O‘quv-uslubiy Kengashining 2020 yil __ _____dagi № _- sonli yig‘ilishi bayonnomasi bilan tasdiqlandi.

Amaliy mashg'ulot mavzulari

1-Amaliy mashg'ulot: HFXgi faninining asosiy tushunchalari va mohiyati.

Xavf turlari, ularni gruxlash va identifikatsiyalash.

Xavf, xavfsizlik madaniyati.

Mavzuning qisqacha bayoni: Xavf to'g'risida tushuncha: Xavf-hayot faoliyati xavfsizligining asosiy tushunchalaridan biri bo'lib, inson faoliyati davrida uning sog'lig'iga bevosita yoki bilvosita zarar keltiruvchi, ya'ni ko'ngilsiz oqibatlarga olib keluvchi holat, jarayon, ob'ekt va vositalardir.

Xavfning toksomaniyasi-bu uning kelib chiqishi tabiati turi, oqibatlari, tuzilishi insonga ta'sir etish xarakteri va shunga uxshash belgilari asosida tasniflanishi bir sistemaga keltirilishidir. Umuman, «toksomaniya» murakkab xodisalarjarayonlar tushunchalar va ob'ektlarning tasniflanishi hamda bir sistemaga solinishi to'g'risidagi fan hisoblanadi.

Xavfning quyidagi ko'rinishdagi taksomaniyasi mavjud:

- Xavfning yuzaga kelish tabiatiga ko'ra: tabiiy, texnik, antropogen, ekologik, aralash;
- xavf ta'sirida ko'ngilsiz oqibatlarni yuzaga kelish vaqtiga ko'ra: impulsive, kumulektiv.
- lokalizatsiya bo'yicha: litosfera, gidrosfera, atmosfera, kosmos bilan bo'g'liq xavflar;
- yuzaga keluvchi oqibatlar bo'yicha: charchash, toliqish, zo'riqish, kasallanish, shikastlanish, jarohatlanish, avariya, yong'in;
- keltirib chiqaruvchi zararga ko'ra: sotsial, texnik, ekologik;
- yuzaga kelish sohasi bo'yicha; madaniy, maishiy, transport, yul-transport, ishlab chiqarish, harbiy;
- xavfning tarkibi va tuzulishiga ko'ra: oddiy va xosilali(yasamali), ya'ni bir necha oddiy xavflar birikishi natijasida yangi, murakkab xavfning yuzaga kelishi;
- insonga ta'sir etish xarakteriga ko'ra aktiv va passiv;

Xavfning nomenklaturasi. Nomenklatura-ma'lum bir belgilariga ko'ra tartibga solingan, sistemalashtirilgan nomlar, terminlar ro'yxatidir. Hozirgi vaqtda xavfning alfavit tartibidagi nomenklaturasi ishlab chiqilgan bo'lib, u qisqacha quyidagi ko'rinishga ega. Alkogol, anomal harorat, anomal nisbiy namlik, anomal havotezligi, anomal barometrik bosim, anomal yoritilganlik, anomal ionlashgan havo, aqliy zo'riqish, bosim ostidagi idishlar, bug' balandlik gazlar, gipodinamiya, qor ko'chishi, quyosh aktivligi, quyosh zarbasi.

Xavfning kvantifikatsiyasi. Kvantifikatsiya–sifat darajasi aniqlanadigan va baholanadigan murakkab tushunchalarga sonli xarakteristika berish demakdir. Kvantifikatsiyaning sonli, balli va boshqa usullar qullaniladi. Xavfning eng keng tarqalgan soniy baholash mezoni-tavakkal(«risk»), tavakkalchilik, ya'ni xavf-xatarga qarshi bormoqdir..

Soniy baholash-ma'lum davrdagi faoliyat davomida yuzaga kelgan ko'ngilsiz oqibatlarni oldindan ehtirom qilingan, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavfga,

ko'ngilsiz oqibatlarga nisbatidir. Tavakkalni aniqlashda oqibatlarining sinfi ko'rsatilishi lozim.

Xavfning identifikatsiyasi. Xavf potensial, ya'ni yashirin xarakterga ega. Shu sababli, hayot faoliyat xavfsizligini ta'minlashda xavfni oldindan aniqlash muhim rol o'ynaydi. Identifikatsiya –xavfni va uning soniy hamda vaqtli ko'rsatkichlarini aniqlash jarayoni bo'lib, uning soniy hamda vaqtli ko'rsatkichlarini aniqlash jarayoni bo'lib, uning natijasida hayot faoliyat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan.

1.2.Sabab va oqibat

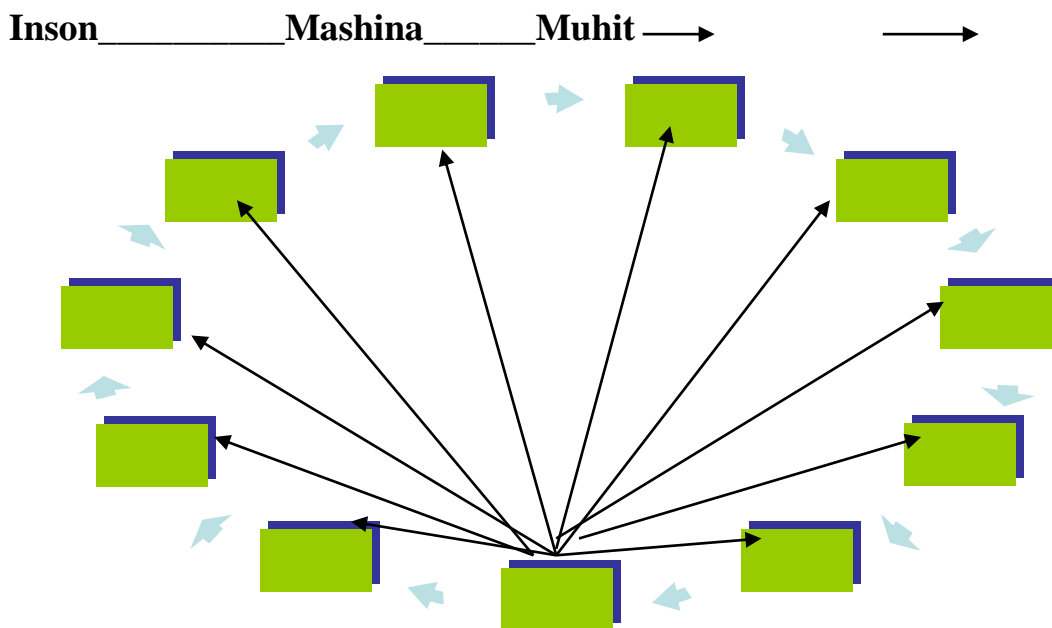
Potensial xavf yuzaga keladigan, amalga oshadigan sharoitlar baxtsiz hodisalarning sabablari deyiladi. Baxtsiz hodisalar turli xil ya'ni jarohatlar, shikastlanishlar, kasallanishlar va boshqa ko'rinishlarda bo'lishi mumkin.

Xavf, sabab va oqibat-baxtsiz hodisalarni, favqulodda holatlarni, yong'inlarni va shu kabi boshqa ko'ngilsiz hodisalarni asosiy xarakteristikasi hisoblanadi. «Xavf – sabab – ko'ngilsiz oqibatlar» - bu logic rivojlanish jarayoni bo'lib, yashirin xavfni yuzaga chiqishiga hamda real zarar keltiribchiqarishga olib keladi. Quyida yuqoridagi uchlikka misol keltiramiz:

Elektr toki(xavf) – qisqa tutashuv (sabab) – kuyish (oqibat);

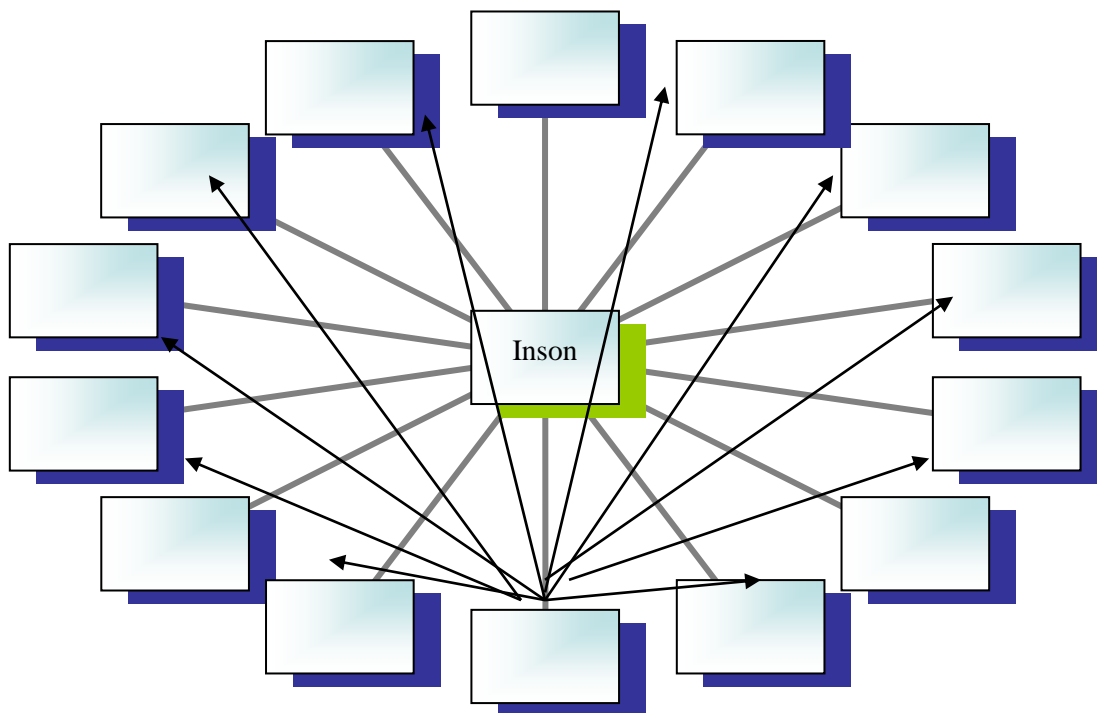
Pestisidlar (xavf) –to'g'ri foydalanmaslik (sabab) – zaharlanish(oqibat).

I-guruhga tarqatiladigan savollar:



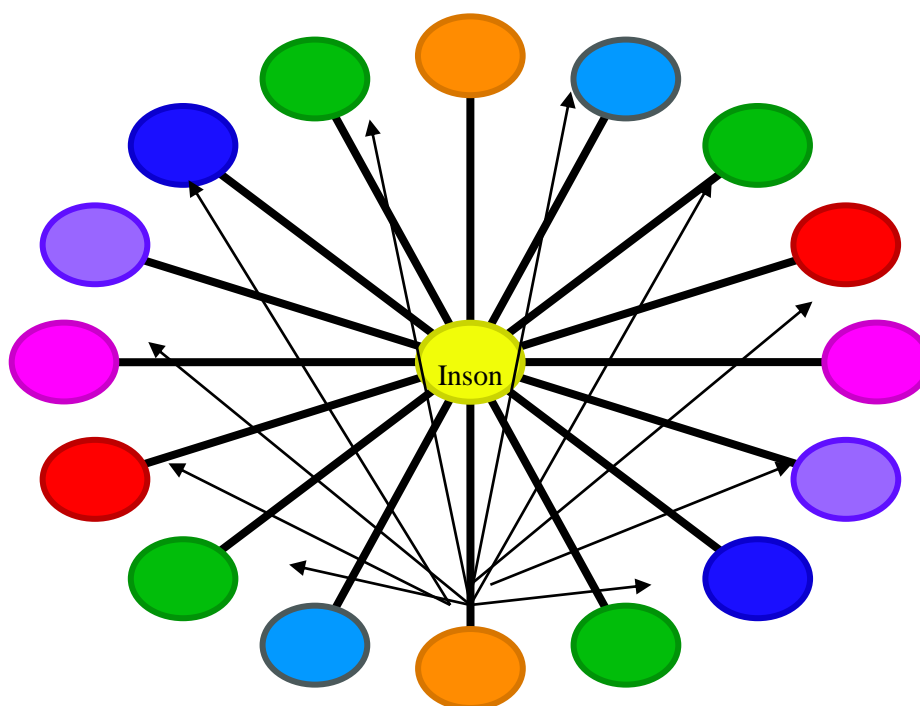
Xavfsizlikni tizimiy tahlil qiling. Inson Mashina Muhit. Yuqorida berilgan daraxt orqali Manashu so'zning ma'nosini shunday joylashtiringki shajara hosil bo'lsin. Bu daraxt orqali nimalarni ifodalay olasiz? (insonga soladigan xavf xatar, e'tiborsizlik, tasoddif, halokat.)

II- guruhga tarqatiladigan savollar.



Yuqoridagi urgimchak to‘ri orqali hayot davomida insonlar faoliyatiga va salomatligiga ta’sir etadigan salbiy omillarni har bir katakchalarga joylashtirib chiqing va o‘z fikringizni himoya qiling.

III- guruhga tarqatiladigan savollar.



Xavfsizlikni tahlil qilish uslublari:

Yuqorida ko'rsatilgan tasvirdagi katakchalarga inson hayoti davomida sodir bo'ladigan oqibatlarining sabablarini yozing. Natijada Inson---E'tiborsizlik---
-Oqibat yuzaga kelsin.

3- ilova.

Blits-so'rov savollari.

<i>No</i>	<i>Savol</i>	<i>Javob.</i>
1.	Xavf-xatar deganda nimani tushunasiz?	
2.	Xavflar toksomaniyasi-bu...	
3.	Xavflar ro'yxati deganda nimalar nazarda to'tilgan?	
4.	Xavflar kvantifikatsiyasi nima?	
5.	Oqibatning boshlanishi nima?	
6.	Sababning natijasi nima?	

Mustaqil ish uchun vazifa.

- 1.Uyda har bir talaba mustaqil ravishda mavzuga doir muommali masala tuzib kelish.
- 2.Mavzuga doir krassivord tayyorlab kelish.

2-Amaliy mashg'ulot: Hayot faoliyati xavfsizligining komfort sharoitlari, ishchi o'rnini ergonomikasini o'rganish

Ishning maqsadi:

- 1.Talabalarga xavf-sabab-oqibat ketma-ketligi haqida o'rgatish.
- 2.Talabalarga baxtsiz hodisalarning asosiy sabablarini tahlil qilishni o'rgatish.
3. Ishlarni og'irlik va xavflilik-zararlilik darajasi bo'yicha tafsiflanishi o'rgatish.

Ishlab chiqarishda kasb- kasalliklarining oldini olish va ishlab chiqarish jarohatlarini kamaytirishda, ushbu baxtsiz xodisalarni chuqur tahlil qilish asosida ularni keltirib chiqaruvchi sabablarni hamda ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillarni puxta o'rganish muhim rol o'ynaydi.

Baxtsiz xodisalarning sabablari asosan 4 guruhga bo'linadi.

- 1.Texnikaviy;
- 2.Sanitar-gigiyenik
- 3.Tashkiliy;
- 4.Psixofiziologik.

Sanitar –gigiyenik sabablarga: mehnat gigiyenasi, sanitar normalar va qoidalarga amal qilmaslik, yoritilganlik, harorat, nisbiy namlik, havoning harakatlanish tezligi,havoning bosimi kabi ko'rsatkichlarni chetga chiqishi, yuqori miqdordagi shovqin, havoning changlanganligi yoki gazlanganligi kiradi.

Tashkiliy sabablarga: ishchi rejimi va dam olish rejimini noto'g'ri tashkil etilganligi, ishchilarni xavfsizlik qoidalari bo'yicha o'qitilmaganligi, insruksiyalarni

bo'lmaganligi yetarli darajada mehnatni muxofaza qilish talablarini nazorat qilish bo'lmaganligi, ishchi joylarida ogohlantiruvchi belgilarni bo'lmasligi, jamoa bo'lib ishlayotgan joylarda ishni tashkillashtirishdagi kamchiliklar, mo'taxassislik bo'yicha ishga qabul qilmaslik, maxsus kiyim boshlar va shaxsiy himoya vositalari bilan ta'minlanmaganlik, asbob va uskunalardan noto'g'ri foydalanishlar misol bo'la oladi.

Psixofiziologik sabablarga –bajarilayotgan ishga e'tiborsiz qaralishi, ishchining o'z faoliyatiga bo'lgan nazoratning bo'shligi, jismoniy yoki asabiy toliqishlar misol bo'la oladi..

Ishlab chiqarishdagi xavfli va zararli omillar: ishning turi va mehnat sharoitiga bog'liq holda 4 guruhga bo'linadi:

1. Fizikaviy
2. Kimyoviy.
3. Biologik.
4. Psixofiziologik.

Fizikaviy omillarga: harakatdagi mashina va mexanizmlar,ularning himoyalangan qo'zg'aluvchi mexanizmlari, ish joyi havosining yuqori darajada changlanganligi, gazlanganligi, yuqori miqdordagi shovqin, titrash,infratovush, ultratovush, ionli va elektr magnitli ionlanishlar, ultrabinafsha va infra qizil nurlar,yuqori kuchlanishdagi elektr yoki magnit maydonlari, yoritilganlik darajasining meyoridan chetga chiqish kabi omillar kiradi.

Kimyoviy omillarga-ishlab chiqarish jarayonlarida ishlatiladigan yoki ajralib chiqadigan turli xil kimyoviy moddalar kiradi. Ularni insonga ta'sir etish xususiyatiga qarab quyidagi guruhlarga ajratish mumkin: umumiy zaharlovchi,ko'payish funksiyalariga ta'sir etuvchi, inson a'zolariga kirish yo'li orqali esa: nafas yo'li orqali ta'sir etuvchi, hazm yo'li orqali, teri orqali ta'sir etuvchi omillarga bo'linadi..

Biologik omillar-har xil jaroxatlar va kasalliklarni keltirib chiqaruvchi mikro-organizmlar, bakteriyalar, viruslar, rikketsiyalar, zamburug'lar har xil zaharli o'simliklar va hayvonlar kiradi.

Psixofiziologik omillar- jismoniy va asabiy zo'riqishlar misol bo'la oladi. Jismoniy zo'riqishlar statik, dinamik va gipodinamik holda bo'lishi mumkin.

Asabiy zo'riqish esa kuchli aqliy mehnatdan, mehnatni doimiy bir xil ko'rinishida bo'lishidan, kuchli hayajonlanish yoki asabiylashishdan sodir bo'ladi.

Ishlarni og'irlik va xavflilik-zararlilik darajasi bo'yicha tafsiflanishi:

Barcha jismoniy ishlar 3 ta kategoriyaga ajraladi:

1. Yengil ishlar
2. O'rtacha og'irlikdagi ishlar,
3. Og'ir ishlar.

Yengil ishlarni bajarishga – 172 j/s, o'rtacha ishlarni bajarishga– 172, 293gacha j/s,og'ir ishlarni bajarishga 293 j/s.dan ortiq energiya sarflanadi. Umuman, ishlarni og'irlik darajasi bo'yicha guruhlashda 50 ga yaqin mezon («kriteriya») hisobga olinishi mumkin.

Ishlar xavflilik va zararlik darajasiga qarab esa zararli, xavfli va o'ta xavfli guruhlarga ajratiladi.

Zararli ishlarga nomaqbul iqlim sharoitida bajariladigan ishlar (kuchli shamol, past yoki yuqori harorat, namlik, yuqori darajada shovqin, titrash, har xil nurlar ta'sirida ishlash).

Xavfli ishlarga «montajchilar», o't yoquvchilar, elektrklar misol bo'la oladi. O'ta xavfli ishlarga esa yong'inni o'chirish va uni oqibatlarini tugatish, tabiiy ofatlar davrida avariya –tiklash ishlarini olib borish misol bo'ladi. 6 iyun 1997 yil Vazirlar Mahkamasining 286 – sonli qarori bilan tasdiqlangan **“Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlanishini tekshirish va hisobga olish”** to'g'risidagi Nizom qabul qilindi.

1. Ushbu Nizom O'zbekiston Davlati hududida mulkchilikning barcha shakllaridagi korxonalar, muassasalari, tashkilotlarda, shuningdek, mehnat shartnomasi bo'yicha ishlayotgan ayrim fuqarolar mehnat faoliyati bilan bog'liq holda yuz bergan hodisalarni va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlanishini tekshirish va hisobga olishning yagona tartibini belgilaydi.

Mazkur Nizom:

Ishlab chiqarishda ishlayotgan davrida sud hukmi bo'yicha jazoni o'tayotgan fuqarolarga;

-ish beruvchilarga;

-pudrat va topshiriqlarga ko'ra fuqarolik-huquqiy kontraktlar bo'yicha ishlarni bajarayotgan shaxslarga;

-tabiiy va texnogen tUSDagi favqulodda vaziyatlarni bartaraf etishda qatnashayotgan fuqarolarga;

-agar maxsus davlatlararo bitimda o'zgacha hol ko'rsatilmagan bo'lsa, yollanib ishlayotgan chet el fuqarolariga;

-qurilish, qishloq xo'jaligi va harbiy xizmatni o'tash bilan bog'liq bo'lmagan o'zga ishlarni bajarish uchun korxonaga yuborilgan harbiy xizmatchilarga, shujumladan, muqobil xizmatni o'tayotgan harbiy xizmatchilarga;

-korxonada ishlab chiqarish amaliyotini o'tayotgan talabalar o'quvchilarga ham tatbiq etiladi.

2. Korxonada va uning tashqarisida mehnat vazifasini bajarilayotganda (shuningdek, xizmat safarlarida) yuz bergan jarohatlanish, zaharlanish, kuyish, cho'kish, elektr toki va yashinurishi, o'ta issiq yoki o'ta sovuq harorat ta'siri, portlash, falokat, imoratlar, inshootlar va konstruksiyalar buzilishi natijasida hamda sudralib yuruvchilar, hayvonlar va hasharotlar tomonidan shikastlanishlar, shuningdek, tabiiyofatlar (er qimirlashlar, o'pirilishlar, suv toshqini, to'fon va boshqalar) natijasida sodir bo'lgan baxtsiz hodisalar tekshiriladi va hisobga olinadi.

3. Tabiiy o'lim, o'zini o'zi o'ldirish, jabrlanuvchining o'z salomatligiga qasddan shikast etkazishi, shuningdek, *jabrlanuvchining* jinoyat sodir qilish chog'ida shikastlanishi holatlari (sud-tibbiy ekspertiza xulosasi yoki tergov organlarining ma'lumotlariga ko'ra) tekshirilmaydi va hisobga olinmaydi.

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisa to'g'risida xabar berish SXEMASI

1. Korxonada, yuqori turuvchi xo‘jalik organi, vazirlik, korporatsiya, kontsern nomi.

2. Hodisa yuz bergan sana, vaqt, joy, bajarilayotgan ish baxtsiz hodisa yuz bergandagi holatning qisqacha tavsifi.

3. Jabrlanuvchilar, shujumlardan, halok bo‘lgan soni.

4. Jabrlanuvchi (halok bo‘lgan)ning ism-sharifi, yoshi, kasbi, lavozimi.

5. Xabar yuborilgan sana, vaqti, xabarni imzolagan shaxsning ism-sharifi, lavozimi.

6. N-1 shaklidagi dalolatnomani to‘ldirish

7-band. Agar jabrlanuvchi bir necha kasb egasi bo‘lsa, unda baxtsiz hodisa yuz berganda bajarayotgan kasbi ko‘rsatiladi.

8-band. Ish stajining to‘liq yillar soni ko‘rsatiladi, agar ish staji bir yildan kam bo‘lsa, unda oy va kunlar soni ko‘rsatiladi.

11.1-band. Baxtsiz hodisaning asosiy texnik va tashkiliy sabablari – asosiysi birinchi bo‘lib, qolganlari ahamiyatiga yarasha tartibda ko‘rsatiladi.

11.2-band. Jarohatga sabab bo‘lgan asbob-uskunaning nomi, turi, rusumi, chiqarilgan yili, tayyorlagan korxonada nomi.

