

E. E. QOBILOV, G. A. IXTIYOROVA,
E. K. PARMONOV, N. G. ASHUROVA

HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI



Kitob quyidagi ko'rsatilgan
muddatda topshirilishi shart

Oldingi foydalanishlar
miqdori

759

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIJ VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

E.E. QOBILOV, G.A. IXTIVOROVA,

E.K. PARMONOV, N.G. ASHUROVA

ILAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

darsligi

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi
tomonidan oily o'quv yurtlari uchun darslik sifatida tasdiqlangan

SAMARQAND – 2019

UDK 61(075)

BBK 51 (075)

X 16

Qobilov E.K.	- SamDU. Hayot faoliyati kafedrası professori, t.f.d.
Ixtiyorova G.A.	- BuxDTI. Akusherlik va ginekologiya kafedrası dotsenti, t.f.d.
Parmonov E.K.	- SamDU. Hayot faoliyati kafedrası assistenti zaxiradagi tibbiyot xizmati mayori
Ashurova N.G.	- BuxDTI. Akusherlik va ginekologiya kafedrası dotsenti, t.f.d.
Taqrizchilar: N.T. Xalmanov - Samarqand Davlat Universiteti Ekologiya kafedrası professori.	
S.G. Hudeydodova - Buxoro davlat tibbiyot instituti Yuqumli kasalliklar epidemiologiya kafedrası dotsenti	

Ushbu darslikda favqulodda vaziyatlarning klassifikatsiyasi, sodir bo'lish sabablari, aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan himoya qilishning usullari va boshqa dolzarb masalalar bilan birga Markaziy Osiyo mamlakatlarida, shu jumladan O'zbekistonda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan tabiiy va texnogen tushdagi favqulodda vaziyatlarning tasnifi, ularning sodir bo'lish sabablari, favqulodda vaziyatlarni oldini olish, talofatlarini bartaraf qilishning zamonaviy usullari to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Darslik oliy ta'lim muassasalari talabalar uchun mo'ljallangan.

Darslik O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2019 yil 2 maydagi 394-sonli buyrug'iga asosan nashr etishga ruxsat berildi (№ 394-158).

ISBN - 978-9943-6178-3-4

Mandarija

So'z boshi.....	9
I-BOB. 1.1. Hayot faoliyati xavfsizligi tushunchasi, fanning predmeti, maqsadi va vazifalari.....	7
1.2. O'zbekistonda hayot faoliyati xavfsizligining huquqiy asoslari.....	17
II-BOB. 2.1. Hayot faoliyati xavfsizligida mehnat muhofazasi.....	35
2.2. Hayot faoliyati xavfsizligini nazorat qilish, boshqarish va moliyalashtirish.....	44
2.3. Ma'muriyatning xavfsiz va sog'lom ish sharoiti tashkil qilish majburiyatlari.....	54
2.4. Ishlab chiqarishda jarohatlanish va kasb kasalliklarining tabiili.....	60
2.5. Mehnatni muhofaza qilishda ergonomika, meteorologiya talablari va sharoitlari.....	69
III-BOB. 3.1. O'zbekistonda favqulodda vaziyatlardan fuqaro muhofaza tasini tashkilashtirishi.....	93
3.2. Hozirgi zamon urushining xususiyatlari va undagi fuqaro muhofazasi.....	107
3.3. Fuqaro muhofazasida qo'llaniladigan nazorat va shaxsiy dozimetrik ushbellar, individual himoya vositalari.....	119
3.4. Tabiiy favqulodda vaziyatlar tasvifi va fuqaro muhofazasi.....	135
3.5. Texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar tasvifi va fuqaro muhofazasi.....	151
3.6. Fuqaro muhofazasida xalqaro bankorlik.....	169
IV-BOB. 4.1. Yong'in xavfsizligi va uni o'chirish.....	183
4.2. Yong'inni oldini olish chora tadbirlari.....	196
4.3. Yong'in xavfsizligini tashkil etishda ma'muriy- texnik xizmatbilarning majburiyat va huquqlari.....	202
V-BOB. 5.1. Jarohatlanganlarga dastlabki tabiiy yordam ko'rsatish....	208
5.2. Jarohat turlariga qarab birinchi tibbiy yordam ko'rsatish usullari.....	236
Test savollari.....	261
Nazorat savollari.....	269
Glossariy.....	270
Foydalanilgan adabiyotlar.....	275