11.3-band. Sud - tibbiy muassasasi ma‘lumotnomasi (xulosasi)ga asosan jabrlanuvchining hushyorligi (alkogol yoki narkotiklar ta‘siridagi) ko‘rsatiladi.

Baxtsiz hodisalarni maxsus tekshirish

Quyidagi baxtsiz hodisalar maxsus tekshiriladi:

- Bir vaqtning o‘zida ikki va undan ziyod xodimlar bilan yuz bergan guruh baxtsiz hodisalar;

- o‘lim bilan tugagan baxtsiz hodisalar;

-oqibati og‘ir baxtsiz hodisalar.

Guruh baxtsiz, o‘lim bilan tugagan va oqibati og‘ir baxtsiz hodisalar yuz berganida N-1 shaklidagi dalolatnoma komissiya tomonidan maxsus tekshirish dalolatnomasi tuzilgandan so‘ng bir sutka ichida komissiya xulosasiga muvofiq rasmiylashtiriladi.

"ТАСДИҚЛАЙМАН"
Иш берувчи

30-1 шик
Бир нусхадан ажиралди:
-жабрлауучига(улган булса,
овдатига)
-меҳнат мухофиза қилиш
қизмати раҳбари(муҳимдир,
муважипидир)
-Боз дароғат меҳнат техника
инкоратчисига

200 йил _____
корхона муҳри _____

ДАЛОЛАТНОМА №_____

**Ишлаб чиқаришдаги бaxstсiz хodисa va салoмaтликкa бoнсa хил зарир
эткaзилмиш тугурисидa**

1. Корхона номи _____
- 1.1 Корхонанинг мақсади _____
(ислот, ишлаб, тузил, қуч, уш)
- 1.2 Мулкчилик шакли _____
(давлат, айвондорлик, хусусий ва кабир)
- 1.3 Бaxstсiz хodисa юз берган жой _____
2. Вақтнинг кайривари, ухтиги, конари _____
(буғим, шик)
3. Ходисани йулдан қорсон _____
(инжа, нисоник, вазирлик, қорировки, улкан, конарки)
4. Жабрлауучикниг иси, шарафи _____
5. Жинси: эриш, аёл (шикга чигилдик) _____
6. Еши (тушги йиллар сони курашилди) _____
7. Касби, даяузиси: _____
- 7.1 Раҳрди, класси _____
8. Бaxstсiz хodисa юз берганда бажарилбаган иш буғича иш стили _____
9. Меҳнат қаифисилиги буғича туридонлик, ухтиги: _____
- 9.1 Қирин туридонлик(сана) _____
- 9.2 Меҳнат қаифисилиги буғича ухтиги (сана) _____
(шарик, шик, шик, шик, шик, шик, шик)
- 9.4 Ута хавфи ишлар учун билмилари текшириш (сана) _____
- 9.5 Ишга қараётганда ва даврий табий қурқидан утганиги _____
10. Бaxstсiz хodисa юз берган сана ва вақт _____
(ил, күн, ой)
(ил ботилганиг тузил сонни)
11. Бaxstсiz хodисa қолати _____

11.1 Бaxstсiz хodисa сабaблари _____

11.2 Жарохат эткaзилмиш сабаб булган асоб-ушун _____

11.3 Жабрлауучикниг хушриги (алкоголь ёки наркотиклар тиқиридилиги) _____
(таббий ҳудосига билиш)

11.4 Таниши _____
(дастабис, оларки)

12. Бaxstсiz хodисa сабaбларини ботараф этиш тақбирлари:

күр	Тақбирлар мақсуми	Бажарилти мудатти	Бажарувчи	Бажарилтиш хавида белги

13. Меҳнат туғиридики конуқишиси, меҳнатки мухофиза қилиш қондлари ва меҳрлари буғичакиги Бул қулгани ишлар _____
(исли, шарафи, айвонлик, қорсон иши)
(улар топилган буғича конуқлар, қондлар ва меҳрлар курашилганиг меҳрлари, билмилари)

14. Бaxstсiz хodисa гувоҳлари _____

Далoлатнoмa туғилди _____
(ил, күн, ой)

Комиссия раиси _____ (исми) _____ (филиали, ишги шарафи)

Комиссия аъёлари _____ (исми) _____ (филиали, ишги шарафи)

_____ (исми) _____ (филиали, ишги шарафи)

_____ (исми) _____ (филиали, ишги шарафи)

1-рasm. N-1 шakлидаги dalolatnomani

Ishlab chiqarishdagi baxstсiz xodisalarni qayd qilish daftari
(korxonа, muassasa, tashkilotnomi)

Tartib raqami	Baxstсiz hodisa yuz bergan sana	Jabrlanganing ism-sharifi, tug'ilgan yili	Kasbi (lavozimi), ishdavri	berganjoy (bo'linma, ustaxona,	Baxstсiz xodisa olib kelgan voqea turi	Baxstсiz hodisaning shart-sharoitlari	Baxstсiz hodisa sabablari	Jarohatlanishga sabab bo'lgan dalolatnomani tuzish sanasi va tartib	Batsiz hodisa oqibatları	Ko'rilgan choralar
---------------	---------------------------------	---	----------------------------	--------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------------	---	--------------------------	--------------------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Korxonalarda mehnat muhofazasini boshqarishni to'g'ri tashkil qilish va sodir bo'lgan baxtsiz hodisalarni tahlil qilish maqsadida **analitik usul** kashf etilgan.

Bu usul baxtsiz hodisalar to'g'risidagi statik ma'lumotlarni matematik hisoblash yo'li bilan tahlil qilishga asoslangan bo'lib, 4 – ta koeffitsientni aniqlashdan iboratdir.

1. Baxtsiz hodisalarning **takrorlanish koeffitsienti**

$$K_d = \frac{B}{I} \cdot 1000$$

B – jami baxtsizliklar soni

I – ishchilarning umumiy soni

1000–korxonalar taqqoslovchi umumiy ko'rsatkich (har ming kishiga nisbatan baxtsizlikni davriy takrorlanish darajasi)

2. Baxtsiz hodisalarning **murakkablik koeffitsienti**

$$K_m = YA / B$$

YA-Baxtsizlik tufayli ishga yaroqsiz kunlar soni.

B-jami baxtsizliklar soni.

3. Baxtsizlik ko'rsatkichlarning **umumiy koeffitsienti**

$$K_u = K_d \times K_m = YA / I \times 1000$$

4. – chi ko'rsatkich eng og'ir bo'lib, **o'lim yoki butunlay nogironlik** bilan tugagan baxtsizliklarni ifoda etadi.

$$F_0 = U_n / B \times 1000\%$$

Bunda, U_n –o'lim yoki nogironliklar bilan tugagan baxtsizliklar,

B – jami baxtsizliklar soni.

Barcha korxonalarda hamma baxtsizliklar anashu ko'rsatkichlar yordamida baholanadi va sodir bo'lgan baxtsizliklar haqida kengroq tushuncha olishga yordam beradi.

Mavjud tartibga ko'ra quyi tashkilotlarning mehnat xavfsizligini ta'minlovchi bo'lim xodimlari baxtsiz hodisalar haqida yuqori tashkilot oldida har 6 oyda 1 ya'ni yilda 2 marta hisobot berib turadilar. Buning uchun shikastlanishga bog'liq voqealar haqida f - 9t, kasb kasalliklarga esa f – 4 z formalari 2 nusxada to'ldiriladi.

Nazorat savollari.

1. Baxtsiz hodisalar haqidagi Nizom haqida tushuncha bering.
2. Baxtsiz hodisalarni rasmiylashtirish daftari qanday to'ldiriladi?
3. N – 1 shakldagi dalolatnoma qanday to'ldiriladi?

4. Baxtsiz hodisani rasmiylashtirish maxsus dalolatnomasi qaysi holatda to'ldiriladi?

5. Baxtsiz hodisa ko'rsatkichlarini tushuntiring.

Baxtsiz hodisalarning hisobotlarini tushuntiring.

3-Mavzu: Ishlab chiqarishning zararli va zaharli omillarini inson organizmiga ta'sirini hisoblash.

1. Changning zararliligini baholash

Qattiq moddaning havoda muallaq holatda bo'la oladigan eng mayda zanchalar chang deb ataladi. Qurilish maydonida, qurilish materiallari tayyorlashda, tuproq qazish, ortish-tushirish, buyoqchilik va boshqa ishlarni bajarishda havoga chang tarqaladi. Chang va tutun umumiy qilib aerozollar deb ataladi.

Qo'mitaik va anqo'mitaik changlar bo'ladi. Qo'mitaik changlar jumlasiga o'simlik changi, yog'och changi va boshqalar kiradi. Anqo'mitaik chang jumlasiga mineral chang (kvarts, asbest changi va hokazolar) hamda metall changi (cho'yan, alyuminiy changi va hokazolar) kiradi. Metall changi, masalan, elektrgiz alangasida payvandlash jarayonida havoda tutunga qo'shib aerozollar hosil qiladi.

Changlarning fizik va ximiyaviy xossalari ularning dispersiligi, zarrachalarining shakli, erish qobiliyati hamda ximiyaviy tarkibiga bog'liq. Changning dispersiligi uning gigiena jihatidan baholash uchun eng muhim alomati hisoblanadi. Changlarning havoda muallaq holatda bo'lish davomligi, nafas olish qo'mitalariga kirib borish chuqurligi, fizik-ximiyaviy aktivligi va boshqa xossalari chang zarrachalarining o'lchamlariga bog'liq. 200 mkdan katta chang zarrachalari tez o'tiradi. 200 mkdan kichik (0,1 mkgacha) chang zarrachalari havoning qarshiligi tufayli sekin o'tiradi. 0,1 mkdan kichik (ko'zga ko'rinmaydigan) chang zarrachalari deyarli o'tirmaydi va havoda tartibsiz harakatda bo'ladi. Bunday changning nafas olish qo'mitalariga kirishi katta. Modda qanchalik qattiq va uning maydalanishi qanchalik intensiv bo'lsa, uning disperslik darajasi shunchalik yuqori va inson organizmiga ta'siri shunchalik zararli bo'ladi. Qurilish industriyasi korxonalarining ishlab chiqarish xonalari havosida 70-80% 5 mk gacha kaltalikdagi chang zarrachalari bo'ladi. Changning biologik aktivligi, xususan, uning inson organizmiga ta'siri (zaxarlash, yalliqantirishi va hokazolar) changning ximiyaviy tarkibiga bog'liq.

Changning dispersligi ortishi, ya'ni maydalangan moddalarning solishtirma sirti kattalashishi bilan uning ximiyaviy aktivligi ortadi. Changning eruvchanligi katta ahamiyatga ega. Agar chang zaxarli bo'lmasa va uning hujayralarga ta'siri ularni mexanik yalliqantirishdangina iborat bo'lsa, bunday changning hujayra suyuqliklarida yaxshi erishi maqbul omil hisoblanadi. Zaxarli changning hujayra suyuqliklarida yaxshi eruvchanligi esa zararli omil bo'ladi.

Chang asosan nafas olish yo'llariga zararli ta'sir ko'rsatadi, ya'ni ularning yuqorigi bo'limlarini ham. o'pkani ham kasallantiradi, shuningdek teri va ko'zga ta'sir qiladi. Nafas olganda nafas yo'llariga kiradigan 5 mk li va undan katta chang zarrachalarining hammasi yuqorigi nafas olish yo'llarida, birinchi navbatda, burun

bo'shlig'ida ushlanib qoladi. Buning oqibatida shilliq parda shikastlanadi va yallig'lanadi. Bu holning oldi olinmasa, u zo'rayib, hatarga aylanadi burun bo'shlig'ining tozalash (filtrlash) xususiyati pasayadi. 5 mkdan kichik chang zarrachalari o'pkagacha kirib boradi. O'pkadan chang turli yo'llar bilan, masalan, limfatik yo'llar-yuvish yo'li bilan chiqarib yuboriladi (tozalanadi). Nafas olish yo'llariga chuqur kirib borib, u erda uzoq vaqt turib olgan chang pnevmokoniozlar kabi og'ir kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Bu kasalliklar turlariga qarab ajratiladi. Silikoz - tarkibida erkin kremniy (IV) oksid 5102 bo'lgan changning ta'siri natijasida kelib chiqadi (bunday chang qurilish materiallari karerlarida, temir-beton va uysozlik kombinatlarida bo'ladi). Silikatoz - tarkibida bog'langan holatdagi kremniy (IV) oksid bo'lgan changning ta'sirida kelib chiqadi (silikatlar - qurilish materiallar chiqariladigan korxonalarda bo'ladi). Antrakoz - ko'mir changi ta'sirida paydo bo'ladi.

Sideroz - temir changi ta'sirida kelib chiqadi. Qurilishda shlyadigan kishilar o'pka shamollashi, dermatitlar, ekzemalar kabi kasalliklarga duchor bo'lishlari mumkin. Ekzemalar sintetik smolalar, ohak changi ta'sirida paydo bo'ladi. Serchang havoda teriga tushgan chang zarrachalari yo'q va teri bezlariga kirib ularni berkitib qo'yishi va ularning mikroblar kirishiga qarshilik ko'rsatish qobiliyatini pasaytirishi mumkin. O'tkir qirrali chang zarrachalari ko'zni shikastlashi mumkin. Ko'zga tez-tez chang lushishi ko'z jildining yalliqlanishi va ko'z pardasining o'zgarishiga olib keladi.

Havo muxitini tekshirish. Changdan him oyalash usullari va vositalari

Og'irlik metodi va chang zarrachalari o'lchamlarining xarakteristikasi sanoat korxonalarini va qurilish maydonlari havosining chang bilan ifloslanganlik darajasini aniqlashning asosiy metodi hisoblanadi. Oqirlik metodi - tekshiriladigan ma'lum hajmli havoni filtrdan so'rib o'tkazilganda uning og'irligi ortishi prinsipiga asoslangan. Changning og'irlik miqdori havoning xajm birligidagi chang miqdorini bildiradi. Havoning hajm birligidagi (1 snr') chang zarrachalari miqdorini aniqlashdagi chang preparatlari chang schyotchiklari deb ataladigan maxsus jihozlar yordamida olinadi. Ishlab chiqarishda chang hosil bo'lishiga va uning inson organizmiga zararli ta'sir qilishiga qarshi kurash tadbirlari quyidagi yo'nalishlarda olib borilishi zarur: Chang xosil bo'lishini butunlay yo'qotadigan texnologik jarayonlarni takomillashtirish;

Apparatlar, jixozlar, elevatorlar, transportyorlar, shneklar, bunkerlar va hokazolarni germetiklash;

Qo'lda maydalash, tuyish, bo'shatish va boshqa jarayonlarni mexanizatsiyalashtirish;

Qurilishda gidrochangsizlantirish, pnevmotransportdan keng foydalanish;

Chang chiqadigan joylardan changni olib ketadigan maxsus ventilyatsiya o'rnatish;

Chang chiqadigan uchastkalamni izolyatsiyalashtirish;

Xonani nam usulda tozalash;

Ishlovchilami sanitariya-maishiy xonalar (shu jumladan, jomakorlami changeizlantirish xonalari)ning to'liq kompleksi bilan ta'minlash;

Ishlovchilami changdan saqlaydigan jomakor, respiratorlar, shlemlar, ko'zoynaklar, himoya mazlari bilan ta'minlash. Ish xonalarining havosini changdan tozalash changni maxsus qurilmalarda tutib qolish va to'plash bilan chambarchas bog'liq. Havoni changdan mexanik va elektrofizik usullarda tozalaydigan bunday qurilmalar jumlasiga chang tindirish kameralari, siklonlar, elektr filtrlar, ultratovush apparatlari, ionli chang tutkichlar, turli filtrlar (gazlamali, moyli, qog'ozli filtrlar) kiradi. Changning zararli ta'siridan himoyalash uchun individual himoya vositalari: respiratorlar. PSh-1 va PSh-2 tipidagi-shlanglj protivogazlar (shlangining uzunligi 10 va 20 m). K.IP-7, - «Ural-6M » markali izolyatsiyalovchi jihozlar. skafandrlardan foydalaniladi.

Changdan saqlaydigan nisbatan yangi joniakorlar jumlasiga plashchlik polotnodan tayyorlangan shlemlı kostyumlar kiradi (GOST 16383-70 va GOST 16384-70). Qurilishda, palatabop polotnodan tikilgan shlemlı kombinezondan ham (GOST 15449-69 va GOST 6 8 1 1- 69) keng foydalaniladi, individual himoya vositalari: respiratorlar. PSh-1 va PSh-2 tipidagi-shlanglj protivogazlar (shlangining uzunligi 10 va 20 m). K.IP-7, - «Ural-6M » markali izolyatsiyalovchi jihozlar. skafandrlardan foydalaniladi.

Changdan saqlaydigan nisbatan yangi joniakorlar jumlasiga plashchlik polotnodan tayyorlangan shlemlı kostyumlar kiradi (GOST 16383-70 va GOST 16384-70). Qurilishda, palatabop polotnodan tikilgan shlemlı kombinezondan ham (GOST 15449-69 va GOST 6 8 1 1- 69) keng foydalaniladi.

Havoda zaxarli moddalar miqdorini aniqlash, ularning yo'1 q o'yilgan chegaraviy miqdori

Havo muhitining zaxarli moddalar bilan yo'1 qo'yilgan normalardan ortiq ifloslanishining oldini olish uchun ishlab chiqarish xonalari havosidan olingan namunalarni laboratoriyalarda tahlil qilish yo'li bilan doim nazorat qilib boriladi. Havoda zaxarli moddalar borligini laboratoriyalarda aniqlash metodlari (titrash, kalorimetrik, nefelometrik va boshqa metodlar) aniq natijalar beradi

So'ngi yillarda qurilish industriyasining ilg'or korxonada havo muhitini tekshirishning progressiv ekspress metod qo'llanilmoqda. Havodan namunalar olish uchun universal gazoanalizatoridan foydalaniladi. Bu jihoz indikator shimdirilgan silikagel bilan to'ldirilgan shisha naychalardan iborat metod zaxarli moddalar - ksilol, vodorod sulfid, toluol va boshqalarni tez aniqlash uchun qo'llaniladi. Havoda yo'liqishi nomaqbul hisoblangan va shoshilinch choralar ko'rishni talab qiladigan (avariya ventilyatsiyasini ishga tushirish, neytarlash) ba'zi zaxarli moddalarni (simob sianli birikmalar va hokazo) aniqlashda indikatsion analiz metodi qo'llaniladi. Chunonchi, sirka kislotali qo'rg'oshin shimdirilgan qog'oz yordamida xavoda xatto juda kam miqdorda vodorod sulfide borligini aniqlash mumkin. Agar xavoda bu zaxar bo'lsa, qog'oz qorayadi.

Zararli moddalarning yo'1 qo'yilgan chegaraviy miqdori sanitariya normalari (SN 245-71) da qat'iy belgilangan. Butun ish staji davomida har kuni 8 soat

atrofida ishlaganda. ishchida kasallik paydo qilmaydigan yoki sog'lig'iga zarar yetkazmaydigan zararli moddalarning ish zonasidagi miqdori havodagi yo'l qo'yilgan chegaraviy miqdor hisoblanadi.

Xavfsiz va sog'lorn mehnat sharoitlari yaratish maqsadida texnologik jarayonlarni, jixozlam i, ventilyatsiyani loyihalashda zaxarli moddalarning yo'l qo'yilgan chegaraviy miqdori hisobga olinishi zarur (SN 245-71) ning ro'yxatida 700 dan ortiq zararli moddalar nomi keltirilgan). Havoda zaxarli moddalarning yo'l qo'yilgan chegaraviy miqdorda bo'lishini xavo muhitining «optimumi» («Qulayi») deb hisoblab bo'lmaydi.

Umumiy tushunchalar: Ionlovchi nurlanishlar radioaktiv izotoplar archalanganda chiqadigan alfa va betanurlardan iborat. Rengen va gamma nurlanishlar ayniqsa kiruvchan bo'ladi. Gamma nurlar bilan nurlanish natijasida inson organizmida qaytar va qaytmas jarayonlar yuz berishi mumkin. Ionlovchi nurlanish oqibatida teri shikastlanishi, xatarli shishlar, katarakta, kamqonlilik paydo bo'lishi, hatto odam o'lishi mumkin. Nurlanishning xavfli tomoni shundaki, dastlab u birorta ham sezish organizmida sezilmaydi. Ionlovchi nurlanishlarni miqdoriy baholash uchun doza tushunchasidan foydalaniladi. Biologik hujayralarga bir xil dozada ionlovchi nurlanish yutilganda nurlanish turiga qarab ularning ta'siri har xil bo'lishi mumkin. Shuning uchun har bir nurlanish turiga ma'lum nisbiy biologik samaradorlik (NBS) mos keladi. U nurlanish energiyasiga bog'liq. Rad yoki rengenning biologik ekvivalenti (ber) - biologik hujayralar yutilgan, 1 rad yoki 1 R ga teng rengen yoxud gamma-nurlar ta'siriga ekvivalent bo'lgan har qanday nurlanish energiyasining miqdoridir. Ber birligining hosilalari milliber, (mber) va mikrober (mkber); rentgen hosilalari millirengen va mikroengen. Ber kattaligi miqdoriy jihatdan yutilgan energiyaning NBS koeffitsientiga ko'paytmasiga teng. Vaqt birligi ichida atom yadrolarining parchalanish miqdori radioaktiv izotopning aktivligi hisoblanadi. Radioaktiv izotop aktivligining o'lchov birligi yuqori va uning hosilalari mikrokyuri, millikyuri hisoblanadi. Nurlanish uch xil bo'ladi organizmdan tashqaridagi nurlanish manbalaridan tashqari nurlanish; organizm ichiga kirgan nurlanish manbalaridagi ichki nurlanish; ichki va tashqi nurlanish manbalari Nurlanish dozasi yo'l qo'yilgan chegaraviy doza I (PDD) dan oshib kelmasligi kerak. Nurlanishning effektiv ta'siri oqibatida organizmida qaytmas jarayonlar yuz bermaydigan eng katta doza nurlanishning yo'l qo'yilgan chegaraviy dozasi hisoblanadi. Nurlanishning yillik. haftalik. bir gallik va hokazo yo'l qo'yilgan chegaraviy dozasi belgilangan.

Odamlarda nurlanishning 3 toifasi aniqlangan:

«A» toifa - bevosita ionlovchi nurlanish manbalari bilan ishlaydigan shaxslarning kasbiy nurlanishi. Bunday shaxslar jumlasiga manba solingan konteynerlarni o'rnatadigan radioizotopli jihozlarni tekshiradigan, ularni ishlatadigan nazorat-o'lchov jihozlari va apparatlari (KIPiA) laboratoriyalarining xodimlari kiradi. Bu shaxslar uchun nurlanishning yo'l qo'yilgan chegaraviy dozasi haftasiga 100 mber yoki 0,1 rengen.

«B» toifa - ionlovchi nurlanish manbalari bo'lgan jihozlar o'rnatilgan xonaga qo'shni xonada ishlaydigan yoki shu xonaning o'zida vaqtincha ishlagan shaxslarning va sanitariya-ximoya zonasida bo'lgan hamma shaxslarning nurlanishi. Bu shaxslar uchun nurlanishning yo'l qo'yilgan chegaraviy dozasi haftasiga 10 mber yoki 0,01 rengen.

«V» toifa - hamma yoshdagi kishilarning nurlanishi. Nurlanishning yoʻl qoʻyilgan chegaraviy dozasi haftasiga 100 m beryoki 0,001 rentgen

Nazorat savollari

1. Changning zararliligini baholash tartibini tushuntiring?
2. Changdan himoyalash usullari va vositalari haqida maʼlumot bering?
3. Havoda zaxarli moddalar miqdorini aniqlash, usularning yoʻl qoʻyilgan chegaraviy miqdori haqida maʼlumot bering.

4-Amaliy. Ishlab chiqarishdagi shovqin va vibratsiyani hisoblash.

Ishning maqsadi: Talabalarga har xil joylardagi manbalar-dan hosil boʻladigan shovqin va titrash kuchini aniqlashni oʻrgatish, shuningdek, shovqin va titrashdan kishilarni muhofaza qilish qoidalari haqida tushuncha hosil qilish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Shovqin oʻlchagich (shumomer) (IIIYM – IM30), VZV-003m2, SH-1m30, SH-71 yoki ISHV-1 shovqin va titrashni oʻlchash asbobi.

Ishning borishi: Fan-texnika taraqqiyoti tufayli sodir boʻlgan shovqin va uning taʼsiridan aholini muhofaza qilish hozirgi zamon-ning dolzarb masalalaridan biri boʻlib qoldi.

Shovqinning paydo boʻlishi biror qattiq jismning tebranma harakati oqibatida ovozli toʻlqinlarni keltirib chiqaradi. Shovqinning paydo boʻlishi asosan biror-bir qattiq jismning tebranma harakati oqibatida tovushli toʻlqinlarni keltirib chiqaradi.

Odamning eshitish aʼzolari 16 dan 20000 Gts gacha tebranish toʻlqinini hosil qiladi. Yosh oʻtishi bilan odamning tovushni eshitish qobiliyati kamayib boradi.

Shaharlarda shovqinni kuchayib borishi insonlar orasida asab tizimini buzilishiga keyinchalik yurak-qon tomir, oshqozon-ichak va boshqa aʼzolarini ishini buzilishiga olib keladi. Shuning uchun har xil joylardagi shovqin kuchini aniqlash va undan kishilarni muhofaza qilish kerak.

Qadimgi Xitoyda ogʻir jinoyat sodir etgan kishilar “musiqa azobiga” hukm qilingan. Toʻxtovsiz davom etuvchi musiqa ovozi kishiga ogʻir qiynoq azobini berar ekan. Qadimda shovqinning kishiga zararini bilib, undan insonlarni asrash choralari ham koʻrganlar.

Eramizdan oldingi 50 yillarda podshoh Yuliy Sezar kechasi aholini tinch uxlasin deb, Rim koʻchalarida har qanday aravalarni yurishini taʼqiqlab qoʻygan. Angliya qirolichasi Yelizavetta I (1533 –1603 yillar) odamlarni oromini buzmaslik maqsadida kechasi soat 22 dan soʻng, xatto er-xotinlar janjalini qonunlar asosida taʼqiq-lagan.

Maʼlumki, atmosferada har xil tovushlar mavjud: momaqal-diroq, transport vositalaridan (samolyot, avtomobil, poyezd), har xil korxonalar dastgohlaridan, radio, televideniya eshittirishlari, telefon qoʻngʻiroqlari, odam va hayvonlarning ovozi, musiqa asboblariidan chiqqan tovushlar va hakoza. Bu xilma - xil

tovushlarni insonlar doimo eshitib turadilar va ular bu tovushlardan ta'sirlanadilar. Albatta, hamma tovushlar ham kishiga zararli ta'sir etavermaydi. Qushlarning sayragandagi ovozi, suvning shildirashi, daraxt barg-larining shitirlashi, yoqimli musiqa kishini charchog'ini yo'qotib, kayfiyatini yaxshilaydi.

Xalqaro kelishuvga binoan tovush intevsivligi detsebal bilan o'lchanadi (detsi - lotincha so'zdan olingan bo'lib, bir degan ma'no-ni bildiradi, bel telefonni yaratgan Aleksandr Belle sharafiga qoyil-gan). Tovushning intevsivligi 0 db-dan boshlanib, 130db ga yetgan-da uning ta'sir kuchidan kishining qulog'ida og'riq paydo bo'ladi.

0 dan 50 db gacha normal tovush (suvning shildirashi, daraxt barglarining shitirlashi, yoqimli musiqa va qushlarning sayrashi).

60 - 90 db gacha yoqimsiz tovush (pelesos- chang yutgich, mototsikl).

100 - 120 db gacha zararli tovush (temir yo'l, ko'cha transporti).

130–200 db gacha o'ta xavfli (portlashlar, reaktiv samolyot-lar, havo trevogasi) hisoblanadi. Mamlakatimizdagi yirik shaharlar aholisining 60% idan ortig'i shovqinning yomon ta'siridan shikoyat qiladi. Bugungi kunda shovqin kishilarga o'zining salbiy ta'siri jihatidan ifloslangan suv yoki havodan, silitra berib to'yintirilgan poliz yoki sabzavot mahsulotlaridan kam bo'lmagan tashqi muhit omiliga aylandi.

Shahrimizdagi ko'p korxonalarda ish jarayonida shovqin yuqori bo'ladi. Masalan, tikuv fabrikasi,

yog'ochni qayta ishlash, temir – beton zavodlari ba'zi korxonalar tokarlik sexlarining dastgohlaridan chiqqan shovqindan o'sha joyda ishlovchi ishchilar aziyat chekishadi. Bunday korxonalarda ishlovchi kishilarning asab qo'zg'aluvchanligi oshib, kayfiyati yomonlashadi, ish unumdorligi pasayadi.

Muntazam

ravishda kishiga shovqin ta'sir etaversa, quloqlari bitadi, u yomon eshitadigan va hatto butunlay kar bo'lib qolishi mumkin. Shovqin quloq orqali bosh miya faoliyatiga ham ta'sir etadi. Odanning boshi og'riydi, aylanadi, ishtahasi buziladi, kechasi yaxshi uxlay olmaydi. Shovqin ta'siri bosh miya orqali ichki organlar faoliyatiga ham o'tadi: bunda insonning yuragi og'riydi, qon bosimi oshadi, modda almashinuvi kuchayadi, oshqozon – ichak kasalliklari sodir bo'ladi va zo'rayadi. Aniqlani-shicha, shovqin kishining ko'rish qobiliyatini 26% ga qadar kamay-tirar ekan.

Kuchli tovushlar asosan og'ir mashinalar va avtobuslardan, mototsikl, yengil mashinalardan chiqadi. Mashinalardan chiqqan shovqinning ta'siri ayniqsa, shahrimizning O'zbekiston, Amir Temur, Nasaf ko'chalarida, bozor, vokzal atroflarida ancha sezilarli darajada.

Shovqinning inson organizmiga ta'siri uning yoshiga, jinsiga, salomatligiga, kasbiga, individual xususiyatlariga bog'liqdir. Yigit-lik yoshdagi sog'lom kishilarga shovqinning ta'siri unchalik bilin-maydi. Kasalmand, keksa kishilar biroz shovqinni ham sezishadi, undan kayfiyatlari buziladi. Shuningdek, kasalmand kishilarni shovqinli muhitda kasallikdan tuzalishi ham qiyin o'tadi.

Ayniqsa, yurak – qon tomirlari, nerv, qalqonsimon bez kasalliklari bilan og‘riganlarga shovqinning ta’siri ko‘proq bilinadi.

Aqliy ish bilan shug‘ullanuvchi kishilarga jismoniy ish bilan shug‘ullanuvchilarga qaraganda shovqinning ta’siri ko‘proq bo‘ladi. Bu kasbdagi kishilarning shovqinli muhitda avvalo ish qobiliyati pasayadi, keyinchalik butunlay yo‘qolishi mumkin. Shuning uchun ham ijodiy ish bilan shug‘ullanuvchi kishilar hilvat, sokin joylarda ishlashni yoqtiradilar.

Kishi o‘zi yaratayotgan shovqinning (musiqachilar, shofyor-lar, dastgohda ishlovchi ishchi) ta’sirini go‘yo yengil o‘tkazadi. Chunki bu ishga qiziqish kuchli, ya’ni bu ish uning kelgusidagi ravnaqini belgilaydi. Ammo bu shovqinli tovushlar bora - bora salomatligini yemirib, uni kasallikka duchor etadi.

Shovqinning kishi jismiga salbiy ta’sirini bartaraf etish maqsadida Germaniyaning Gannover shaharchasidagi konstruktor-lar byurosining binosini tashqaridan hech qanday tovush o‘tmaydi-gan qilib qurishgan. Ya’ni derazalari uch qavatli oyna, devorlari tovushni to‘svuchi maxsus paneldan qurilgan. Ammo bunday tinch xonalarda ishlovchi xodimlar bir hafta o‘tar – o‘tmas asabiylashib, ish qobiliyatlarini

yo‘qotganlar. Korxonalar ma’muriyati magnitafon lentasiga ko‘cha shovqinini yozib vaqti – vaqti bilan pastroq holda eshittirganda xodimlarning ish qobiliyati yana yaxshilangan. Bu tajriba shuni ko‘rsatadiki, evolyutsion taraqqiyot jarayonida tabiiy sharoitda kishining qulog‘iga har xil tovushlar (qushlarning sayrashi, hayvonlar ovozi, suvning shildirashi, daraxt barglarining shitirlashi va boshqalar) doimo eshilib turgan. Eshituv organlari va uning miyadagi markazi bu ovozlarni doimo qabul qilishiga o‘rganib qolgan. Agarda doimo quloqqa eshilib turgan tovushlar-ning keskin to‘xtatsak, eshituv organlari va bosh miyadagi uning markazining faoliyati pasayib, kishining ish qobiliyati susayib, asabiylashib qolarkan. Shuning uchun inson kundalik turmushda eshitadigan o‘rtacha kuchdagi tovushlarni eshitib turishi lozim.

Ma’lumki hozirgi paytda texnika taraqqiyoti tufayli xilma-xil mashinalar, korxonalarda turlicha dastgohlar, kuchaytirgichlar orqali ishlaydigan radio, video magnitafonlar, televizorlar ko‘plab ishlab chiqilmoqda. Bular kelgusida shovqinning yanada kuchayi-shiga, odamlarning undan yana ham ko‘proq jabrlanishiga olib keladi. Shuning uchun hozirdan boshlab shovqinga qarshi kurash olib borish lozim. Shovqinning zararli oqibatlarini haqida maktab va o‘quv yurtlarida, mahallalarda, korxonalarda barcha yoshlar va keng aholi o‘rtasida tushuntirish ishlari olib borish va uning oldini olish choralarini ko‘rish har bir ma’lumotli kishining insoniy burchidir. Avvalo har bir kishi o‘z uyida tinchlik saqlab (radio, televizorlarini baland qo‘ymasdan, baqirib chaqirmasdan va hokazo) qo‘shnisini oromini buzmaslik to‘g‘risida o‘ylashi kerak. Joylarda shovqinsiz muhit yaratish uchun unga qarshi kurash olib borish bu bir ermak yoki inijlik emas. Aholining yashash va ishlash joylarida ular osoyishtaligini ta’minlash odamlar sog‘lig‘ini muhofaza etishning muhim omili hisoblanadi.



A.



B.



V.

Shovqin o'lchagich SHUM –IM30

	Tekshiruv olib boriladigan joy	ana	Tekshirishlar soni			
						O`rtacha
	Auditoriyadan tashqari					
	Koridor tanaffusdagi vaqti					
	Tashqaridagi shovqin					
	A. Temur ko`chasi					
	Ko`chabog` ko`chasi					

Ma'lumot uchun:

Shovqinlarni kishi qulog'iga ta'siri bo'yicha 3 guruhga bo'linadi.

I - 30 - 60 DB - orombaxsh, kishini tinchlantiradigan

II - 65-90 DB - normal gaplashishiga halaqit beruvchi tovushlar

III – 90-120 DB – shovqinlarda kishi o`zini nohush sezadi.

SHOVQINNING RUHSAT ETILGAN DARAJASI

	Ob'yekt nomi	DB shovqin ko'rsatgichi
	Kasalxona, sanatoriya	35
	Xonadonlarda	40
	Yotoqxonada	45
	Sinf xonalarida	40
	Kinoteatr va teatr	35
	Stadionda	60
	Auditoriyada	40
	Oshxonada	55
	Temiryo'l vokzalida	60
0	Serqatnov ko`chada	65
1	Shaharda	65
2	Qishloqda	40-45

Shovqin kuchini ishlatish tartibi:

Avvalambor talabalarni shovqin o'lgichni tuzilishi bilan tanishtiriladi. Shovqin ulagich ish tartibini boshqaradigan ikki asosiy buragich, (1,2) volt-ampmetr shkalasi (3), turbo (tezkor) usulda hlash uchun knopka (4) va ampmetr yoritgichini qo'shadigan knopkalar (15) va tovush qabul qiladigan moslamadan iborat.

1. Shovqin ulagichni ishlatish oldidan, uni tashqi muhit sharoitida (haroratida) 10-15 minut saqlanadi.

2. (2) buragich yordamida kolibrovka holatiga o'rnatiladi, (1) buragichni esa "0" ga o'rnatiladi.

Ampmetr shkalasidagi strelka "0" ga kelishi kerak. Strelka oldin siljigan bo'lsa, unda strelkani buragich yordamida "0" ga keltiramiz.

3. Kolibrovka qilib bo'lgach, shovqin ulagich ishga tayyor. So'ng 2 chi buragich yordamida ish holatiga o'tkaziladi. (A,V,S)

A-holat past tovushlarni o'lchaydi.

V-holat normal tovushni o'lchaydi.

S-holat shovqin tovushni o'lchaydi.

4. 2 buragichni A holatga qo'yib, 30-200 Gts gacha bo'lgan 1 buragich yordamida o'lchashni boshlash lozim. Ko'rsatgichi 50 Gts qo'yilgan bo'lsa, ampmetr ko'rsatgichi 10 ni ko'rsatsa unda tovush kuchi 60 Gts ni tashkil etgan bo'ladi. Laboratoriya ishi davomida auditoriya, koridor, tashqaridagi dars va tanaffus paytida shaharda mashinalar serqatnov bo'lishi ko'chalarni shovqin kuchini o'lchab, jadvalga yozib boriladi.

Titrashdan himoyalaniş usullari va vositalari.

Titrash ta'siridan himoyalaniş, loyihalash bosqichlaridayoq boshlanib, barchajihozlar, asbob-uskunalarni pasportlaridagi shovqin va titrash ko'rsatkichlariga qarab, eng qulaylarini tanlab olinadi.

Bunda tebranuvchan va shovqinli dastgohlar mavjud bulgan binolarni, alohida ajratib shamol yo'nalishi buylab hudud chekkasiga joylashtirish maqsadga muvofiq buladi. Manbalardagi titrashlarni ararli ta'sirini kamaytirish usullarini ikki guruhga ajratish mumkin. Birinchisi manbalardagi titrashni qo'zg'atuvchi kuchlarni pasaytirish bulsa, ikkinchisi ularning poydevori bilan va boshqa dastgohlar hamda qurilish konstruksiyalari bilan bog'langan joylarida titrashni pasaytirishdir.

Manbalardagi titrashlarni pasaytirishda mashina, jihaz, aslahalarni to'g'ri o'rnatish, ularni o'z vaqtida sifatli ta'mirlash, moylab turish, ish tartibini to'g'ri tashkillashtirish va ularni zo'riqtirmasdan me'yorida ishlashini ta'minlash, jihozlarni masofadan turib boshqarish hamda shaxsiy muhofaza qurollari va kiyimlaridan o'rinli foydalanish kutilgan samaraga erishish imkoniyatini yaratadi.

Agar manbaning o'zida tebranishni pasaytirish iloji bulmasa, u holda manba asosi bilan uning poydevori o'rtasida titrashni so'ndiruvchi rezina yoki prujina yoki amartizatorlar qo'yib pasaytiriladi.

Titlashni pasaytirishda eng samarali usul, tebranuvchi jihozlarni o'ta takomillashgan tebranmaydigan yoki kam tebranadigan dastgohlar bilan almashtirishdir. Masalan, temir beton ishlab chiqarish tsexida betonni tebranish yo'li bilan zichlovchi uskunani takomillashtirilsa, ya'ni uning korpusini ostidagi mustaqil tebranuvchi bir guruh mitti amortizatirlar o'rnatilsa, bino polini umumiy tebranish darajasini va undan chiqadigan shovqinni ham keskin kamaytirish imkoni tug'iladi.

Muhandislik tajribasida ko'pincha dastgohlardan tarqalayotgan titlash ta'sirini pasaytiruvchi tadbirlarni ishlab chiqish va tatbiq qilishga to'g'ri keladi. Bu borada tebranishni pasaytirish uchun, tebra-ixota, tebro-so'ndirgich va tebro-qaytargich vositalaridan samarali foydalaniladi.

a) Tebraixota ikki xil, passiv va faol ko'rinishda buladi.

b) Tebroso'ndirgich, tebranish manbalaridan polga va u orqali binoning boshqa qurilmalariga ta'sirini oldini olishda, tebro-so'ndirgichni poydevorga o'rnatishdir.

v) Tebroqaytargich, buni demfirlash usuli ham deyiladi va to'siqlar ustidan rezina, plastika yoki mastikalarda ixota qilinadi.

1. SHovqin va titlash haqida umumiy ma'lumotlar.
2. SHovqin va titlashga qarshi kurash usullari.
3. SHovqindan himoyalanish usullari va vositalari.
4. Titlashdan himoyalanish usullari va vositalari.

5-amaliy: Ishlab chiqarishdagi tabiiy va sun'iy yorug'likni hisoblash usullari.

I. Ishning maqsadi: Tabiiy va sun'iy yoritilganlikni aniqlash va hisoblash.

Kerakli jihozlar:

1. Lyuksimetr YU-16, YU-116.
2. Maxsus yasalgan qog'oz filtrlar.
3. Stol yoritgichi.

II. Mashg'ulotning maqsadi:

Ishlab chiqarish korxonalarida, ish o'rinlarida yoritilganlikni me'yorlash va o'lchash tartibi hamda usullari bilan tanishish.

1. Yoritilganlik turlari haqida tushuncha.
2. Ish o'rinlarida yoritilganlikni me'yorlash.
3. Yoritilganlikni o'lchash tartibi va usullari.
4. Yoritilganlikni o'lchashda qo'llaniladigan asboblari.

III. Amaliy mashg'ulotini bajarish uchun kerakli asboblari, jihozlar va ko'rgazmali qurollari.

III. Amaliy mashg'ulotini bajarish tartibi haqida umumiy tushunchalar.

IV. O'tkazilgan amaliy mashg'uloti yuzasidan talabalarning hisoboti.

Inson hayot faoliyati uchun yorug'lik katta ahamiyatga ega bo'lib, kishi o'zini o'rab turgan muhit to'g'risidagi ma'lumotlarning 90 % dan ko'prog'ini ko'rish organlari yordamida oladi.

SHuning uchun ham korxonalaridagi uskuna, jihozlarni boshqarish va nazorat qilishda ish o'rinlari me'yoriy yoritilishi natijasida sifatli mahsulot ishlab chiqarish bilan birga ish sharoitlari yaxshilanadi, ishchilarni charchashdan saqlaydi, mehnat unumdorligini oshiradi va shu bilan birgalikda shikastlanishlarning oldini olishga, yaroqsiz mahsulot-larni ishlab chiqarishni kamayishiga olib keladi hamda kasb kasalligi, shabko'rlikni oldini oladi.

Ishlab chiqarish korxonalari yorug'lik manbaining turiga qarab, ikki xil usulda yoritiladi .

1. Tabiiy yoritish - quyosh yorug'ligi yordamida (bunda quyosh tarqatadigan nurdan to'g'ridan - to'g'ri foydalaniladi yoki quyosh nurining ta'siridan yorug'lik tarqatayotgan osmonning diffuziya yorug'ligidan foydalaniladi).

2. Sun'iy yoritish - quyosh yordamida yoritishning imkoni bo'lmagan sanoat korxonalarining ish o'rinlari elektr nurlari yordamida, ya'ni sun'iy yoritish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Tabiiy yorug'lik o'zining barcha xususiyatlari bilan sun'iy yoritishdan keskin farq qiladi. Tabiiy yorug'lik insonning ko'rish a'zolari va boshqa fiziologik jarayonlarning borishi uchun zarur bo'lgan ul'trabinafsha nurlarga boy va bu yorug'lik bilan yoritilgan xonalarda ishlash ko'zning faoliyati uchun foydalidir.

Ishlab chiqarish binolarini yoritishda quyidagi talablar qo'yiladi:

1. Ish o'rinlarini yoritish sanitariya gigiena me'yorlari asosida ish toifalariga mos kelishi.
2. Ish olib borilayotgan yuzaga va ko'zga ko'rinadigan atrof muhitga yorug'lik bir tekis tushadigan bo'lishi.
3. Ishchi yuzalarda keskin soyalar bo'lmasligi.
4. Ish o'rinlarida to'g'ridan - to'g'ri yoki nur qaytishi natijasida hosil bo'ladigan yaltirash ishlovchilarning ko'zini qamashtirmasligi.
5. Yoritilish miqdori vaqt bo'yicha o'zgarmas bo'lishi.
6. Ish joyi bilan tevarak atrof bir - biridan keskin farq qilmasligi.
7. Yoritgichlardan tushayotgan yorug'lik nuri to'g'ri yo'naltirilgan bo'lishi va hokazolar.

Tabiiy yoritish.

Ishlab chiqarish binolaridagi ish o'rinlarida sanitariya gigiena me'yoriy sharoitlarni yaratish maqsadida hamma ishlab chiqarish binolari, ma'muriy idoralar, maishiy xonalar kunduz kunlari tabiiy yorug'lik bilan ta'minlanadi.

Ishlab chiqarish binolaridagi ish o‘rinlari tabiiy yorug‘lik bilan ta‘minlanganda ish unumdorligi sun‘iy yorug‘likka nisbatan 10-12 % yuqori bo‘lishi aniqlangan.

Ishlab chiqarish binolarini tabiiy yoritishni quyidagi *usullari* mavjud:

1. Korxonada binolaridagi ish o‘rinlari deraza yordamida yoritilsa *yon tomondan yoritish*;

2. Juda katta ishlab chiqarish binolari yuqori tomondan maxsus qoldirilgan derazalar, fonarlar yordamida yoritilsa, *yuqoridan yoritish*;

3. Bir vaqtning o‘zida yon tomondan va yuqoridan yoritilishi *aralash yoritish*;

4. Bir vaqtning o‘zida tabiiy va sun‘iy yoritishdan foydalanilsa *birgalikdagi yoritish*.

Yon tomondan yoritishning o‘zi qo‘llanilganda ish o‘rinlari notekis yoritiladi, ya‘ni yorug‘lik derazalar yaqinida yuqori, derazadan uzoqlashgan sari ish joylaridagi yorug‘lik kamayib boradi. Bu farq esa, uskuna jihozlarni to‘sishi bilan yanada ortadi.

Ishlab chiqarish binolarini tabiiy yoritish manbai quyosh bo‘lganligi sababli uning ravshanlik darajasi ko‘pgina omillarga ya‘ni: geografik kenglik, yil fasli, quyoshning holati, havoning tozalik darajasi, havodagi bulutlarning ko‘p-kamligi, kunduz kunning vaqti va boshqa omillarga bog‘liq bo‘ladi. SHuning uchun tabiiy yoritilganlikni me‘yorlashtirish uchun olib boriladigan hisoblash ishlarini bajarishda tabiiy yoritilganlik koeffitsienti kattaligidan foydalaniladi.

Tabiiy yoritish koeffitsienti foizlarda ifodalanib, quyidagi ifoda (formula) yordamida aniqlanadi.

$$e = \frac{E_{\text{ички}}}{E_{\text{ташкы}}}} * 100\% \quad (2)$$

Bu yerda TYOK = *e*- tabiiy yoritilganlik koeffitsientining foizlarda hisoblangan kattaligi;

E_{ichki} - bino ichidagi biror bir M nuqtaning yoritilganligi.

E_{tashki} - binoning tashqarisida bir vaqtning o‘zida o‘lchangan yoritilganlik.

Tabiiy yoritilganlik koeffitsientining me‘yoriy qiymatlari SNI P II -4-79 “Tabiiy va sun‘iy yoritish. Yoritish me‘yorlari”da keltirilgan.

Ishlab chiqarish binolaridan foydalanish jarayonida ish o‘rnidagi *yoritilganlik darajasi* ancha pasayishi mumkin, chunki deraza oynalarining yuzalari ifloslanishi oqibatida ularning yorug‘lik o‘tkazish koeffitsienti 45-60 % kamayadi, devorlar va shiftlarning ifloslanishi ham ularning nur qaytarish koeffitsientlarini kamaytiradi, shuning uchun ham sanitariya me‘yorlarida yorug‘lik tushadigan deraza oynalari yuzalarini kam chang ajralib chiqadigan xonalarda yiliga 2 marta, tutun ajralib chiqadigan xonalarning derazalarini yilida kamida 4 marta tozalash tavsiya etiladi.

SNiP II-4-79 “Tabiiy va sun`iy yoritish. YOritish me`yorlari” ga asosan ishning aniqlik darajasi va yoritish turiga qarab, talab qilinadigan tabiiy yoritish koeffitsienti me`yorlari jadvalga keltirilgan.

3-jadval

Toi-fa	Xonada bajariladigan ishlar		Tabiiy yoritish koef. me`yorlari.	
	Aniqlik darajasi	Ko`rish ob`ektning eng kichik o`lchami mm	YUqoridan va aralash yoritishda o`rtacha	YOn tomondan yoritishda
1	Eng yuqori aniqlikdagi ishlar	0.1 va undan kam	10	3.5
2	yuqori aniqlikdagi ishlar	0.1- 0.3 gacha	7	2
3	aniqlikdagi ishlar	3-1 gacha	5	1.5
4	Kichik aniqlikdagi ishlar	1-10 gacha	3	1
5	Dag`al ishlar	10 dan katta	2	0.5
6	Ayrim detallarni ajratmasdan bajariladigan ishlar		1	0.25
7	Ishlab chiqarish jarayonida kuzatib turiladigan ishlar		1	0.25
8	Omborxonada bajariladigan ishlar		0.5	0.1

Sun`iy yoritish.

Ishlab chiqarish binolaridagi ish o`rinlarini yoritishda tungi paytlarda tabiiy yorug`lik bo`lmaganligi uchun sun`iy yoritish tizimlaridan foydalaniladi.

Ishlatilishiga ko`ra sun`iy yoritish quyidagilarga bo`linadi.

- 1) Ishchi yoritish.
- 2) Buzilish ro`y berganda (avariyal) yoritish.
- 3) Odamlar va moddiy boyliklarni evakuatsiya qilishda qo`llaniladigan yoritish.
- 4) Qo`riqlash uchun mo`ljallangan yoritish.

5) Navbatchi yoritish.

Sun`iy yoritishning quyidagi usullari mavjud.

1) Umumiy yoritish.

2) Murakkab yoritish.

3) Mahalliy yoritish.

Ishlab chiqarish binolarini *umumiy yoritishda* chiroqlar binoning yuqori qismiga o`rnatilib, binoning ichki qismi bir tekisda yoki uskunalar-ni joylashtirishni hisobga olgan holda yoritiladi.

Ishlab chiqarish binolarini *murakkab yoritishda*, *umumiy yoritishga* qo`shimcha ravishda ish joylarini *mahalliy yoritish* manbalaridan foydalaniladi.

Murakkab yoritishdan foydalanilganda biror bir ishni bajarish uchun mo`ljallangan yoritish me`yorini 10 % *umumiy chiroqlar*, qolgan 90 % *mahalliy chiroqlar* yordamida amalga oshiriladi.

Mahalliy yoritishda yoritgichning yorug`lik oqimi o`ta aniqlik talab qiladigan ishni bajarayotgan uskunaga yo`naltiriladi.

Murakkab yoritish usuli o`ta aniqlikdagi 1-4 toifa ishlarini bajarishda qo`llaniladi. Sun`iy yoritish manbalari sifatida *cho`g`lanuvchi* va gaz razryadli chiroqlar ya`ni *lyuminestsent* chiroqlardan foydalaniladi.

CHO`g`lanma chiroqlar hozirgi vaqtda eng ko`p tarqalgan yorug`lik manbai hisoblanadi. Buning asosiy sababi ularning tuzilishini oddiyliigi, ishlatilishini qulayliigi, yonish davrining tezliigi, qo`shimcha moslamalarsiz tok manbaiga ulash mumkinliigi, kuchlanishni minimal miqdorda pasayganida ham ishlash qobiliyatini yo`qotmasliigi, atrof tabiiy muhit ta`siriga bog`liq emasliigidir.

SHu bilan birgalikda cho`g`lanuvchi chiroqlar ham ma`lum bir kamchiliklardan holi emas. Bulardan asosiylari: xizmat ko`rsatish muddatini kamliigi ya`ni 1000 soatni tashkil etadi, foydali ish koeffitsientini juda ham pastliigi, umumiy qabul qilinadigan energiyani 4% gina ko`rinadigan yorug`lik nurni tashkil etib, qolgani qismi esa issiqlikka aylanadi, chiroqning ustki qismida haroratini yuqoriligi (ishlatilgandan keyin 3-5minut o`tgandan keyin harorat 300-350 °S dan ortib ketadi), chiroqdan tarqalayotgan nurlar tarkibida qizg`ish va sariq nurlarning mavjudligidir. Bu chiroqlarning nur berish darajasi juda past 20-25 LM/VT. Hozirgi vaqtda qo`llaniladigan gaz razryadli chiroqlar cho`g`lanuvchi chiroqlarga nisbatan ma`lum bir ijobiy xususiyatlarga ega, jumladan bu chiroqlarning nurlanish darajasi ancha katta bo`lib, 50 dan 100 LM/VT gacha, xizmat ko`rsatish muddati 8000-14000 soatgacha. Bu chiroqlarga to`ldirilgan inert gazlar, metan bug`lari miqdorini o`zgarishi hisobiga xohlagan spektrdagi nurlarni olish mumkin.

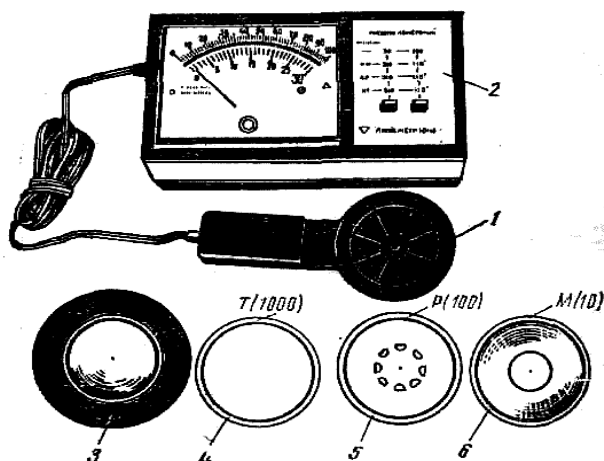
Ish joyini sifatli yoritish ko`p jihatdan chiroqlarni to`g`ri tanlashda ularni o`rnatish va yorug`lik oqimini yo`naltirishga bog`liq bo`ladi. CHiroqlar quyidagi

ko‘rinishlarda bo‘ladi: yopiq, namdan va portlashdan muhofazalangan va hokazolar.

Sanoat korxonalaridagi ishlab chiqarish binolarini yoritish uchun PPD-200, PPR-200, BVG-200, NV-15, NG-200, LDTS-20, LD-20, LB-30, LBTS- 40, LDTS- 80 kunduzgi chiroqlardan foydalaniladi.

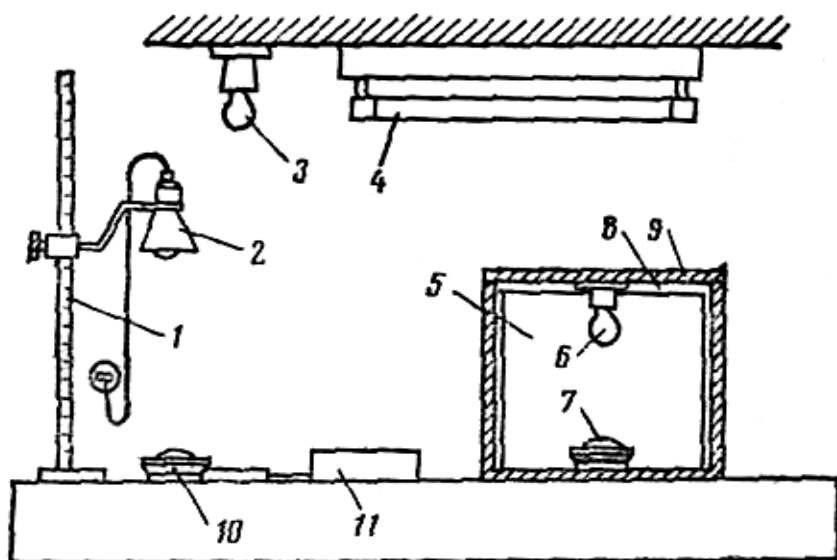
Yorug‘likni o‘lchash

Tajriba mashg‘ulotini o‘tkazish uchun qo‘llaniladigan asbob va uskunalar.



5-rasm. Lyuksmetr YU-116:

1- fotoelement; 2-Gal‘vanometr 3- yutuvchi o‘rnatma “K” 4- yutuvchi o‘rnatma “T” 5- yutuvchi o‘rnatma “R” 6- yutuvchi o‘rnatma “M”



6-rasm. Sun‘iy yoritilganni tadqiq etish uchun tajriba qurilmasini sxemasi:

1-shtativ; 2- joydagi yoritilganlik yoritgichi; 3,6 – cho‘g‘lanma chiroq; 4- lyuministsentli chiroq; 5-boks; 7,10- lyuksmetrni fotoelementi; 8- rangli plastinka; 9-olinadigan panel‘; 11-lyuksmetrni gal‘vanometri

Lyuksmetr YU - 116 ning (5 - rasm) gal'vanometri ikkita o'lchov ko'rsatkichidan iborat bo'lib, birinchisi (0 - 30), ikkinchisi (0 - 100) lyuksgacha bo'lgan yoritilganlikni o'lchaydi. Gal'vanometrda ikkita tugmacha mavjud, chap tugmacha bosilganda (0 - 30) gacha o'ng tugmacha bosilganda (0-100) lyuksgacha yoritilganlik o'lchanadi. YU - 116 lyuksmetrning o'lchashdagi yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatolik faqat asbobning mili kichik miqdorda og'ganda eng katta qiymatga ega bo'ladi. SHu sababli har qaysi shkalada o'lchashning boshlanishida ruxsat etiladigan nuqtalar qo'yilgan bo'lib, bu nuqtalar (0 - 30) ko'rsatkichi uchun 20 raqamiga to'g'ri keladi. Juda katta miqdordagi yoritilganlikni o'lchash uchun (100 lk dan ortiq) fotoelementga yorug'likni (M) 10 marta kamaytiruvchi, (R) 100 marta kamaytiruvchi, (T) 1000 marta kamaytiruvchi, yorug'likni yutuvchi maxsus o'rnatmalar o'rnatiladi. YArim sfera shaklidagi yorug'lik tarqatuvchi K o'rnatma oq plastmassadan yasalgan konussimon moslama bo'lib yorug'lik nurini fotoelementga xatoliklarini bartaraf etish uchun qo'llaniladi. K o'rnatma M, R va T o'rnatmalarining birortasi bilan birlikda qo'llaniladi. Agar K va M o'rnatma o'rnatilganda 10 ga, K va R o'rnatmasi o'rnatilganda 100 ga, K va T o'rnatmasi o'rnatilganda lyuksmetr gal'vanometrining ko'rsatkichi 1000 ga ko'paytiriladi.

Tajriba o'tkazish tartibi.

Topshiriq 1: Tajriba xonasini tabiiy yoritilganligini tekshirish.

Tajriba xonasida sun'iy yorug'lik manbalari elektr chiroqlari o'chirilib, tabiiy yoritish ko'rsatkichi xonaning o'qi bo'ylab 5 ta nuqtasida aniqlansin.

Birinchi o'lchov ishlarini derazadan eng uzoq va devordan bir metr uzoqlikda joylashgan nuqtasida, ikkinchisi ikki metr masofada va hokazo yorug'lik tushayotgan deraza tomonga qarab yoritilganlik o'lchansin.

Tajriba xonasidagi yoritilganlik ish stoli balandligida (0,8 1,0 m) o'lchansin. Xonadagi istalgan nuqtadagi tabiiy yoritilganlik ko'rsatkichini aniqlash uchun bir vaqtning o'zida bino tashqarisidagi va tajriba xonasida tekshiriladigan nuqtaning yoritilganligi o'lchanadi.

Ish xonasidagi tekshiriladigan nuqtaning tabiiy yoritish koeffitsi-entining qiymat miqdori quyidagi ifoda orqali aniqlanadi:

$$e = \frac{E_{u'chi}}{E_{ma'ruku}} * 100\%$$

Tajriba mashg'ulotida o'lchov ishlarini olib borish uchun bir vaqtning o'zida bir guruh o'quvchilar xona ichidagi, ikkinchi guruh o'quvchilar esa bino tashqarisidagi yoritilganlikni lyuksmetr yordamida o'lchaydilar. Har bir nuqtadagi yoritilganlikning bir vaqtda o'lchanishi sekundomer yordamida amalga oshiriladi. O'lchash paytida lyuksmetrning fotoelementi gorizontal holatda ushlab turilib,

yorug'likni qabul qiluvchi tomoni yuqoriga qaratilgan bo'lishi talab qilinadi. Gal'vanometr ham gorizontal holatda bo'lishi kerak.

Fotoelementga haddan tashqari yorug'lik tushmasligi va uning milli chegaradan chiqib ketmasligi uchun fotoelement ustiga K va T moslama o'rnatish maqsadga muvofiq. Agar gal'vanometr ko'rsatkichi 20 lk ga bormasa, bunda hisob 0-30 lk ko'rsatkichi bo'yicha olib boriladi. Agar gal'vanometr ko'rsatkichi 100 lk dan ortiq bo'lganligini ko'rsatsa unda yorug'lik yutish koefitsienlari past bo'lgan K va R yoki K va M o'rnatmalarni o'rnatib har safar o'lchov natijalarini solishtirib, qayd etish lozim. Past yoritilganlik holatlarida (100) lk gacha o'lchov ishlari ochiq fotoelement yordamida ya'ni hech qanday o'rnatmasiz amalga oshiriladi.

O'lchov ishlari binodan tashqarida bajarilayotganda lyuksmetrning fotoelementiga osmondan tushadigan yorug'lik nurlari bir tekisda ta'sir etishi uchun binodan 10 metrdan kam bo'lmagan uzoqlikda bajariladi.

O'lchov natijalari asosida tajriba xonasining o'qi bo'yicha tabiiy yoritilganlikning koefitsienti aniqlanib, yoritilganlikning o'zgarish grafigi chizilsin. Qurilish qoida va me'yorlari SNI P II-4-79 "Tabiiy va sun'iy yoritish. Yoritilganlik me'yorlari" ga ko'ra tajriba xonasidagi yoritilganlikka asoslanib, ruxsat etilgan ishning razryadi bo'yicha, ish bajariladigan ob'ektdagi eng kichik detalning o'lchami aniqlansin.

Binolarni ikkala yon tomondan tabiiy yoritiladigan xonalarda tabiiy yoritish koefitsientining me'yorlangan eng kichik qiymati binoning o'rta qismi uchun belgilanadi.

Binolar yuqoridan va murakkab yoritilganda tabiiy yoritish koefitsientining o'rtacha qiymati olinadi. Birinchi va oxirgi o'lchash nuqtalari esa devor yoki poydevordan bir metr masofada aniqlanadi.

SHuni hisobga olish kerakki qurilish me'yorlari va qoidalari SNI P- II-4-79 "Tabiiy va sun'iy yoritish. Yoritilganlik me'yorlari"ga ko'rsatilgan tabiiy yoritish me'yorlari Rossiyaning III yorug'lik kengligi uchun keltirilgan. O'zbekiston Respublikasi yorug'lik kengligi bo'yicha IV kenglikka kiradi. SHu sababli O'zbekiston Respublikasi uchun tabiiy yoritish koefitsienti quyidagi formula orqali aniqlanadi.

$$e^{I,II,IV,V}_n = e_n^{III} \cdot m \cdot c \quad (3)$$

Bu erda e_n^{III} - tabiiy yoritish koefitsientining SNI P II-4-79 1jadvaldan olinadigan qiymati

m – yorug'lik iqlimiy koefitsienti 4 jadval(0,8-1,2)

S - quyoshli kunlar iqlimiy koefitsienti (0,65-1,0)

Olingan ma'lumotlar 4 jadvalga kiritilsin.

Topshiriq №2 Sun`iy va murakkab yorug`likni mahalliy yoritgichini o`rnatish balandligiga bog`liqligini tadqiqot qilish.

Tajriba xonasidagi derazalarning pardalari tushirilib, tabiiy yorug`likni ta`siri to`laligicha bartaraf etiladi. Tajriba xonasining sun`iy umumiy yoritish manbalari yoqiladi. Mahalliy yoritgich o`rnatilgan ish stolining ishchi yuzasidagi yoritilganlik o`lchanadi, so`ngra mahalliy yoritgich yoqilib uni ish stolidan 0,25 m balandlikda o`rnatib, murakkab yoritilganlik ikkinchi marta o`lchanadi.

SHundan so`ng mahalliy yoritgichni 0,5; 0,75; 1,0; 1,25 metr balandliklarda joylashtirilib, har safar yoritilganlik qiymatlari o`lchab olinadi. Har qaysi balandlik uchun umumiy yorug`lik miqdori aniqlanib, me`yoriy qiymat bilan solishtiriladi.

$$e = \frac{E_{\text{umumiy}}}{E_{\text{murakkab}}} * 100\%$$

SHunday qilib mahalliy yoritgichni eng qulay balandligi aniqlanadi. Umumiy yorug`likni miqdori, murakkab yorug`lik uchun mo`ljallangan me`yoriy

Tajriba xonasida tabiiy yoritilganlikni tadqiqot qilish

4-jadval

№ t/r	Derazadan uzoqlikdagi m da	E _{ichki} LK	E _{tash} LK	TEK	TEK me`yorlangan miqdori	Ruxsat etilgan razryadi

Ish joyidagi sun`iy, aralash va qo`shma yorug`likni tadqiqot qilish.

5-jadval

Mahalliy yoritish uchun o`rnatilgan yoritgichning balandligi m. da	Aralash yoritishdagi yoritilganlik	Umumiy yorituvchi yoritgichlardan yoritilganlik		Umumiy yorituvchi yoritgichlardan yoritilganlikni me`yoriy ko`rsatgichlari	
		LK	Aralash yorug`lik %	LK	Aralash yorug`lik %

Ishlab chiqarish binolarida ishchi yuzalarining yoritilganligini sanitariya me`yorlari

6-jadval

Ko`rish	Ko`rish	Ko`ris	Ko`rish	Sun`iy yoritish	Tabiiy yoritilganlik
---------	---------	--------	---------	-----------------	----------------------

ishlarining xususiyatlarini	ob`ektini eng kichik o`lchami	h ishni toifasi	ishni toifasi bo`lim-lari	LK		TYOK%	
				Murakab	Umumiy	Qalin qor bilan qoplangan hududlar	SNG ni qolgan hududlari uchun
O`ta yuqori aniqlik talab qiladigan	0,15 kichik	1	A	5000	1500	2,8	3,5
			B	4000	1250		
			V	2500	750		
			G	1500	400		
Juda yuqori aniqlik talab qiladigan	0,15 – 0,3	2	A	4000	1250	2	2,5
			B	3000	750		
YUqori aniqlik talab qiladigan	0,3 – 0,5	3	A	2000	500	1,6	2
			B	1000	300		
			V	750	300		
			G	400	200		
O`rtacha aniqlik talab qiladigan	0,5-1,0	4	A	750	300	1,2	1,5
			B	500	200		
			V	400	200		
			G	300	150		
Kam aniqlik talab qiladigan	1,0-5,0	5	A	300	200	0,8	1,0
			B	200	150		
			V		150		
			G		100		
O`ta kam aniqlik talab qiladigan	0,5 yuqori	6			150	0,4	0,5
					200	0,8	1,0

qiymatni 10 % dan kam bo`lmasligi kerak, qolgan qismini esa mahalliy yoritish uchun mo`ljallangan yorug`lik manbai tashkil etadi.

Bunda umumiy yoritilganlik gaz razryadli chiroqlar uchun 150- 500 lk, cho`g`lanma chiroqlari uchun 50-100 lkdan kam bo`lmasligi kerak.

Mahalliy yoritgichni har xil balandligini hisobga olgan holda SNIp-II-4-79dan foydalanib, gaz razryadli chiroqning ish rejasini aniqlang. 1,2,3-topshiriq bo`yicha

hisobotlardan gaz razryadli va cho‘g‘lanma chiroqlarning yoritilganligi solishtirilsin.

Topshiriq №3

Bir xil quvvatdagi lyuminesstent va cho‘g‘lanma chiroqlar yoritilganligini solishtiring.

Umumiy yoritish chiroqlari o‘chirilib, lyuminesstent chiroqni ostidagi, ish stoli ustining yoritilganligi o‘lchansin. Lyuminesstent chiroq o‘chirilib, cho‘g‘lanma chiroqni o‘sha balandlikda o‘rnatib, ish stoli ustidagi yoritilganlik o‘lchansin. Olingan natijalarni solishtirib, chiroqlarning yorug‘lik bera olishi to‘g‘risida xulosa qiling.

V. 1.2 3 topshiriq bo‘yicha jadvallarni to‘ldiring

Lyuminesstent va cho‘g‘lanma chiroqlarning yoritilganligi solishtirilsin.

7-jadval

CHiroqning turi	Quvvati Vt	CHiroq o‘rnatilgan balandlik sm	YOritilganlik lk
Lyuminesstent CHo‘g‘lanma			

Nazorat savollari

1. Yoritilganlik turlari haqida tushuncha bering.
2. Ish o‘rinlarida yoritilganlikni me`yorlash izohlab bering.
3. Yoritilganlikni o‘lchash tartibi va usullarini gapirib bering.
4. Yoritilganlikni o‘lchashda qo‘llaniladigan asboblar haqida to‘la tushun-tiring.

6-Amaliy. Mexanik jarohatlanishdan muhofazalanish va muhofazalovchi vositalarni aniqlash.

To'siq vositalari ishchilarning mashina xavfli zonasiga tushib qolishiga xalal beradigan qilib o'rnatiladi. Uning tuzilishi har xil bo'lishi mumkin. Asosan mashina va mexanizmlarning aylanuvchi va harakatlanuvchi zonalarini, dastgohlarning qirqish va ishlov berish joylarini, elektr toki urishi xavfi bo'lgan (masalan elektr taqsimlash shkafllari) va har xil nurlanishlar bo'lishi mumkin bo'lgan (issiqlik nurlari, elektromagnit va ionlanuvchi nurlar) xonalarni, shuningdek havo muhitiga zaharli moddalar chiqarayotgan joylarni ham to'siq vositalari bilan ta'minlanadi. Bundan tashqari qurilish tashkilotlarida qurilish olib borilayotgan yoki ta'mirlash ishlari bajarilayotgan maydonlar, qurilish mashinalari o'rnatilgan joylar, ishchilarning baland joylarda ishlashiga to'g'ri keladigan ish joylari albatta to'siq vositalari bilan ta'minlanadi.

To'siq vositalarining turlari va shakli uning ishlatiladigan joyi va shakliga qarab xilma-xil bo'ladi. Ishlab chiqarish sharoiti va texnologik jarayon omillariga bog'liq bo'ladi. Masalan mashinasozlik sanoati korxonalariga o'rnatilgan dastgohlarning qobiqlari birinchidan uning kuch uzatgichlarini ixchamlashtirib tartibga solib tursa, ikkinchidan bu uzatgichlarni moylab turish imkoniyatini beradi va uchinchidan bu uzatgichlar harakati natijasida hosil bo'ladigan tovushni kamaytirish imkoniyatini yaratadi. To'siq qurilmalari asosan uch qismga bo'lib qaraladi: muqim, harakatlanuvchi va ko'chma vositalar. Muqim o'rnatilgan to'siq qurilmalarini doimiy harakat manbai bo'lgan tishli g'ildiraklar, qayishsimon uzatmalar, zanjirli uzatmalarni qopqoqlar bilan berkitish bilan amalga oshiriladi (19- rasm). Bunday to'siq vositalarini o'rnatganda ularning ochib ta'mirlash ishlarini olib borish, shuningdek ba'zi bir favqulodda (masalan ponasimon qayish chiqib ketganda yoki uzilib ketganda), ochib, ma'lum ish bajargandan keyin yopib qo'yish imkoniyatini beradigan bo'lishi shart. Muqim o'rnatilgan to'siq vositalarini doimiy elektr payvandlash joylarini, elektr xavfi bo'lgan maydon va xonalarni, galvanika ishlari olib boriladigan vannalarni, press, bosqon va boshqa temirchilik ishlarini bajariladigan joylarga ham o'rnatilishi mumkin.

Aylanuvchi barabanlar, qum sepib quymalarni tozalash joylarini, dastgohlarning qirquvchi qismlari bilan kuzatuvchi ishchi ko'zi orasidagi oraliqlar muqim o'rnatiladigan to'siq vositalari bilan ta'minlanadi.

Mashinasozlik sanoati korxonalarida ishlatiladigan ko'tarish vositalari xavfli zonalarini har doim o'zgarib turadi. Masalan, sexga o'rnatilgan har tomonlama harakatlanish imkoniyatiga ega bo'lgan kranlar sexning xohlagan burchagida ish bajarish imkoniyatiga ega. Shuning uchun ham uning xavfli zonasi aniq maydonga ega emas. Bunday kranlarning xavfsizligini ta'minlash maqsadida harakatlanuvchi to'siq vositalaridan foydalaniladi. Ba'zi bir press, bosqon va qirquv dastgohlari ham harakatlanuvchi to'siq vositalari bilan ta'minlanadi. Ko'chma to'siq vositalari ma'lum bir ishni bajarishda vaqtincha o'rnatib qo'yiladi. Masalan, dastgohlarni ta'mirlash ishlarida, elektr tarmoqlarni uzib qo'yib bajarilayotgan ishlar vaqtida to'satdan elektr tarmog'ini ulab yuborishni oldini oladigan ogohlantiruvchi yozuvlar ko'chma to'siq vositalari hisoblanadi. To'siq vositasi sifatida ishlatiladigan materiallar to'siqning qanday texnologik jarayonni yoki qanday xavfli zonani qo'riqlash uchun o'rnatilayotganligiga bog'liq. Masalan, ular mustahkam texnika materialidan payvandlash yo'li bilan yoki quyma holatda, mustahkam po'lat parda, panjara, mustahkam asosli to'r va boshqalar bo'lishi mumkin. To'siqlar plastmassa, yog'och, metallardan tayyorlangan bo'lishi mumkin. Agar ish bajarilayotgan zonani kuzatish lozim bo'lsa, to'siq vositalarini ko'rinadigan materiallardan, masalan organik oyna, tripleks va boshqalardan tayyorlash mumkin. To'siq vositalari sifatida qo'llaniladigan materiallar, metallarga qirqish yo'li bilan ishlov berilayotganda metall zarralarining uchib ketishi natijasida urilish zarbasiga va ishlab chiqarish jarayonida ishlayotganlarning bexosdan urilib ketish zarbalartga chidash bera oladigan mustahkam bo'lishi kerak. Dastgohlarga o'rnatiladigan to'siq vositalarining mustahkamligini tekshirganda, ularga qirquvchi asboblardan tayyorlangan metall mahsulot uchib ketishi mumkinligini va uning zarbasiga ham chidash bera oladigan qilib tanlanadi.

Saqlovchi muhofaza qurilmalari asosan mashina va mexanizmlarda zo'riqish vujudga kelganda yoki ishlayotgan ishchi hayoti va sog'ligiga putur yetkazadigan vaziyat vujudga kelganda mashina va mexanizmlar harakatini to'xtatib qo'yishga xizmat qiladigan qurilmadir. Zo'riqish hodisasi ishlayotgan dastgohga lozim bo'lganidan ko'proq kuch bilan ta'sir qilinganda vujudga keladi, masalan qirqish stanogiga o'rnatilgan jismning yo'nish qirqimi mumkin bo'lgan darajadan ancha katta bo'lsa, bu qirqimni o'chirish uchun dastgohning kuchi yetmasligi mumkin, buning natijasida dastgohni harakatlantiruvchi elektr motori kuyib ketishi mumkin yoki qirquvchi vosita sinib ketishi ham ehtimoldan holi emas, bunday hollarda dastgohga o'rnatilgan saqlovchi qurilma elektr motoriga kelayotgan elektr tokini uzib qo'yadi. Buning bilan dastgohga yetkaziladigan zararni oldi olinadi.

Xuddi shunday vazifani bajaruvchi vosita sifatida bosim ostida ishlaydigan idishlarda o'rnatilgan saqlovchi klapanlarni misol sifatida ko'rsatish mumkin. Ko'pgina sanoat korxonalarida har xil zararli moddalar ajralib chiqishi natijasida kasb kasalliklariga olib keladigan omillarning ko'pligini aytib o'tgan edik. Bunday omillarning havo muhitida ko'payib ketishidan saqlovchi qurilmalar ham mavjud. Bunday qurilmalar havo tarkibidagi zararli moddaning eng zararlisi yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan darajadan

oshib ketmasligini nazorat qilib turadi. Bunday qurilmaga oʻrnatilgan gaz aniqlagich avtomatik ravishda gaz miqdorini aniqlab, uning miqdori chegaraga belgidan oshib ketsa, xonaga oʻrnatilgan shamollatish qurilmasini ishga tushiradi va buning natijasida xonadagi zaharli modda miqdori moʻtadillashiriladi. Bunday qurilmadan sexlardagi havo tarkibida portlashga va yongʻinga xavfli boʻlgan moddalar miqdori ortib ketgan vaqtda ham qoʻllaniladi. Bunday qurilmaning asosini sezgir asbob tashkil qiladi. Asbobning ishlashi unga joylashtirilgan modda maʼlum gaz zichligining oshib ketishiga qarab qisqarishi yoki kengayishi mumkin yoki rangini oʻzgartiradi, bu esa tezda maʼlum signal vositasiga aylanadi. Bu signalni kuchaytiruvchi qurilma qabul qilib oladi va uni kuchaytirib, oʻlchash asboblari oʻtkaziladi. Oʻlchash asboblari maʼlum chegaradan ortib ketganda xabar beruvchi yoki avtomatik ravishda shamollatish tizimini ishga tushirishga moslangan qurilma oʻrnatilgan boʻladi.

Bundan tashqari, saqlovchi qurilmalarning yorugʻlikka va issiqlikka asoslangan turlari ham bor. Maʼlumki sanoat korxonalarida havo muhitidagi zararli moddalar miqdorini aniqlashda indikator (maʼlum moddalarning boshqa moddalar taʼsirida oʻz rangini oʻzgartirishi) usulidan foydalaniladi. Masalan rangsiz suyuqlik yorugʻlik nurini yaxshi oʻtkazadi. Agar biz rangsiz suyuqlik solingan shisha idish orqali fotoplastinkaga yorugʻlik tushirib, unda maʼlum miqdorda elektr yurituvchi kuch hosil qilishimiz mumkin. Agar bu rangsiz suyuqlik indikator vazifasini bajarsa va bu suyuqlik orqali korxonada xonasidagi havo sinamasi oʻtkazib turilsa, unda havo tarkibi toza boʻlganda suyuqlikda hech qanday oʻzgarish boʻlmaydi. Agar havo tarkibida zararli moddalar zichligi oshiborsa, shishadagi suyuqlik rangi oʻzgarib boshlaydi va bu bilan u orqali oʻtayotgan yorugʻlik xiralashadi, fotoplastinkada esa hosil boʻlayotgan elektr yurituvchi kuch kamayib boshlaydi va nihoyat xavfli vaziyat vujudga kelishi bilan suyuqlik rangi butunlay oʻzgaradi, elektr yurituvchi kuch juda kuchsizlanib, avtomatik ravishda shamollatish qurilmasini ishga tushirib yuboradi.

Bunday usullarni moddalar tarkibining oʻzgarishi ularning issiqlik oʻtkazishiga taʼsiri, shuningdek ionlar taʼsirida hosil boʻladigan toklarning oʻzgarishi usulida bajarilgan saqlovchi qurilmalarning turlari mavjud.

Gaz bilan payvandlash ishlarini amalga oshirishda foydalaniladigan atsetilen hosil qilish generatorlarida portlash xavfini oldini olishda ishlatiladigan alangani ichaklar orqali generatorga qaytishini bartaraf qiluvchi suvli zatvorlardan va qaytish klapanlaridan foydalaniladi (20- rasm).

Kompressor qurilmalari resiverlarida qisilgan havo miqdori ruxsat etilgan chegaradan ortib ketsa va bu portlash xavfini tugʻdursa, unda havo qisilishi natijasida hosil boʻladigan issiqlik taʼsirida ishlaydigan issiqlik relelaridan foydalanib, ortiqcha havoni chiqarib yuborishga erishiladi. Mashinasozlik sanoati korxonalarida ishlatiladigan koʻpchilik dastgohlarda detallarni maxkam ushlab turish uchun qisilgan havodan keng foydalaniladi. Bunday qurilmalarni mabodo biron-bir koʻzda tutilmagan vaziyat taqozosi bilan (masalan, havo bilan taʼminlovchi shlanglarning yorilib ketishi va hoshqalar) mahkam

ushlab turilgan detallni qo'yib yubormaslik chora-tadbirlarini ko'rish muhim hisoblanadi. Bunday hollarda qaytish klapanlar bilan ta'minlangan vositalar o'rnatiladi. Elektromagnit yordamida detallarni mustahkamlash ishlarini bajarganda, shuningdek elektromagnit kranlari yordamida materiallarni bir yerdan ikkinchi yerga ko'chirishda, bunday elektromagnit plitalarini qo'shimcha elektr manbalari bilan ta'minlash, asosiy elektr manbai uzili qolganda yuz berishi mumkin bo'lgan baxtsizliklarning oldini oladi.

Aylanuvchi qismlarga ega bo'lgan dastgohlarni ishlatishda ularning xavfsizligini ta'minlovchi vosita sifatida to'xtatish vositalari muhim o'rin tutadi. Dastgoh shpindelini o'z vaqtida to'xtatib qolish birinchidan xavfsizlikni ta'minlasa, ikkinchidan uning to'xtashini kutish qimmatli vaqtni yo'qotishga olib keladi. Bajaradigan vazifasiga ko'ra to'xtatish vositalari - to'xtatuvchi, sekinlashtiruvchi va tezlikni muvofiqlashtiruvchi turlarga bo'linadi. Tuzilish jihatidan-lentali, kolodkali, diskali va markazdan qochma kuchga asoslangan bo'ladi. Bular bajariladigan vazifalari va tuzilishi jihatlaridan kelib chiqib, yuk ko'tarish kranlarida, dastgohlarning harakatlanish zonalarini chegaralashda, ba'zi bir ko'tarilgan yuklarni ma'lum balandlikda ushlab turishda, shuningdek ba'zi bir tushib ketishi odam hayoti uchun xavf tug'dirishi mumkin bo'lgan lift kabinalarini tushirib yubormasdan ushlab qolishda foydalaniladi. Bundan tashqari to'xtatish vositalaridan yuqoriga ko'tarilgan yuklarning barabanlarning teskari aylanib ketishi natijasida tushirib yubormaslikni ta'minlaydigan tirgak vositalaridan ham keng qo'llaniladi.

Maxsus muhofaza vositalari

Har xil mashina va mexanizmlarni loyihalash vaqtida maxsus muhofaza vositalaridan keng foydalaniladi. Bularga mashinalarni bir necha ishlatish tugmalari yordamida boshqarish (masalan press qurilmalarini ishlatganda oyoq bilan bosiladigan pedal va qo'l bilan ulaydigan tugmalar bor) tizimiga ega bo'lgan shamollatish vositalari, yoritish manbalari va yoritish qurilmalari, shovqinni so'ndirish, izotoplarni saqlash va tashish vositalari, dastgohlarni yerga ulab muhofazalash va boshqa elektr urish ta'sirini yo'qotishga qaratilgan muhofazalash chora-tadbirlari va boshqalarni kiritish mumkin.

Maxsus muhofaza vositalaridan sanoat korxonalarining ishlab chiqarish sharoitlarida har qanday xavfli va zararli sanoat omillari bo'lgan joylarning deyarli hammasida foydalaniladi.

“Ishchilarni muhofaza qilish vositalari. Turlari” ga asosan shaxsiy muhofaza aslahalari sanoat korxonalarida o'rnatilgan mashina va mexanizmlarning ishchilar uchun xavfsizligini, uni yaratishda, o'rnatganda va sanoat korxonalarini ishini tashkil qilish yo'li bilan bartaraf qilish imkoniyati bo'lmagan hamma hollarda qo'llash tavsiya qilinadi.

Ba'zi bir yangi texnologik jarayonlarni bajaranda, shuningdek avariya bo'lganda yoki remont ishlarini bajarish borasida, bu ishlarni bajarayotgan ishchilar ko'pincha noqulay ish sharoitlariga duch kelishlari bilan birga ba'zi bir xavfli jarayonlarga ham tushib qolishlari mumkin. Shuning uchun sanoat korxonalarining ba'zi bir sexlari, ish turlari va mutaxassisliklar ro'yxati tuzilib, bu ro'yxat bo'yicha ishlayotgan ishchilarni bepul sog'liqni saqlashga qaratilgan oziq-ovqatlar bilan ta'minlash choralarini tashkil etiladi. Korxonalarda shuningdek bu oziq-ovqatlarni berish tartibi va undan foydalanish qoidalarini ham belgilab qo'yiladi.

Sanoat korxonalarida shuningdek bepul berilishi kerak bo'lgan maxsus ish kiyimlari, oyoq kiyimlari va shaxsiy muhofaza aslahalari ham belgilab qo'yiladi.

1 o'zlashtirish savollari.

1. To'siq vositalari va ulardan foydalanish qoidalarini.

2. Saqlovchi va muhofazalovchi vositalar va ularning qo'llanilishi.

7-Amaliy mashg'ulot. Elektr tokining inson organizmiga fiziologik ta'siri.

Mashg'ulotning maqsadi: Elektr tokining biologik ta'siri, Mahalliy elektr ta'siri Elektr toki ta'siriga tushgan kishiga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish, Elektr tokining termik ta'sirini o'rganish va ma'lumotlar bilan tanishish va amaliy ko'nikmalarni o'rganish

Hayotda elektr energiyasidan keng ko'lamda foydalanish yo'lga qo'yilganligi sababli elektr toki ta'sirida ro'y berishi mumkin bo'lgan baxtsiz hodisalar va ulardan saqlanish muhim masalalar qatoriga kiradi. Elektr toki ta'sirining eng xavfli tomoni shundaki, bu xavfni oldinroq sezishning imkoniyati yo'q. Shuning uchun ham elektr toki xavfiga qarshi tashkiliy va texnik chora-tadbirlar belgilash, to'siq vositalari bilan ta'minlash, shaxsiy va jamoa muhofaza tizimlarini o'rnatish nihoyatda muhimdir.

Umuman elektr toki ta'siri faqat birgina biologik ta'sir bilan chegaralanib qolmasdan, balki elektr yoyi ta'siri, magnit maydoni ta'siri va statik elektr

ta'sirlariga bo'linadiki, bularni bilish har bir kishi uchun kerakli va zaruriy ma'lumotlar jumlasiga kiradi.

Elektr tokidan inson organizmida termik (ya'ni issiqlik), elektrolitik va biologik ta'sir kuzatiladi.

Elektr tokining termik ta'siri inson tanasining ba'zi joyida kuyish, qon tomirlari, asab va hujayralarning qizishi sifatida kuzatiladi. **Elektrolitik ta'sir** esa, qon tarkibidagi yoki hujayralar tarkibidagi tuzlarning parchalanishi natijasida qonning fizik va kimyoviy xususiyatlarining o'zgarishiga olib keladigan holat tushuniladi. Bunda elektr toki markaziy asab tizimi va yurak-qon tizimini kesib o'tmasdan, tananing ba'zi bir qismlariga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Elektr tokining biologik ta'siri - bu tirik organizm uchun xos bo'lgan xususiyat hisoblanadi. Bu ta'sir natijasida muskullarning keskin qisqarishi tufayli inson organizmidagi hujayralar to'liqinlanadi, bunda asosan organizmdagi bioelektrik jarayonlar buziladi. Bunda inson organizmi bioelektrik toklar yordamida boshqariladi. Tashqi muhitdan yuqori kuchlanishdagi elektr tokining ta'siri natijasida biotoklar holati buziladi va oqibatda inson organizmida tok urish holati vujudga keladi. Ya'ni boshqarilmay qolgan organizmda hayot faoliyatining ba'zi bir funksiyalari bajarilmay qoladi: nafas olishning yomonlashuvi, qon aylanish tizimining ishlamay qolishi va h.k.

Elektr tokining inson organizmiga ta'sirining xilma-xilligidan kelib chiqib, uni ikki guruhga bo'lib qarash mumkin: **-elektr ta'siri va tok urishi.**

Elektr ta'siri natijasida kuyib qolish, elektr belgilari hosil bo'lishi, terining metallashib qolishi hollarini ko'rsatish mumkin. Elektr ta'siridan kuyish, asosan organizm bilan elektr o'tkazgichi o'rtasida volta yoyi hosil bo'lganda sodir bo'ladi. Elektr o'tkazgichdagi kuchlanishning ta'siriga qarab bunday kuyish turlicha bo'lishi mumkin. Engil kuyish faqat yallig'lanish bilan chegaralanadi, o'rtacha og'irlikdagi kuyishda pufakchalar hosil bo'ladi va og'ir kuyishda hujayra va terilar ko'mirga aylanib, og'ir asoratlarga olib kelishi mumkin.

Elektr belgilari - bu terining ustki qismida aniq kulrang yoki och-sarg'ish rangli 1-5 mm diametrdagi belgi paydo bo'lishi bilan ifodalanadi. Bunday belgilar odatda xavfli emas. Terining metallashib qolishida, odatda, erib mayda zarrachalarga parchalanib ketgan metall teri ichiga kirib qoladi. Bu holat ham elektr yoyi hosil bo'lganda ro'y beradi. Ma'lum vaqt o'tgandan keyin bu teri ko'chib tushib ketadi va hech qanday asorat qoldirmaydi.

Tok urishi (yoki elektr urishi deb ham yuritiladi) to'rt darajaga bo'lib qaraladi.

I. Muskullar keskin qisqarishi natijasida odam tok ta'siridan chiqib ketadi va hushini yo'qotmaydi.

II. Muskullar keskin qisqarishi natijasida odam hushini o'qotadi, ammo yurak va nafas olish faoliyati ishlab turadi.

III. Hushini yo'qotib, nafas olish tizimi yoki yurak urishi to'xtab qoladi.

IV. Klinik o'lim holati, bunda insonda hech qanday hayot alomatlari ko'rinmay qoladi.

Klinik o'lim xolati - bu hayot bilan o'lim oralig'i bo'lib, ma'lum vaqtgacha inson ichki imkoniyatlar hisobiga yashab turadi. Bu vaqtda unda xayot belgilari: ya'ni nafas olish, qon aylanish bo'lmaydi, tashqi ta'sirlarga farqsiz bo'ladi, og'riq sezmaydi, ko'z qorachig'i kengayadi va yorug'likni sezmaydi. Ammo bu davrda hali undagi hayot butunlay so'nmagan, xujayralarda ma'lum modda almashinuv jarayonlari davom etadi va bu organizmning minimal hayot faoliyatini davom ettirishiga etarli bo'ladi. Shuning uchun tashqi ta'sir natijasida hayot faoliyatini yo'qotgan organizmning ba'zi bir qismlarini tiklash natijasida uni hayotga qaytarish imkoniyati bor. **Klinik o'lim holati 5-8 minut davom etadi.** Hech qanday yordam bo'lmagan taqdirda eng oldin bosh miya qobig'idagi hujayralar parchalanadi va klinik o'lim holati biologik o'lim xolatiga o'tadi.

Biologik o'lim - qaytarib bo'lmaydigan jarayon bo'lib, organizmdagi biologik jarayonlar butunlay to'xtashi bilan tavsiflanadi, shuningdek organizmdagi oqsil parchalanadi. Bu klinik o'lim vaqti tugagandan keyin ro'y beradi. **Tokning inson organizmiga ta'siri bir necha omillarga bog'liq. Asosiy omillardan biri insonga tok ta'sirining davomiyligi, ya'ni odam tok ta'sirida qancha ko'p qolib ketsa, u shuncha ko'p zararlanadi. Ikkinchi omil sifatida odam organizmining shaxsiy xususiyatlari va shuningdek tokning turi va chastotasi katta o'rin tutadi.**

Inson organizmining qarshiligi teri qarshiligi va ichki organlar qarshiliklari yig'indisi sifatida olinadi.

Teri, asosan quruq va o'lik hujayralarning qattiq qatlamlaridan tashkil topganligi sababli katta qarshilikka ega va uumuman inson organizmining qarshiligini ifodalaydi.

Organizm ichki organlarining qarshiligi uncha katta emas. Odamning quruq zararlanmagan terisi 2000 dan 20000 Om gacha va undan yuqori qarshilikka ega bo'lgani holda, namlangan, zararlangan teri qarshiligi 40-5000 Om 1qarshilikka ega bo'ladi va bu holat inson ichki a'zolari qarshiligiga teng hisoblanadi. Umuman texnik hisoblar uchun inson organizmi qarshiligi 1000 Om deb qabul qilingan. Inson organizmi orqali oqib o'tgan tokning miqdori uning asoratini belgilaydi. Inson organizmi orqali 50 Gts li eletr tokining 0,6-1,5 mA 01916 o'tsa, buni u sezadi va bu miqdordagi **tok sezish chegarasidagi elektr toki deb ataladi.**

Agar inson organizmidan oqib o'tgan tokning miqdori 10-15 mA ga etsa, unda organizmdagi muskullar tartibsiz qisqarib, inson o'z organizmi qismlarini boshqarish qobiliyatidan mahrum bo'ladi, ya'ni elektr toki bo'lgan simni ushlab turgan bo'lsa, panjalarini ocha olmaydi, shuningdek unga ta'sir ko'rsatayotgan elektr simini olib tashlay olmaydi. Bunday tok chegara **miqdordagi ushlab qoluvchi tok deyiladi.**

Tok miqdori 25-50 mA ga etsa, unda tok ta'siri ko'krak qafasiga ta'sir ko'rsatadi, buning natijasida nafas olish qiyinlashadi. Tok ta'siri uzoq vaqt davom

etsa, ya'ni bir necha minutga cho'zilsa, unda nafas olishning to'xtab qolishi natijasida odam o'lishi mumkin. Tok miqdori 100 mA va undan ortiq bo'lsa, bunday tok yurak muskullariga ta'sir ko'rsatadi va yurakning ishlash tartibi buziladi, natijada qon aylanish tizimi butunlay ishdan chiqadi va bu holat ham o'limga olib keladi.

Inson organizmi orqali oqib o'tgan tokning davomliligi ham alohida ahamiyatga ega, chunki tok ta'siri uzoq davom etsa, unda inson organizmining tok o'tkazuvchanligi orta boradi va tokning zararli ta'siri organizmda yig'ila borish natijasida asorat og'irlasha boradi.

Tokning turi va chastotasi ham zararli ta'sir ko'rsatishida muhim ahamiyat kasb etadi. Eng zararli tok 20-100 Gts atrofidagi elektr toki hisoblanadi. Chastotasi 20 Gts dan kichik va 100 Gts dan katta toklarning ta'sir darajasi kamayadi. Katta chastotadagi elektr toklarida tok urish bo'lmaydi, lekin kuydirishi mumkin.

Agar tok o'zgarmas bo'lsa, unda tokning sezish chegarasidagi miqdori 6-7 mA, ushlab qoluvchi chegara miqdori 50-70 mA, yarim sekund davomida yurak faoliyatini ishdan chiqarishi mumkin bo'lgan miqdori 300 mA gacha ortadi.

Elektr toki ta'siriga tushgan kishiga birinchi yordam ko'rsatish.

Elektr toki ta'siriga tushgan kishiga tibbiyot xodimi kelgunga qadar ko'rsatiladigan yordamni ikki qismga bo'lib qaraladi:

- 1) tok ta'siridan qutqarish;
- 2) birinchi yordam ko'rsatish.

Tok ta'siridan qutqarish o'z navbatida bir necha xil bo'lishi mumkin. Eng oson va qulay usuli bu elektr qurilmasining o'sha qismiga kelayotgan tokni o'chirishdir. Agar buning iloji bo'lmasa (masalan, o'chirish qurilmasi uzoqda bo'lsa), unda tok kuchlanishi 1000 V dan ko'p bo'lmagan elektr qurilmalarida elektr simlarini yog'ochli bo'lgan boltalar bilan kesish yoki zararlangan kishining kiyimi quruq bo'lsa, uning kiyimidan tortib tok ta'siridan saqlab qolish mumkin. Agar elektr tokining kuchlanishi 1000 V dan ortiq bo'lsa, unda dizlektrik qo'lpop va elektr himoyasi (izolyatsiyasi) mustahkam bo'lgan elektr asboblardan foydalanish kerak.

Elektr ta'siriga tushgan kishiga birinchi yordam ko'rsatish uning holatiga qarab belgilanadi. Agar ta'sirlangan kishi xushini yo'qotmagan bo'lsa, uning tinchligini ta'minlab, tibbiyot xodimi kelishini kutishi yoki tezda davolash muassasasiga olib borishi zarur.

Agar tok ta'sirida hushini yo'qotgan, ammo nafas olishi va yurak tizimi ishlayotgan bo'lsa, uni quruq va qulay joyga yotqizish, kamari va yoqasini bo'shatish va sof havo kelishini ta'minlash zarur. Nashatir spirti hidlatish, yuziga suv purkash, tanasini va oyoqlarini uqalash yaxshi natija beradi.

Agar jarohatlangan kishining nafas olishi qiyinlashsa, ammo yurak urishi nisbatan yaxshi bo'lsa, unda bu kishiga sun'iy nafas oldirish zarur.

Klinik o'lim holati yuz bergan takdirda sun'iy nafas oldirish bilan bir qatorda yurakni ustki tomondan uqalash va ezgan holatda harakatga keltirish lozim.

Sun'iy nafas oldirish jarohatlangan kishini tok ta'siridan qutqazib olish, uning holatini aniqlash bilanoq boshlanishi kerak. Sun'iy nafas oldirish "Og'izdan og'izga" deb ataluvchi usul bilan, ya'ni yordam ko'rsatuvchi kishi o'z o'pkasini havoga to'ldirib, jarohatlangan kishi og'zi orqali uning o'pkasiga havoni haydaydi. Odam o'pkasidan chiqkan havo, ikkinchi odam o'pkasi ishlashi uchun etarli miqdorda kislorodga ega bo'lishi aniqlangan. Bu usulda jarohatlangan kishi chalqancha yotqiziladi, og'zi ochib tozalanadi, havo o'tish yo'lini ochish uchun boshini bir qo'li bilan peshona aralash ko'tariladi, ikkinchi qo'l bilan dahanidan tortib, dahanini bo'yni bilan taxminan bir chiziqqa keltiriladi (-rasm). Shundan keyin ko'krak qafasini to'ldirib nafas olib, kuch bilan bu havoni jarohatlangan kishi og'zi orqali puflanadi. Bunda yordam ko'rsatayoggan kishi og'zi bilan, jarohatlangan kishining og'zi butunlay berkitiladi va yuzi yoki panjalari yordamida uning burnini berkitish kerak bo'ladi(-rasm). Shundan keyin yordam ko'rsatuvchi boshini ko'tarib, yana o'pkasini havoga to'ldiradi. Bu vaqtda jarohatlangan kishi kamkuch holda nafas chiqaradi.

Bir daqiqa vaqtda taxminan 10-12 marta puflashni doka, dastro'mol va kuvurchasimon asbab orqali ham bajarish mumkin. Agar jarohatlangan kishi mustaqil nafas olishni tiklagan taqdirda ham, sun'iy nafas oldirishni bemor o'ziga kelguncha davom ettiriladi.

Yurakni tashqaridan massaj qilish. Jarohatlangan kishi organizmidagi qon aylanishni sun'iy ravishda tiklab turish maqsadida amalga oshiriladi. Qorin bo'shlig'idan ko'krak qafasiga o'tgandan keyin 2 barmoq yuqoridan tana uqalanib (massaj) qilinadigan joyni belgilab, qo'lni bir-biri ustiga tug'ri burchak shaklida qo'yib, jarohatlangan kishining ko'krak qafasi tana og'irligi bilan 15-25 kg miqdordagi kuch bilan bosiladi.

Bosish sekundiga 1 marta keskin kuch bilan bo'lishi kerak. Bunda ko'krak qafasi ichkariga qarab 3—4 sm pasayishi kerak va bu yurak urishi harakatiga moslab davom ettiriladi.



10.1. pacm

Sun'iy nafas berish usullari.

Tanani uqalash orqali sun'iy nafas oldirish birgalikda olib borilishi kerak. Agar yordam ko'rsatayogan kishi bir o'zi bo'lsa, har ikki marta

puflagandan keyin 15 marta ko'krak qafasini bosishi kerak. Jarohatlangan kishining yurak urishi mustaqil bo'lganligini uning pulsini tekshirib bilinadi. Buning uchun yuqoridagi vazifalarni 2-3 sekundga to'xtatib, tomir urishi sanab ko'riladi.

Takrorlash uchun savollar:

1. Elektr tokining termik ta'sirini tushuntirib bering.
2. Elektrolitik ta'sir nima?
3. Elektr tokining biologik ta'siri.
4. Tok urishi darajalarini izohlab bering.
5. Elektr toki ta'siriga tushgan kishiga birinchi yordam ko'rsatish.

8-amaliy mashg'ulot: Yong'inni o'chirishning asosiy vositalarini hisoblash usullari.

Amaliy mashg'ulot rejasi:

1. O't o'chirish usullari va vositalari.

2. Avtomatik o't o'chirish vositalari

1. O't o'chirish usullari:

1. Yonayotgan joyni ko'p miqdorda issiqlik yutuvchi materiallar yordamida sovutish;
2. Yonayotgan materialni atmosfera havosidan ajratib qo'yish;
3. Yonayotgan joyga kirayotgan havo tarkibidagi kislorod miqdorini kama-ytirish;
4. Maxsus kimyoviy vositalarni qo'llash.

2. Yong'inni o'chiradigan vositalar (*Birlamchi va Statsionar*).

Yong'in o'chirish vositalari asosan uch guruhga bo'linadi:

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

Yong'inni o'chiradigan birlamchi va statsionar vositalar mavjud.

Birlamchi o't o'chirish vositalariga chelak, suvli bochka, belkurak, qumli yashik, yonmaydigan namat materiali va boshqalar misol bo'ladi.

Birlamchi o't o'chirish vositalari yong'in boshlanganda alangani keng tarqalib ketmasligini to'xtatish va o'chirish uchun qo'llaniladi.

Statsionar o't o'chirish vositalariga ko'pik generatorlari, o't o'chirish mashinalari, gidrantlar, suv bug'lari, kimyoviy va mexanik ko'piklar, inert va

yonmaydigan gazlar, qattiq yoki kukunsimon materiallar, maxsus kimyoviy moddalar va aralashmalar kiradi.

Suv o't o'chirish xususiyatiga ko'ra eng kuchli, keng tarqalgan o't o'chirish vositasi bo'lib, u bilan har qanday katta va kichik hajmdagi yong'inlarni o'chirish mumkin.

Yong'in o'chirgichlarning tavsifi.

Birlamchi o't o'chirish vositalari ichida eng faol bo'lgan vosita bu yong'in o'chirgichlardir. Shuning uchun ham yong'inlarni boshlang'ich davrida uni bartaraf etishda yong'in o'chirgichlarning ahamiyati kattadir.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki, yong'in o'chirgichlarni amalda qo'llash, yong'in xavfsizligi xizmatida bebaho ahamiyatga egaligi tasdiqlangan. Sanoatning ko'plab sohalarida yong'in xavfining ortib borishi, vatanimizda va chet davlatlarda yong'in o'chirgichlarning sifatini yaxshilash, sonini yanada ko'paytirish, hamda yong'in o'chirgichlarga xizmat ko'rsatuvchilarni, ulardan foydalanuvchilarni o'rgatishni yanada yaxshilash, foydalanish tarmog'larini kengaytirish masalalarini hal etishni talab etmoqda.

Yong'in o'chirgichlar yonginning boshlang'ich davrida ya'ni, yong'in o'chirish qismlari shaxsiy tarkiblari yong'in joyiga etib kelguncha qisqa vaqt ichida o'chirish qobiliyatiga ega ekanligi tajribada aniqlangan.

Yong'in o'chirgichlar - yong'in boshlanish vaqtida o'chirish uchun qo'llaniladi. Yong'in o'chiruvchi moddalarning tarkibiga qarab o't o'chirgichlar ko'pikli, gazsimon, suyuq, kukunsimon guruhlarga bo'linadi.

Hozirgi kunda korxonalarda har xil turdagi yong'in o'chirgichlar ishlab chiqarilmoqda, ular quyidagicha tasniflanadi:

- 1- yong'in o'chirish vositasi bo'yicha;
- 2- qobiq (korpus)ning xajmi bo'yicha;
- 3- yong'in o'chirish vositalarini yong'in o'chirgichlardan uzatishi bo'yicha;
- 4- ishga tushirish bo'yicha.

1). Yong'in o'chirish vositalari bo'yicha yongin o'chirgichlar quyidagi turlarga bo'linadi:

- ko'pikli (havo-mexanik ko'pikli, kimyoviy ko'pikli);
- kukunli (natriy bikarbonati);
- uglekislotali (CO₂);
- aerezolli (xlodonli, brom etilli, brom metilenli va h.k);
- suyuqlik (suv, suv bilan namlovchilar aralashmasi);
- aralashmali (kombinatciyalashgan).



2). Hajm bo'yicha yong'in o'chirish vositalari quyidagi turlarga bo'linadi:

- qo'lli kichik hajmli, hajmi 5 l gacha;
- qo'lli sanoatli, hajmi 5 dan 10 l gacha;
- o'rnatilgan va ko'chma, hajmi 10 l dan yuqori.

3). Yong'in o'chirish vositalarini yong'in o'chirgichlardan uzatilishi bo'yicha quyidagi turlarga bo'linadi:

- gaz bosimi ostida kimyoviy reaksiya natijasida;
- yong'in o'chirgichning qismida joylashgan maxsus kichik idishida ishchi gaz bosimi ostida;
- yong'in o'chirgichning qobiq (korpus)iga oldindan haydalgan gaz bosimi ostida;
- yong'in o'chirish vositalarini o'zining bosimi ostida.

4). Yong'in o'chirish vositalarini ishga tushirish bo'yicha quyidagi turlarga bo'linadi:

- jo'mrakli;
- pistolet shakkildagi yopib-ochish moslamasi bilan;
- piropatron orqali ishga tushirish;
- oimiy bosim manbai orqali ishga tushirish.

Yong'in o'chirgich - texnik uskuna, yong'inlarni boshlang'ich davrida bartaraf etish uchun mo'ljallangan va birlamchi yong'in o'chirgichlar orasida eng samarali deb xisoblanadi.

Ko'pikli yong'in o'chirgichlar.

Havoli-mexanik ko'pikli yong'in o'chirgichlari qattiq yonuvchi moddalar (kog'oz, yog'och, rezina, mato va xar xil turdagi plastmassalar)ni, yonuvchi suyuqliklarni, lak, bo'yoklarni o'chirish uchun mo'ljallangan.

Faqat, kuchlanish ostidagi elektr qurilmalarni, elektr asbob-uskunalarni va ishhorli materiallarni o'chirishda qo'llanilmaydi.

Yong'in o'chirish vositasi sifatida havoli-mexanik ko'pikli yong'in o'chirgichlarda har xil rusumdagi ko'pik hosil qiluvchi moddalar va suv bilan aralashmasi qo'llaniladi. Havoli-mexanik ko'pikli yong'in o'chirgichlar kimyoviy

yong'in o'chirgichlarga nisbatan yong'in o'chirish qobiliyati 2,5 marotabaga yu'ori. Ushbu turdagi yong'in o'chirgichlar atrof muhit harorati 5dan 50⁰C gacha qo'llaniladi.

Havoli-mexanik ko'pikli yong'in o'chirgichlar dastlabki yong'in o'chirish vositalari hisoblanib, A va V sinfidagi yong'inlarni o'chirish uchun mo'ljallangan.

Kukunli yong'in o'chirgichlar

Bu turdagi yong'in o'chirgichlar hamma sinfdan (A, V, S, E)gi yong'inlarni o'chirishga mo'ljallangan.

Kukunli yong'in o'chirgichlarda yong'in o'chirish vositasi sifatida har xil turdagi PSB-3, P-1A, PS, SI-2 rusumdagi kukunlar qo'llaniladi.

Ushbu kukunlarning tarkibiga quyidagi asosiy moddalarning aralashmasi kiradi:

- natriy bikarbonat,
- aerosil,
- nifilin konsentrat.

Kukunlar quruq va shamollatiladigan joylarda atrof muhit xarorati -50⁰C dan +50⁰C gacha saqlanishi lozim.

Kukun aralashmalari atrof muhitga zaxarli xususiyatiga ega emas, 1000Vgacha elektr kuchlanishini o'tkazmaydi va yong'in o'chog'ini butunlay qoplaydi.

Kamchiligi: xavodagi namlikni o'ziga jalb qilib olish xususiyatiga ega, natijada kesak shakliga aylanadi.

O't o'chirgichlardan yanada samaraliroq foydalanish uchun quyidagilarni bilish zarur:

1. yonayotgan joyga yaqin joyda ish holatiga o'tqazish kerak.
2. tez harakat qilish kerak, chunki o't o'chirgich qisqa vaqt davomida ish holatida bo'ladi (ko'pikli - 60-80 soniya, karbonat-angidridli - 25-45 soniya, kukunli -10-15 soniya).
3. qattiq modda va predmetlarni ko'pikli o't o'chirgichlar yordamida o'chirganda, yong'in alangasi kuchli bo'lgan joyga oqimni to'g'rilash va asta-sekin alangani yuqoridan pastga tomon o'chirish lozim.

Yonayotgan suyuqlikni chetdan o'rtasiga tomon, asta-sekinlikda yonayotgan maydonni ko'pik bilan qoplash orqali o'chiriladi. Yonayotgan moddalarni kukunli o't o'chirgichlar yordamida o'chirganda yonish maydoni yuzasini kukun bilan qoplash lozim. Kukunli, uzlukli harakatdagi o't o'chirgichlar (OGT-2, OP-2B, OP-5, OP-8B) benzin, lak, buyoq va boshqa yonuvchi suyuqliklar shuningdek, 1000 voltgacha quvvat ostida bo'lgan elektr uskunalarni o'chirishga mo'ljallangan.

Havo ko'pikli o't o'chirgichlar (OVP-5, OVP-10) suyuq va qattiq modda, materiallarni o'chirishga mo'ljallangan. Ular bilan ishqorli materiallar, ularning birikmalari, kuchlanish ostidagi elektr asboblarini o'chirib bo'lmaydi.

4. Avtomatik o't o'chirish vositalari

Avtosuv quygichlar.

Sprinkler qurilmalari suv quvurlari tarmoqidan iborat bo'lib, imoratni shipiga purkagich-kallaklar (forsunkalar) quvurlarga burab mahkamlanadi. Bu tarmoqqa suv quvurlar yoki idishdan nasoslar yordamida suv beriladi. Qurilmaning asosiy qismi - sprinkler purkagich-kallak hisoblanadi. Harorat belgilangan qiymatdan oshib ketganda unga o'rnatilgan oson eruvchi metall erib ketadi va suv yo'li ochiladi. Suv sprinkler lappagiga urilib maydalanib atrofga sochiladi. Lappaqdagi o'rnatma 72°, 95°, 141° va 182° haroratga mo'ljallangan. Bu maqsadda suyuqlik to'ldirilgan shisha kapsula o'rnatgichlar ham ishlatiladi. Sprinklerlarni shunday joylashtirish kerakki, har bir kallak 12 m² pol yuzasiga va yong'in xavfi yuqori bo'lgan joylarda 9 m² yuzaga suv sochilishga mo'ljallangan bo'lishi kerak.

Mavzuni mustahkamlash yuzasidan savollar:

1. O'tga chidamliligi bo'yicha qurilish materiallari necha turga bo'linadi?
2. Barcha ob'ektlar yonish va portlash xavfiga ko'ra necha toifaga bo'linadi?
3. Yong'inni o'chirish usullariga tarif bering?
4. Yong'inni o'chirish vositalariga tarif bering?
5. Avtomatik o'chirish vositalari?

9-Amaliy mashg'ulot. Mavzu: Kasbiy kasalliklarni va ishlab chiqarishdagi jarohatlarni tekshirish, hisobga olish va aniqlash usullari

Mashg'ulotning maqsadi. Ishlab chiqarishda sodir bo'lgan baxtsiz hodisalarni tekshirish va hujjatlashtirish tartiblarini o'rganish, H-1 shakldagi dalolatnomani to'ldirish bo'yicha amaliy ko'nikma hosil qilish.

Mashg'ulot rejasi:

1. Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni tekshirish va hujjatlashtirish tartiblari.
2. H-1 shakldagi dalolatnomani to'ldirish tartibi.
3. Baxtsiz hodisalarni maxsus tekshirish.

Tayanch so'zlar va iboralar: ishlab chiqarish, baxtsiz hodisa: jarohatlanish, shikastlanish, kasallanish, tekshirish, maxsus tekshirish, hujjatlashtirish, dalolatnoma, H-1 shakl.

Topshiriq. Ixtiyoriy tanlangan kasb va jarohatlanish turi uchun H-1 shakldagi dalolatnomani to'ldiring.

Mashg'ulotning mazmuni

Kasbiy kasalliklar – ishchi - xodimlarga zararli ish sharoitlarining salbiy ta'siri natijasida hosil buladigan kasalliklar kiradi.

Zararli ish sharoitlariga - yomon (nobob) iqlim sharoitlari, zaharli changlar, me'yoridan ortiq shovqin va titrash, bosimning me'yoridan oshishi, yorug'likning etarli bulmasligi va boshqalar kiradi.

Korxonalarda uchraydigan baxtsiz hodisa, kasb kasalliklari, va zaharlanishlarning sabablari 4-ga bo'linadi.

1. Tashkiliy sabablar. - Xavfsizlik texnikasi buyicha yo‘l-yo‘riqlar o‘tmagan, ish joylarini noto‘g‘ri tashkil etilgan, ish joylari yo‘laklarning to‘silishi, dastgohlar vaqtida sozlanmaganligi, yaroqsiz asbob uskunalarni ishda qo‘llash, asosiy ish vaqtdan tashqari ishlash.

2. Gigienik sabablar. - Oqova suvlarda va havodagi zararli moddalarning yuqori kontsentratsiyasi mavjudligi, nobob iqlim sha-roitlari, yorug‘likni etarli emasligi, shovqinning yuqoriligi, sanitariya-maishiy xonalarning etishmasligi va tibbiy ko‘rikdan o‘tmaganligi.

3. Texnik sabablar. - Mashina, uskunalarning kamchiliklari va nosozligi, og‘ir ishlarni mexanizatsiyalashtirilmaganligi, xavfsizlik to‘siqlar yo‘qligi, uskunalarning noto‘g‘ri joylashtirilishi va ularning nosozligi.

4. Ruhiy-fiziologik sabablar. - Ishlarning og‘irligi, me‘yoridan ortiq charchash, ishning monotonligi (bir xilligi), ziyraklikning pasayishi, xavfsizlik qoidalarini buzilishi, mehnat intizomining buzilishi, ishchilarning psixofiziologik sifatlarini bajarayotgan ishga mos kelmasligi yoki uning nosog‘lomligi.

1.1. Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni tekshirish va hujjatlashtirish tartiblari

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlanishlarini tekshirish hamda hujjatlashtirish O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997-yil 6-iyunda 286-sonli qarori bilan qabul qilingan «Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlanishini tekshirish va hisobga olish to‘g‘risida nizam asosida olib boriladi.

Nizomga muvofiq:

- korxonada va uning tashqarisida mehnat vazifasini bajarayotganda (shuningdek, xizmat safarlarida) yuz bergan jarohatlanish, zaharlanish, kuyish, cho‘kish, elektr toki va yashin urishi, o‘ta issiq yoki o‘ta sovuq harorat ta‘siri, portlash, halokat, imoratlar, inshootlar va konstruksiyalar buzilishi natijasida hamda sudralib yuruvchi hayvonlar va hashoratlar tomonidan shikastlanishlar, shuningdek, tabiiy ofatlar (yer qimirlashlar, o‘pirilishlar, suv toshqini, to‘fon va boshqalar) natijasida salomatlikning boshqa xil zararlanishlari;
- ish beruvchi topshiriq bermagan bo‘lsa ham, lekin korxonada manfaatlarini ko‘zlab, qandaydir ishni amalga oshirilayotgandagi;
- avtomobil, temiryo‘l, havo yo‘llari, dengiz va daryo transportida, elektr transportida yo‘l harakati hodisasi natijasidagi;
- korxonada transportida yoki shartnoma (buyurtma)ga muvofiq o‘zga tashkilot transportida ishga ketayotgan yoki ishdan qaytayotgandagi;
- ish vaqtida shaxsiy transportida, uni xizmatga oid safarlarda ishlatish huquqi berilganlik haqida ish beruvchi farmoyishi bor bo‘lgandagi;
- mehnat faoliyati xizmat ko‘rsatish obyektlari orasida yurish bilan bog‘liq ish vaqtida jamoat transportida yoki piyoda ketayotgandagi;
- shanbalik (yakshanbalik) o‘tkazilayotganligida, qayerda o‘tkazishidan qat‘i nazar, korxonalariga otaliq yordami ko‘rsatilayotgandagi;

– ish vaqtida mehnat vazifasini bajarayotganda boshqa shaxs tomonidan tan jarohati yetkazilgandagi;

– smenali dam olishda bo‘lgan xodim bilan transport vositasi vaqtidagi shaharcha hududida yoki yollangan hududdagi (kuzatib boruvchi, smenali haydovchi, shuningdek, vaxta va ekspeditsiya usulida ishlayotganlar va boshqalar) baxtsiz hodisalar tekshiriladi va hisobga olinadi.

Tabiiy o‘lim, o‘zini o‘zi o‘ldirish, jabrlanuvchining o‘z salomatligiga qasddan shikast yetkazishi, shuningdek, jabrlanuvchining jinoyat sodir qilish chog‘ida shikastlanish holatlari (sud-tibbiy ekspertiza xulosasi yoki tergov organlarining ma‘lumolariga ko‘ra) tekshirilmaydi va hisobga olinmaydi.

Ushbu «Nizom»:

– ishlab chiqarishda ishlayotgan davrida sud hukmi bo‘yicha jazoni o‘tayotgan fuqarolarga;

– ish beruvchilarga;

– pudrat va topshiriqlarga ko‘ra fuqarolik huquqiy shartnomalar bo‘yicha ishlarni bajarayotgan shaxslarga;

– tabiiy va texnogen tUSDagi favqulodda vaziyatlarni bartaraf etishda qatnashayotgan fuqarolarga;

– agar maxsus davlatlararo bitimda o‘zgacha hol ko‘rsatilmagan bo‘lsa, yollanib ishlayotgan chet el fuqarolariga;

– qurilish, qishloq xo‘jaligi va harbiy xizmatni o‘tash bilan bog‘liq bo‘lmagan, o‘zga ishlarni bajarish uchun korxonaga yuborilgan harbiy xizmatchilarga, shu jumladan muqobil xizmatni o‘tayotgan harbiy xizmatchilarga;

– korxonada ishlab chiqarish amaliyotini o‘tayotgan talabalar va o‘quvchilarga ham tatbiq etiladi.

Oliy o‘quv yurtlari talabalari, kollejar, o‘rta maxsus o‘quv yurtlar, litseylar va umumta‘lim maktablari o‘quvchilari bilan o‘quv-tarbiya jarayonida yuz byergan baxtsiz hodisalar Mehnat vazirligi bilan kelishilgan holda Xalq ta‘limi vazirligi tomonidan belgilangan tartibda tekshiriladi va hisobga olinadi.

Ishlab chiqarishda sodir bo‘lgan baxtsiz hodisa ish beruvchining buyrug‘iga asosan, ish beruvchi vakillari hamda kasaba uyushma yoki xodimlarning boshqa vakillik organi a‘zolaridan tashkil topgan komissiya tomonidan tekshiriladi. Komissiya a‘zolarining har qaysisi baxtsiz hodisani tekshirish komissiyasi raisi bo‘lishi mumkin. Jabrlanuvchi bevosita bo‘ysunadigan va jabrlanuvchi uchun mehnat xavfsizligini ta‘minlash vazifasi yuklatilgan rahbar (smena, sex boshlig‘i, usta va shunga o‘xshashlar) komissiya tarkibiga kiritilmaydi.

Harbiy qism bilan korxonada o‘rtasida shartnoma – bitim bo‘yicha xalq xo‘jaligi obyektlariga ishga jalb qilingan va uning ma‘muriy texnik xodimi boshchiligida ish olib borayotgan harbiy qurilish otryadi (qismi) shaxsiy sostavi bilan yuz byergan baxtsiz hodisa ish beruvchi tomonidan harbiy qurilish otryadi (qismi) qo‘mondonligi ishtirokida tekshiriladi. Baxtsiz hodisa korxonada tomonidan hisobga olinadi.

Korxonadagi mehnatga jalb qilinib, ishini uning ma‘muriy texnik xodimi boshchiligida bajarayotgan axloq tuzatish mehnat muassasasi (ATMM) da saqlanayotgan shaxslar bilan baxtsiz hodisa yuz bersa, u ATMM vakili ishtirokida ish

beruvchi tomonidan tekshiriladi va baxtsiz hodisa korxonada tomonidan hisobga olinadi. ATMMda xo‘jalik ishlarini bajarayotgan shaxs bilan, shuningdek, o‘zining ishlab chiqarishida baxtsiz hodisa yuz bersa, u Ichki ishlar vazirligi va Sog‘liqni saqlash vazirligi tomonidan belgilangan tartibda tekshiriladi va hisobga olinadi.

Korxonada xodimi rahbarligida ishlab chiqarish amaliyoti o‘tayotgan yoki ish bajarayotgan umumta‘lim maktabi, kasb-hunar kollejlari o‘quvchilari va oliy o‘quv yurti talabalari bilan yuz byergan baxtsiz hodisalar korxonada tomonidan o‘quv yurti vakili bilan birgalikda tekshiriladi va korxonada tomonidan hisobga olinadi.

Korxonada tomonidan ishlab chiqarish amaliyoti uchun ajratilgan uchastkada o‘qituvchilar rahbarligida ishlab chiqarish amaliyoti o‘tayotgan yoki ish bajarayotgan umumta‘lim maktabi, kasb-hunar kollejlari o‘quvchilari yoki oliy o‘quv yurti talabalari bilan yuz byergan baxtsiz hodisalar o‘quv yurtlari tomonidan korxonada vakili bilan birgalikda tekshiriladi va o‘quv yurti tomonidan hisobga olinadi.

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisani va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlanishlarini tekshirish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

1. Ishlab chiqarishdagi har bir baxtsiz hodisa haqida jabrlanuvchi yoki guvoh darhol bo‘linma (sex) rahbariga xabar berishi kerak, u esa:

– jabrlanuvchiga zudlik bilan yordam ko‘rsatishi va uni tibbiy sanitariya qismiga yoki boshqa davolash muassasasiga yetkazishni tashkil etishi;

– tekshirish komissiyasi ish boshlashiga qadar ish joyidagi vaziyatni va jihozlarning holatini, hodisa yuz byergan daqiqada qanday bo‘lsa shundayligicha (agar bu atrofdagi xodimlar hayoti salomatligiga tahlika solmayotgan bo‘lsa va halokatga olib kelmasa) saqlab turishi zarur.

Baxtsiz hodisa yuz byergan joydagi korxonada rahbari darhol hodisa to‘g‘risida ish beruvchiga va kasaba uyushmasiga yoki korxonada xodimlarining boshqa vakillik organiga xabar qilishi shart.

2. Korxonaning tibbiy-sanitariya qismi (shifoxona) bir sutka ichida yordam so‘rab murojaat qilgan xodimlar shu jumladan, xizmat safaridagi va korxonada ishlab chiqarish obyektlarida ish bajarayotgan xorijiy tashkilot xodimlari bilan yuz byergan har bir baxtsiz hodisa haqida ish beruvchiga, kasaba uyushmasiga yoki xodimlarning boshqa vakillik organiga xabar beradi.

3. Ish beruvchining buyrug‘iga ko‘ra ish beruvchi va kasaba uyushmasi qo‘mitasi vakillari yoki xodimlarning boshqa vakillik organi tarkibida komissiya tuziladi. Ishlab chiqarishdagi mehnat xavfsizligiga bevosita javob beruvchi rahbar baxtsiz hodisani tekshirishda ishtirok etmaydi.

4. Komissiya: – uch sutka ichida baxtsiz hodisani tekshirib chiqishi, guvohlar va mehnat muhofazasi qoidalari, mehnat xavfsizligi andozalarining buzilishiga yo‘l qo‘ygan shaxslarni aniqlab so‘roq qilishi, imkon bo‘lsa, jabrlanuvchidan tushuntirish xati olishi;

– baxtsiz hodisa sabablarini yo‘qotish chora-tadbirlari ko‘rsatilgan H-1 shaklidagi dalolatnomani kamida uch nusxada tuzishi va imzo chekib, ularni tasdiqlash uchun ish beruvchiga berishi kerak.

5. Ish beruvchi ishlab chiqarishda baxtsiz hodisani keltirib chiqargan sabablarni bartaraf etish choralari ko‘radi va tekshirish tamom bo‘lgandan so‘ng uch sutka davomida tasdiqlangan H-1 shakldagi dalolatnomalarni:

– jabrlanuvchiga yoki uning manfaatlarini himoya qiluvchi shaxsga, tekshirish materiallari bilan korxonaning mehnatni muhofaza qilish xizmati rahbari (muhandisi, mutaxassisi)ga, davlat texnika nazoratchisiga yuboradi.

1.2. H-1 shakldagi dalolatnomani to'ldirish tartibi

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisa natijasida xodimning mehnat qobiliyati kamida bir kunga yo'qotilsa yoki tibbiy xulosaga muvofiq yengilroq boshqa ishga o'tishi zarur bo'lsa, H-1 shakldagi dalolatnoma bilan rasmiylashtiriladi (1-ilova).

H-1 shakldagi dalolatnoma bilan rasmiylashtirilgan baxtsiz hodisalar korxonada tomonidan hisobga olinadi va maxsus daftarda qayd qilinadi.

Mehnatni muhofaza qilish xizmati rahbari (muhandisi, mutaxassisi)ga tekshirish materiallari bilan yuborilgan H-1 shakldagi dalolatnoma 75 yil davomida saqlanishi lozim. Boshqa joylarga yuborilgan H-1 shakldagi dalolatnomalar va uning nusxalari ehtiyoj yo'qolguncha saqlanadi.

Agar korxonada qayta tashkil etilsa, H-1 shakldagi dalolatnoma huquqiy vorisga korxonaning boshqa qiymatli qog'ozlarini topshirish tartibida beriladi. Agar korxonada tugatilsa, H-1 shakldagi dalolatnoma korxonaning yuqori turuvchi xo'jalik organiga beriladi. Agar korxonada yuqori turuvchi xo'jalik organi bo'lmasa, unda H-1 shakldagi dalolatnoma viloyat (Qoraqalpog'iston Respublikasi, Toshkent shahar) ijtimoiy ta'minot bo'limiga beriladi.

Boshqa tashkilot tomonidan o'sha tashkilot topshirig'ini bajarish uchun yoki xizmat vazifasini ado etish uchun mazkur korxonaga jo'natilgan xodim bilan yuz byergan baxtsiz hodisa shu baxtsiz hodisa yuz byergan korxonada ish beruvchisi tomonidan tuzilgan komissiya tomonidan jabrlanuvchi ishlaydigan tashkilot vakili ishtirokida tekshiriladi. Baxtsiz hodisa jabrlanuvchi qaysi tashkilot xodimi bo'lsa, o'sha tashkilot tomonidan hisobga olinadi.

Baxtsiz hodisa yuz byergan korxonada H-1 shakldagi dalolatnomaning bir nusxasini baxtsiz hodisa sabablarini bartaraf etish uchun o'zida olib qoladi, 3 ta tasdiqlangan nusxasini jabrlanuvchi xodimi bo'lgan tashkilotga hisobga olish, saqlash va «Nizom»da ko'rsatib o'tilgan manzillarga jo'natish uchun yuboradi.

Ish beruvchi tekshirish tugaganidan so'ng 3 sutkadan kechiktirmay jabrlanuvchiga yoki uning manfaatlarini himoya qiluvchi shaxsga davlat tilida yoki boshqa maqbul tilda rasmiylashtirilgan baxtsiz hodisa to'g'risidagi H-1 shakldagi dalolatnomani berishi kerak.

Ish beruvchi ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni to'g'ri va o'z vaqtida tekshirish hamda hisobga olish, H-1 shakldagi dalolatnomani tuzish, baxtsiz hodisa sabablarini bartaraf etish chora-tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirish uchun javobgardir.

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni to'g'ri va o'z vaqtida tekshirish va hisobga olishni, shuningdek, baxtsiz hodisa kelib chiqishi sabablarini bartaraf etishga oid chora-tadbirlarning bajarilishini korxonaning yuqori turuvchi xo'jalik organi, kasaba uyushmasi qo'mitasi yoki xodimlarning boshqa vakillik organi, davlat mehnat texnika nazoratchisi, kasaba uyushmalarining mehnat texnik nazoratchisi (O'zbekiston Kasaba uyushmalari Federatsiyasi kengashiga a'zo tashkilotlarda),

«O‘zsanoatkontexnazorat» davlat qo‘mitasi organlari (nazorat ostidagi obyektlarda) nazorat qiladi.

Ish beruvchi H-1 shakldagi dalolatnomani tuzishdan bosh tortsa, jabrlanuvchi yoki uning manfaatlarini himoya qiluvchi shaxs H-1 shakldagi dalolatnoma mazmunidan norozi bo‘lsa, u kasaba uyushmasi qo‘mitasiga yoki korxonada xodimlarining boshqa vakillik organiga murojaat qiladi.

Kasaba uyushmasi qo‘mitasi yoki korxonada xodimlarining boshqa vakillik organi 10 kun muddat ichida baxtsiz hodisaning kelib chiqishi sabablarini o‘rganib chiqadi, mehnatni muhofaza qilish qoidalari va me‘yorlari, mehnat xavfsizligi andozalari buzilishini aniqlaydi, zarur deb hisoblasa, ish beruvchidan H-1 shakldagi dalolatnomani tuzishni yoki qayta tuzishni talab qiladi. Ish beruvchi bu talablarni bajarmasa, korxonada kasaba uyushmasi qo‘mitasi yoki boshqa vakillik organi davlat mehnat texnika nazoratchisiga murojaat qiladi. H-1 shakldagi dalolatnoma tuzilmaganligi yoki noto‘g‘ri tuzilganligi aniqlangan hollarda davlat mehnat texnika nazoratchisi ish beruvchidan H-1 shakldagi dalolatnomani tuzishni yoki boshqatdan tuzishni talab qilish huquqiga ega. Ish beruvchi davlat mehnat texnika nazoratchisi xulosasini bajarishga majbur.

Ish beruvchi bilan davlat mehnat texnika nazoratchisi o‘rtasidagi anglashilmovchilikni bosh davlat mehnat texnika nazoratchisi hal qiladi.

1.3. Baxtsiz hodisalarni maxsus tekshirish

Quyidagi baxtsiz hodisalar maxsus tekshiriladi:

– bir vaqtning o‘zida ikki va undan ziyod xodimlar bilan yuz byergan guruhiy baxtsiz hodisalar;

– o‘lim bilan tugagan baxtsiz hodisalar;

– oqibati og‘ir baxtsiz hodisalar.

Guruhiy, o‘lim bilan tugagan va oqibati og‘ir baxtsiz hodisa to‘g‘risida ish beruvchi darhol quyidagilarga xabar berishi kerak:

– davlat mehnat texnika nazoratchisiga;

– yuqori turuvchi xo‘jalik organiga;

– Qoraqalpog‘iston Respublikasi Mehnat vazirligiga, viloyat (Toshkent shahar) mehnat boshqarmasiga;

– baxtsiz hodisa yuz byergan joydagi prokuraturaga;

– baxtsiz hodisaga uchragan xodimni yuborgan tashkilotga;

– O‘zbekiston Respublikasi Mehnat vazirligiga;

– «O‘zsanoatkontexnazorat» davlat qo‘mitasining mahalliy organiga (agar baxtsiz hodisa ushbu tashkilot nazorati ostidagi korxonada (obyekt) da yuz byergan bo‘lsa);

– Viloyat (Qoraqalpog‘iston Respublikasi, Toshkent shahar) kasaba uyushmalari kengashiga, agar baxtsiz hodisa O‘zbekiston Kasaba uyushmalari Federatsiyasi kengashiga a‘zo tashkilotda yuz byergan bo‘lsa.

Guruhiy, o‘lim bilan tugagan va oqibati og‘ir baxtsiz hodisalar yuz byerganida H-1 shakldagi dalolatnoma komissiya tomonidan maxsus tekshirish dalolatnomasi tuzilgandan so‘ng bir sutka ichida komissiya xulosalariga muvofiq rasmiylashtiriladi.

Besh va oʻndan ziyod kishi oʻlgan baxtsiz hodisalar Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori asosida tuzilgan komissiya tomonidan tekshiriladi.

Maxsus tekshirish komissiyasi 15 kun mobaynida baxtsiz hodisani tekshirib chiqadi, korxonada (boʻlimi, sex)dagi mehnatni muhofaza qilish ahvolini agar zarur boʻlsa, tarmoqning boshqa korxonalarida ham tekshirishni tashkil etadi, maxsus tekshirish dalolatnomasini tuzadi hamda «Nizomda» koʻzda tutilgan boshqa hujjatlarni rasmiylashtiradi.

Komissiya aʼzolari jabrlanuvchilar yoki ularning oila aʼzolari bilan uchrashuvlar tashkil etadilar, zarur boʻlsa, tegishli organlarga takliflar kiritadilar yoki iqtisodiy tushdagi yordam masalalarini joyida hal qiladilar, jabrlanuvchiga yoki oʻlganning oila aʼzolariga ularning huquqlarini tushuntiradilar.

Kasaba uyushmalarining (bosh) mehnat texnik nazoratchisi bu masala boʻyicha oʻzining alohida fikrini bildirishi mumkin.

Texnik hisoblashlar, laboratoriya tadqiqotlari, sinovdan oʻtkazish va taklif qilishgan mutaxassislar amalga oshirayotgan boshqa ishlar, shuningdek, transport va aloqa vositalar xarajatlarini baxtsiz hodisa yuz bergan korxonada toʻlaydi.

Komissiya aʼzolari tekshirish davomida ish beruvchidan, korxonada va uning tarkibiy boʻlinmalari rahbarlari, guvohlar va boshqa shaxslardan yozma hamda ogʻzaki tushuntirishlar olishga haqlidir.

Baxtsiz hodisa yuz bergan korxonada ish beruvchisi (yuqori turuvchi xoʻjalik organi rahbari) maxsus tekshirish materiallarini zudlik bilan koʻrib chiqishga, baxtsiz hodisa kelib chiqishi sabablarini bartaraf etish toʻgʻrisida komissiya taklif qilgan choratadbirlarni bajarish haqida mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi boʻyicha lavozimi va kasbiga oid vazifalarning bajarilmasligiga (buzilishiga) yoʻl qoʻygan shaxslarni javobgarlikka tortish haqida buyruq chiqarishga majburdir.

«Tasdiqlayman»

Bir nusxadan yuboriladi:

- jabrlanuvchiga (oʻlgan boʻlsa, oilasiga);
- mehnatni muhofaza qilish xizmati rahbari (muhandisi, mutaxassisi)ga;
- bosh davlat mehnat texnika nazoratchisiga

H-1 shakl.

D A L O L A T N O M A № _____

Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisa va salomatlikka boshqa xil zarar yetkazishi toʻgʻrisida

1. Korxonaning manzili _____
(viloyat, shahar, tuman, koʻcha, uy)
2. Mulkchilik hakli _____
(davlat, aktsiyadorlik, xususiy va hokazo)
3. Baxtsiz hodisa yuz bergan joy _____
(boʻlinma, sex)
2. Vazirlik, korporatsiya, uyushma, kontsern _____
3. Xodimni yoʻllagan korxonada _____

(nomi, manzili, vazirlik, korporatsiya, uyushma, kontsern)
4. Jabrlanuvchining familiyasi, ismi va otasining ismi _____

5. Jinsi: erkak, ayol _____
(tagiga chizilsin)

6. Yoshi _____
(to'liq yillar soni ko'rsatilsin)

7. Kasbi, lavozimi _____

8. Baxtsiz hodisa yuz berganda bajarilayotgan ish bo'yicha ish staji

9. Mehnat xavfsizligi bo'yicha yo'riqnoma o'tganligi:

9.1. Kirish yo'riqnoma (sana) _____

9.2. Mehnat xavfsizligi bo'yicha o'qitish (sana) _____

9.3. Dastlabki (davriy) yo'riqnoma (sana) _____

9.4. O'ta xavfli ishlar uchun bilimlarni tekshirish (sana) _____

9.5. Ishga kirayotganida va davriy tibbiy ko'rikdan o'tganligi

10. Baxtsiz hodisa yuz bergan sana va vaqt _____
(yil, kun, oy)

11. Baxtsiz hodisa holati _____

1.1. Baxtsiz hodisa sabablari _____	11.2.
Jarohat yetkazilishiga sabab bo'lgan asbob-uskuna _____	

11.3 Jabrlanuvchining hushyorligi (alkogol yoki narkotiklar ta'siridaligi)

(tibbiy xulosaga binoan)

11.4. Tashxis _____
(dastlabki, oxirgi)

12. Baxtsiz hodisa sabablarini bartaraf etish tadbirlari

13. Mehnat to'g'risidagi qonunchilik, mehnatni muhafaza qilish qoidalari va me'yorlari buzilishiga yo'l qo'ygan shaxslar:

(f.i.sh., lavozimi, korxonasi nomi)

(ular tomonidan buzilgan qonunlar va me'yoriy hujjatlarning moddalari, bandlari)

14. Baxtsiz hodisa guvohlari _____

Dalolatnoma tuzildi: _____
(Yil, oy, kun)

Komissiya raisi: _____

(F.I.SH., imzo)

Komissiya a`zolari: _____

(F.I.SH.,imzo)

(F.I.SH., imzo)

H-1 shakldagi dalolatnomani to'ldirishga izoh

7-band. Agar jabrlanuvchi bir necha kasb egasi bo'lsa, unda baxtsiz hodisa yuz byerganida bajarayotgan kasbi ko'rsatiladi.

3-band. Ish stajining to'liq yillar soni ko'rsatiladi, agar ish staji bir yildan kam bo'lsa, unda oy va kunlar soni ko'rsatiladi.

11.1-band. Baxtsiz hodisaning asosiy texnik va tashkiliy sabablari birinchi bo'lib, qolganlari ahamiyatiga yarasha tartib bilan ko'rsatiladi.

11.2-band. Jarohatga sabab bo'lgan asbob-uskunaning nomi, rusumi, chiqarilgan yili, tayyorlagan korxonasi nomi ko'rsatiladi.

T/	Tadbirlar nomi	Bajarilish muddati	Bajaruvchi	Bajarilishi haqida belgi

Nazorat savollari

1. Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarga qanday holatlar kiradi?
2. Baxtsiz hodisalar kim tomonidan tekshiriladi?
3. Baxtsiz hodisalar qanday tartibda hujjatlashtiriladi?
4. Qanday baxtsiz hodisalar ishlab chiqarishdagi deb hisoblanmaydi?
5. Baxtsiz hodisalarni maxsus tekshirish uchun necha kun beriladi?
6. Ish beruvchi baxtsiz hodisani tekshirish va hujjatlashtirishdan bosh tortsa jabrlanuvchi kimlarga murojaat qilishi kerak?

10-Amaliy mashg'ulot. Mavzu: O'zbekistondagi mehnatni muhofaza qilish va sanoat xavfsizligi sohasidagi boshqaruv tizimining tuzilishi va funksiyalari.

I.Mashg'ulotning maqsadi: mehnatni muhofaza qilish va sanoat xavfsizligi sohasidagi boshqaruv tizimining tuzilishi va funksiyalarini o'rganish. Kasb kasalliklarini oldini olish, Mehnat sharoitini umumiy yaxshilash, mehnat sharoitini tubdan yaxshilash me'yorlari to'g'risidagi ma'lumotlar bilan tanishish va amaliy ko'nikmalarni o'rganish

Tayanch so'zlar va iboralar: ishlab chiqarish, baxtsiz hodisa: jarohatlanish, shikastlanish,

Korxonalarining ish jarayonida jaroqatlanish va kasbiy kasalliklarni kamaytirish davlat miqyosidagi ijtimoiy-iqtisodiy aqamiyatga ega bo'lib, qar yili qonun asosida mehnatni muhofaza etish masalalarini qal etish maqsadida,

korxonalar raqbariyatlari, meqnat muqofazasi bo'limlari mutaxassislari va kasaba uyushmalari bilan chora-tadbirlar belgilaydi.

a) Baxtsiz qodisalarning oldini olish chora-tadbirlari: Bularga zaqarli va engil alanganuvchi suyuqliklarni saqlash jarayonlarini mexanizatsiyalashtirish, qimoya moslamalari, to'siqlar, avtomatik qimoya vositalari, signal moslamalari, masofadan boshqarish asboblarini qo'shimcha o'rnatish va boshqarish kiradi.

b) Kasb kasalliklarini oldini olish chora-tadbirlari: Ishchilarni qar xil kasbiy zararlar ta'siridan qimoyalovchi moslama, jiqozlar tayyorlash, ishlab chiqarishga joriy etish, shamollatish moslamalarini o'rnatish va o'z vaqtida ta'mirlash, qavo tarkibini tekshirib turish uchun asbob uskunalar olish, o'rnatish va boshqalar kiradi.

v) Meqnat sharoitini umumiy yaxshilash chora-tadbirlari: Bunga meqnatni muqofaza qilish masalalarini yorituvchi va ko'rgazmali qurollar bilan jiqozlangan xonalar, burchaklar tashkil qilish, ish joylarini umumiy yoritish, shovqin va tebranishlarga qarshi umumiy chora-tadbirlar, maxsus echinish, yuvinish, kir yuvish, kimyoviy tozalash, kiyimlarni maxsus tikish xonalarini tashkil etish kiradi.

g) Meqnat sharoitini tubdan yaxshilash chora-tadbirlariga: Ishlab chiqarishda yangi texnologik jarayonlarni tatbiq etish, korxonalarni umumiy ta'mirlash, korxonalar jamoasi, raqbarlari, tarmoq vazirliklari qamkorligida meqnatni muqofaza qilish, meqnat sharoitlarini yaxshilash va sanitariya-gigiena chora-tadbirlarini ishlab chiqib tarmoq markaziy kasaba uyushmalari qo'mitalari bilan kelishilgan qolda qar yili ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi.

Korxonada yuz beradigan baxtsiz qodisaga, uning birinchi raqbari va shu korxonaning bosh muqandisi bevosita javobgar qisoblanadi.

Ishlab chiqarish jarayonlarining xavfsizligi qo'llaniladigan texnologik jarayon turi, usullari, shu rejimi va ishlab chiqarish uskunasi xizmat ko'rsatish tartibini tanlash; ishlab chiqarish joyi, birlamchi materiallar, yarimtayyor maqsulotlar va ishlab chiqarish uskunasi tanlash; ishlab chiqarish uskunasi joylashtirish va shu o'rinlarini tashkil qilish, vazifalarni ishchi va uskuna o'rtasida, oqir meqnatni cheklash maqsadida to'qri taqsimlash; birlamchi maqsulot yarimtayyor maqsulot, tayyor maqsulot va ishlab chiqarish chiqindilarini saqlash va tashish usullarini tanlash; ishchilarni xavfli va zararli ishlab chiqarish omillaridan jamoaviy va individual qimoya vositalarini qo'llash orqali ta'minlanadi.

U yoki bu texnologiya jarayonga bo'lgan talablartexnologik qujjatlar (tarmoq standarti, texnologik reglament yo'riqnomalar)da bayon etiladi. Texnologik jarayonning xavfsizligi ko'p jiqtadan joy, ish maydonlari qamda ish o'rinlari, birlamchi maqsulotlar, yarimtayyor va tayyor maqsulotlarni saqlash va tashish usullarining tashkil etilganligi, va niqoyat, ishchilarni professional tanlash, tayyorlash va bilimlarini tekshirishga boqliq. Bu masalalarning barchasi kompleks ravishda, yuqori texnik va tashkiliy darajada qal etilishi lozim. Bitta tarmoq va oziq-ovqat sanoati barcha tarmoqlaridagi texnologik jarayonlar bir-biridan farq qilib, o'zining maxsus xususiyatiga ega, ammo yuqorida ko'rsatilgan umumiy tartiblar barcha ishlab chiqarish xarajatlari va uning bosqichlarida (loqiqalashtirish, qurilish, montaj va ekspluatatsiya)da amal qilishi shart.

Sanoat korxonalarida, tashkilotlarida xavfsizlikni ta'minlash va ish sharoitini yaxshilash ma'muriyatning asosiy vazifasi sifatida meqnat qonunlari kodeksiga yozib qo'yilgan.

Ma'muriyat tarkibiga raqbar xodimlar, ya'ni sanoat korxonalarida, tashkilotlarida tashkilotchilik, ma'muriy-xo'jalik ishlarini amalga oshiruvchi, ishlab chiqarish jarayonlarini tashkil qiluvchi, ishlab chiqarishda meqnat qilayotgan kishilarni boshqaruvchi, moddiy mablaqlarni taqsimot bilan ishlatish va uni nazorat qilish ishlarini olib boruvchi shaxslar kiritiladi.

Ma'muriyat xodimlariga qo'yiladi asosiy talab, ular davlat siyosatini yaxshi tushunishlari va uni amalga oshirishga qarakat qilishlari, davlat va xalq manfaatlarini tushunib amalga oshirishlari, meqnat sharoiti tartibini saqlay bilishlari, ishchilarni meqnat intizomini saqlash va ishga raqbatlantirish, ish unumini oshirish va darajasini bir necha o'n yil oldindan ko'ra biluvchi shaxs bo'lishlari kerak.

Ma'muriyat zimmasiga yuklatiladigan majburiyatlar asosan ishchilar bilan ma'muriyat o'rtasida tuziladigan meqnat bitimidan kelib chiqadi. Bu meqnat bitimini tuzish majburiyatini O'zbekiston Respublikasining MK bilan belgilangan. Bu qonuniyat sifatida quyidagicha taqlid qilinadi. Ishchi ma'lum mutaxassislik bo'yicha belgilangan ishni korxonada ichki tartib-qoidalariga rioya qilgan qolda bajarish, ma'muriyat esa meqnat qilish qonuniyatlariga asosan va jamoat bitimida ko'zda tutilgan mu'lum miqdordagi majburiyatlar mundarijasini o'z zimmasiga oladi.

Nazorat savollari

1. Respublikamizda faoliyat xavfsizligini nazorat qiluvchi qanday tashkilotlar bor va ularning vakolatlari.

2. Respublikamizda ishlab chiqarish korxonalarida necha pog'onali nazorat olib boriladi?

Mehnat muhofazasi xizmati qanday funksiyalarni bajaradi?

11-amaliy mashg'ulot. Tashkilotlardagi mehnatni muhofaza qilish va sanoat xavfsizligini boshqarishdagi xavfli obyektlari. Mehnatni muhofaza qilish va sanoat xavfsizligini boshqarishni xududiy, ishlab chiqarishdagi darajasi.

Ish maqsadi. mehnatni muhofaza qilish va sanoat xavfsizligini boshqarishdagi xavfli xolatlarni va mehnatni muhofaza qilish va sanoat xavfsizligini boshqarishni xududiy, ishlab chiqarishdagi darajasi urganish.

“Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida”gi qonunning qo'llanish sohasi va davlat siyosati

Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlar ushbu qonun va unga muvofiq chiqariladigan boshqa me'yoriy hujjatlardan iborat bo'ladi.

Ushbu qonun bozor iqtisodiyotiga o'tgan O'zbekiston Respublikasida mulk va xo'jalik yuritish shakli turlicha bo'lgan korxonalar, muassasalar, tashkilotlar bilan, shu jumladan ayrim yollovchilar bilan mehnat munosabatlarda turgan barcha ishlovchilar, ishlab chiqarish amaliyotini o'tayotgan oliy o'quv yurtlari talabalari, o'rta maxsus o'quv yurtlari (litsey va kollejlar) talabalari va umumiyta'lim maktablari o'quvchilari, korxonalarda ishlashga jalb etiladigan harbiy xizmatchilar, muqobil xizmatni o'tayotgan fuqarolar, sud xukmi bilan jazoni o'tayotgan shaxslar, ahloq tuzatish mehnat muassasalari korxonalarida yoki xukmlar 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.

Mehnatni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosati:

- Korxonalar ishlab chiqarish faoliyati natijalariga nisbatan xodimning hayoti va sog'ligi ustivorligi;
- mehnatni muhofaza qilish sohasidagi faoliyatini iqtisodiy va ijtimoiy siyosatining boshqa yo'nalishlari bilan muvofiqlashtirib borish;
- mulk va xo'jalik yuritish shakllaridan qa'tiy nazar barcha korxonalar uchun mehnatni muhofaza qilish sohasida 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 joyda 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 ximoyalash vositalari ishlab chiqilishi va joriy etilishini rag'batlantirish;
- fan, texnika yutuqlaridan hamda mehnatni muhofaza qilish bo'yicha vatanimiz va chet el ilg'or tajribasidan keng foydalanish;
- ishlovchilarni maxsus kiyim va poyafzal, shaxsiy himoya vositalari, parhez ovqatlar 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 majburligi;
- ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalardan jabrlangan yoki kasb kasalligiga yo'liqqan ishlovchilarning manfaatlarini ijtimoiy himoyalash;

- kasaba uyushmalari va boshqa jamoat birlashmalari, korxonalar va alohida shaxslar mehnatini muhofaza qilishni ta'minlashga qaratilgan faoliyatini har tomonlama qo'llab quvvatlash;

- mehnatni muhofaza qilish muammolarini hal etish chog'ida halqaro hamkorlikni yo'lga qo'yish prinsplariga asoslanadi;
- korxonalar, mutaxassislar, fuqarolar mehnatini muhofaza qilish muammolarini hal etish uchun

O'zbekiston Respublikasining jamoat birlashmalari to'g'risidagi qonunga 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 qilishda ular ishlab chiqqan nizomlar va tavsiyalarni hisobga oladilar.

O'zbekiston Respublikasi korxonalari va fuqarolari xalqaro 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'risida» gi Qonunlaridan qo'llaniladi.

O'zbekiston Respublikasi korxonalarda 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

Mehnatni muhofaza qilinishini ta'minlash

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi O'zbekiston kasaba uyushmalari Federatsiyasi Kengashi bilan birgalikda 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.

Korxonalar ma'muriyati, yollovchi, mulkdor yohud 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. Korxonalarining ishlovchilari respublikaning tegishli qonunlari va me'yoriy hujjatlari jamoa shartnomalari bilan belgilangan mehnatni muhofaza qilish qoidalari va me'yorlari talablarga rioya etishlari shart. 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 xorijda sotib olinganlarini joriy etishga yo'l qo'yilmaydi.

Hech bir yangi yoki qayta qurilayotgan korxonalar, ishlab chiqarish vositalari agar ular O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilagan tartibda beriladigan xavfsizlik shahodatnomasiga ega bo'lmasa, foydalanishga qabul qilinishi va ishga tushirilishi mumkin emas.

Belgilangan tartibga 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'rsatilgan ruxsatnomani olish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi.

Mehnat xavfsizligi talablariga javob bermaydigan va ishlovchilar sog'lig'i hamda hayotiga xavf tug'diruvchi korxonalar faoliyati yoki ishlab chiqarish vositalaridan foydalanish, ular mehnat xavfsizligi talablariga muvofiq holga 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 (konsentratsiyasi) ishlab chiqilmagan va belgilangan tartibda ekspertizadan o'tmagan zararli moddalarni ishlab chiqarishda qo'llash taqiqlanadi.

O'zbekiston Respublikasida davlat va korxonalar oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlarida korxonalarining mehnatni muhofaza qilish uchun mutaxassislar tayyorlashni ta'minlaydilar.

Oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlari xalq xo'jaligi turli tarmoqlaridagi ishlab chiqarish xususiyatlarini hisobga olgan xolda talabalar va o'quvchilar mehnatni muhofaza qilish kursini albatta o'tishlarni tashkil etishlari kerak. Vazirliklar, idoralar, konsernlar, assotsiatsiyalar va boshqa xo'jalik boshqaruvi idoralari mehnatni muhofaza qilish tizimida ishlash uchun mutaxassislarning qayta ixtisoslashuvini ta'minlaydilar. Mehnatni muhofaza qilishni moliyaviy ta'minlash davlat tomonidan, shuningdek mulk shaklidan qat'iy nazar jamoat birlashmalari, korxonalarining ixtiyoriy badallari hisobiga amalga oshiriladi va mehnatni muhofaza qilish uchun tegishli byudjetlardan alohida qayd bilan ajratiladigan byudjet mablag'lari (respublika va mahalliy) boshqaruv hamda nazorat idoralari saqlash, ilmiy-tadqiqot ishlarini moliyaviy ta'minlash, mehnatni muhofaza qilishga oid davlatning aniq maqsadga qaratilgan dasturlarini bajarish uchun foydalaniladi.

Har bir korxonalar mehnatni muhofaza qilish uchun zarur mablag'larni jamoa shartnomasida belgilanadigan miqdorda ajratadi. Korxonalarining xodimlari ana shu maqsadlar uchun qandaydir qo'shimcha chiqim qilmaydilar.

Korxonalar o'zining xo'jalik, tijorat, tashqi iqtisodiy va boshqa faoliyatidan keladigan foyda (daromad), shuningdek boshqa mablag' hisobiga

mehnatni muhofaza qilishning markazlashtirilgan fondlarini tashkil etish huquqiga ega [12].

Mehnatni muhofaza qilishga mo'ljallangan mablag'larni boshqa maqsadlarga ishlatish taqiqlangan bo'lib, fondlarni tashkil etish va ulardan foydalanish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan O'zbekiston Kasaba uyushmalari Federatsiyasi Kengashi ishtirokida belgilanadi.

Korxonalar foydasining mehnatni muhofaza etishga 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 vositalarini sotish hisobiga hosil bo'lgan qismiga imtiyozli soliq solinadi.

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, zararli omillari 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, poyafzal va boshqa shaxsiy himoya vositalari, yuvish va dezinfeksiyalash vositalari, sut yoki unga tenglashadigan boshqa oziq-ovqat mahsulotlari, parxez ovqatlar bepul beriladi.

Korxonada mehnatning sog'lom va xavfsiz sharoitlarini ta'minlash yuzasidan ma'muriyat bilan xodimlarning o'zaro majburiyatlari jamoa shartnomasi yoki bitmda ko'zda tutiladi.

Vazirliklar, idoralar, konsernlar, assotsiatsiyalar, boshqa xo'jalik organlari kasaba uyushmalari Markaziy (respublika) qo'mitasi bilan kelishib o'zlari 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 bo'ysunadi. 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 haqida korxonalarining rahbarlariga taqdimnomalar kiritish huquqiga egadirlar. Mehnatni muhofaza qilish va yo'l harakati xavfsizligi xizmatlarining mutaxassislari ularning xizmat vazifalariga taaluqli bo'lmagan ishlarni bajarishga jalb etilishlari mumkin emas.

Ayrim bir vaqtda mehnatni muhofaza qilish va yo'l harakati havfsizligi xizmatlari korxonalar faoliyati to'xtatilgan taqdirdagina tugatiladi.

Ishlab chiqarishda xodimlar salomatligiga zarar etishi va ish beruvchi masuliyati. Umumiy qoidalar

Xo'jalik yuritishning bozor sharoitlariga o'tish korxonalar faoliyati amaliyotida katta o'zgarishlarni yuzaga keltirdi.

Ko'pchilik korxonalarda boshqaruv strukturasi qator mutaxassislar lavozimlari, shu jumladan Mehnat muxofazasi bo'yicha mutaxassisliklarning qisqartirish tomonga o'zgardi, davlat organlari va nazorat kasaba uyushmalari, idoralar tomonidan xavfsiz ish sharoitlariga rioya etish ustidan nazorat saviyasi sustlashdi.

Natijada so'nggi yillarda ishlab chiqarish travmatizmi muxim darajada o'sdi. SHundan kelib chiqib, jabrlanganlar va ularning oilalari u chun bo'lgani kabi ish beruvchi uchun xam muxim axamiyat kasb etib, xuquqiy bazaga ega sanaladi.

O'zbekistonda xar bir xodim ishi bilan bog'liq tarzda salomatligiga etkaziladigan zararni qoplash xuquqiga ega.

Ish beruvchi vaqtida va to'g'ri ishlab chiqarishda baxtsiz xodisalarni tergovini o'tqazish va hisobini olish, shuningdek xodimlarga etkazilgan zarar uchun moddiy javobgarlikni zimmasiga olishi shart.

Xar qanday shikast etkazuvchi voqea baxtsiz voqea sanaladi [1].

1. Mexanik (sanchilgan, kesilgan, lat egan va x.k.).
2. Termik (kuyish, muzlash, sovqotib qolish, issiqlik zarbasi va x.k.).
3. Elektrik.
4. Kimyoviy.
5. Psixik va boshqa.

Ularning oqibatida inson qisqa muddatga yoki uzoq davrga mehnatga layoqatini yuqotadi.

Baxtsiz xodisa deb kasbiy kasalliklar, kasbiy zaxarlanishlar va ayrim xolatlarda umumiy kasalliklar tushuniladi.

Tibbiy muassasa xulosasi mehnat majburi yatlari bilan bog'liq salomatlikka putur etishlar soniga umumiy kasallik uchun zarur shart hisoblanadi.

Salomalikka putur etkazadigan baxtsiz xodisalar ishlab chiqarish xodisalari yoki maishiy hisoblanadi.

Ish beruvchi faqat ishlab chiqarish baxtsiz xodisalari uchun javobgardir.

Ishlab chiqarish bilan bog'liq baxtsiz xodisalar quyidagilardan iborat:

-ular tomonidan mehnat vazifalari (shu jumladan xizmat safarlari xam) ni bajarish, shuningdek ish beruvchi topshirig'isiz xam korxonada manfaatlari doirasida biror bir xalokatlarni amalga oshirayotganda;

-korxonada transportda ishga yo'l olayotganda yoki ishdan qaytayotganda;

-belgilangan tanaffuslardan tortib butun ish vaqti mobaynida korxonada xududi yoki boshqa ish joyida;

-o'tqazilish joyidan qat'iy nazar shanbalik o'tqazilayotgan vaqtda;

-ishlab chiqarishda yuz bergan avariyalarda;

-ish vaqtida xizmat ob'ektlari o'rtasidagi xarakat bilan faoliyati bog'liq xodim bilan jamoat transportida yoki piyoda, shuningdek ish beruvchining topshirig'iga ko'ra, ish joyiga ketayotganida;

-ish vaqtida xizmat safarlari yoki ish beruvchining topshirig'iga ko'ra, shaxsiy engil transportda;

-ish vaqtida boshqa shaxs tomonidan tanaga shikast etkazish, yoki mehnat vazifasini bajarayotganida xodimning qasddan o'ldirilishi.

Faqat o'z o'limi, tabiiy jon berio' xodisalari, shuningdek, jinoyatlar qilayotganda o'sha jabrlanuvchilar tomonidan jaroxatlar inobatga olinmaydi. Ish beruvchining javobgarligi qanday vaziyatlarda baxtsiz xodisa ro'y bergani va etkazilgan zararga bog'liq.

1. Agar zarar yuqori xavfsizlik manbai tomonidan etkazilgan bo'lsa, ish beruvchi voqea tabiiy ofat oqibatida, yoki jarblanuvchi g'arazi yoki uning qo'pol extiyotkorsizligi tufayli, bo'lganini isbotlay olmasa, u etkazilgan zararni to'liq miqdorda qoplashi kerak.

Masalan, metall qirquvchi uskunada ishchi qo'liga shikast etdi. Ish beruvchi tomonidan Mehnat muxofazasi va Texnika Xavfsizligi buzilmadi. Jaroxat ishchining oddiygina extiyotkorsizligi natijasida kelib chiqdi. Baxtsiz xodisa yuqori xavflilik manbai

(uskuna) ta'sirida yuz bergani bois ish beruvchi o'z aybi bo'lmasada, zararni to'liq qoplashi zarur.

Ishchining qo'pol extiyotkorsizligi xolatida ish beruvchi va ishchi aralash javobgar bo'ladi. Mazkur xolatda qoplash xajmi kamaytiriladi.

Extiyotkorsizlikning qandayligi (qo'pol va yoki oddiy) vaziyatlar inobatga olinib, xar bir aniq xodisada xal qilinadi. Bunda jabrlanuvchining yoshi, malakasi, jismoniy axvoli va xokazolar, xamda baxtsiz xodisaning aniq vaziyati hisobga olinadi.

Masalan, agar ish bo'yicha katta xamkasabalari misolida, yosh ishchi ximoya ko'zoynaklarini ko'zidan olib qo'ydi, u extiyotkorsizlik bo'ladi. Biroq qo'pol extiyotkorsizlikka yo'l qo'ymadi. Uning texnika xavfsizligi bo'yicha talablari va usta tanbexlariga qarshi borgan tajribali xamkasabalari qattiq xarakatlarini qo'pol extiyotkorsizlik deb hisoblash mumkin.

Ish beruvchi doimo jabrlanuvchiga ko'ra, baxtsiz xodisani oldini olishda katta imkoniyatlarga ega. Aynan, u xodimlar xavfsizligini ta'minlashga javobgardir.

2. Agar zarar yuqori xavflilik manbai tomonidan etkazilmagan bo'lsa, ish beruvchi faqat aybi bo'lsagina javob beradi. Masalan, do'kon sotuvchisi yordamchi xonalar o'rtasida to'kilgan o'simlik yoog'idan toyib ketdi va yiqilishida jaroxat oldi, deylik. Baxtsiz xodisa yuqori xavflilik manbai bilan bog'liq emas. Demak, ish beruvchiga zarar uchun javobgarlikni yuqlashdan avval uning aybini aniqlab olish zarur. Ayb esa shundaki, ish xavfsiz axvolda emas edi. Agar ish muvofiq axvolda bo'lganida edi, ish beruvchining bunda aybi xam bo'lmasdi va u zararni qoplashga majbur xam boshlmasdi.

Kasbiy kasallik, odatda, yuqori xavflilik manbai ta'sirida yuzaga keladi, bu xolatda ish beruvchining aybini isbotlashning xo'jati yuq, faqat bu xastalikning mehnat majburiyatlari ijrosi bilan bog'liqlik jixatini aniqlash zarur.

Ishlovchilarning hayot faoliyati havfsizligiga doir huquqlarini ruyobga chiqarishdagi kafolatlari.

Mehnat shartnomasi (bitimi) shartlari mehnatni muhofaza qilishga oid qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarning talablariga muvofiq bo'lishi shart. Fuqarolarni ularning salomatligiga zid bo'lgan ishga qabul qilish man qilinadi.

Ma'muriyat xodimni kasb kasalligining paydo bo'lish ehtimoli yuqori darajada ekanligi oldindan ayon bo'lgan ishga qabul qilayotganda uni bu haqida ogohlantirishi shart.

Korxonaga 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'riklardan 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'yimaslik xuquqiga egadir.

Xodim, agar u o'zining salomatligi yomonlashishi mehnat sharoiti bilan bog'liq deb hisoblasa, navbatdan tashqari tibbiy ko'rik o'tkazilishini talab qilish xuquqiga ega.

Tibbiy ko'riklarni o'tkazish paytida xodimning ish joyi (lavozimi) va o'rtacha ish haqi saqlanadi. Ma'muriyat mehnatni muhofaza qilishning zamonaviy vositalarini joriy etilishi va ishlab chiqarishda jarohatlanish hamda kasb kasalliklarining oldini oladigan sanitariya-gigiena sharoitlarini ta'minlashi shart.

Xodimning salomatligi yoki hayotga xavf tug'diruvchi vaziyat paydo bo'lganda, u bu haqda zudlik bilan ma'muriyatga xabar qiladi, bu hol nazorat organlari tomonidan tasdiqlangan taqdirda ma'muriyat ishni to'xtatishi va xavfni bartaraf etish chorasini ko'rish 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 salomatligi 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 taqtirda, mehnat shartnomasi xodimning arizasiga ko'ra unga ishdan bo'shaganda beriladigan pul to'langani xolda, istalgan paytda bekor qilinishi mumkin. Xodimda kasb kasalligi belgilari aniqlangan taqtirda ma'muriyat tibbiy hulosa asosida uni ixtisosini o'zgartirgunga qadar o'rtacha oylik ish haqi saqlangan holda boshqa ishga o'tkazishi lozim.

Korxonalarining barcha xodimlari, shu jumladan rahbarlari o'z kasblari va ish turlari bo'yicha davlat nazorat idoralari belgilagan tartib va muddatlarida 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'rgatishni tashkil etishlari, mehnatni muhofaza qilish va baxtsiz hodisalarda jabrlanganlarga yordam ko'rsatish bo'yicha yo'l -yo'riqlar berishlari shart.

O'ta xavfli ishlab chiqarishlarga 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 taqiqlanada.

Ma'muriyat xodimlarning mehnatni muhofaza qilish masalalari bo'yicha malakasi muntazam oshirib borilishini ta'minlashi shart.

Korxonalar 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.

Xodimlarning ayrim toifalari (xotin-qizlar, yoshlar, mehnat 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.

Nazorat savollari.

1. Mehnatni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosati.

2. Mehnatni muhofaza qilinishni ta'minlovch tashkilotlar.
3. Ishlab chiqarishda xodimlar salomatligiga zarar etishi va ish beruvchi masuliyati.