DENOV TADBIRKORLIK
VA PEDAGOGIKA
INSTITUTI ARM
№ 9059

So'z boshi

Vatanimiz milliy davlatchiligi va iqtisodiy mustaqilligi, qudratli intellektual salohiyatining yuksak bo'lishida siyosiy, huquqiy, ma'naviy va ma'rifiy yo'nalishlarda olib borilayotgan keng qamrovli tadbirlar majmuasida, aholi va hududlarni turli vaziyatlardan muhofaza qilish, inson xavfsizligi va salomatligini saqlash alohida o'rin tutadi, shuning uchun ham bu soha milliy davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Respublikamizning birinchi prezidenti I.A.Karimov mazkur masalaning dolzarbligiga alohida e'tibor berib, respublikamiz mustaqilligining dastlabki yillaridan oq «Siyosatimizning asl mohiyati aholi xavfsizligini ta'minlash, ularni turli xil ofatlar va favqulodda vaziyatlardan himoya qilishdir» deb alohida ta'kidlab utgan edilar.

Jamiyat va tabiat asosi, uni o'z faoliyati bilan rivojlantiruvchi va boshqaruvchisi inson ekanligini e'tiborga olib, uning hayot faoliyatini yaxshilash, o'zozlash – taraqqiyot yo'lidagi muhim omil bo'lib hisoblanadi. Shuning uchun ham, mustaqilligimizning dastlabki kunlaridan fuqarolarimizning hayot sharoitini yaxshilash, ularni turli ta'sirlardan saqlash, har qanday holatda ham ehtiyot etib, muhofaza etish asosiy euzu maqsad qilib olingan.

Hayot faoliyati xavfsizligi tushunchasi o'z ichiga insonning jamiyatda ishlab chiqarishda, yashashda, faoliyat olib borishda muhitning xavfsiz bo'lishi, tabiiy va texnogen xususiyatli vaziyatlardan saqlanishi, urush va terrorizm xurujidan himoyalaniishi, tabiat va odamzot uyg'unligini saqlashi, umuman olganda, insonning shu zamindagi hayotining xavfsizligini ta'minlash tushuniladi.

Osha sayoramizda ilk qadamlarni quygan va tafakkur imkoniyati darajasiga ko'tarilgan uzoq ajdodlarimiz yashash joylarida o'zlariga xavf solib turgan yirtqichlardan ham xavfli ofatlar bo'lishini tezda tushinib etishgan. Chunki, o'sha davrlarda ham zilzilalar, vulqonlar, to'fonlar, suv toshqinlari va boshqa tabiiy ofatlar insonlarning ojiz va siyrak qabilalariga sezilarli zarar etkazib turgan.

Insoniyat XXI asrga qadam qo'yar ekan, o'tgan davr mobaynidagi sovuq urushlar, tinchlik davrlarida qo'llanilgan zamonaviy qurollar, turli ko'rinishdagi falokatlar va boshqa muammolarni tahlil qiladi va yangi asr bo'sag'asida bajariladigan tadbirlarni har tomonlama asoslagan holda belgilab oladi.

XX asr poyonida xavfsiz hayotni ta'minlash masalalari eng dolzarb muammoga aylanib qoldi, chunki ishlab chiqarishni yuqori taraqqiy etgan texnologiyalar bilan ta'minlashi, tabiiy rivojlanishdagi ayrim noxush vaziyatlarning murakkabla shuvi aholi salomatligi, atrof-muhit tozaligi va iqtisodni barqaror rivojlanishiga xavf solib turibdi. Shuning uchun eng muhim vazifalar O'zbekiston aholisi hayot faoliyatini va hududini turli xil vaziyatlardan muhofaza qilish, ekologik xavfsizlikni, ayniqsa fuqaro mehnatini muhofazasini ta'minlash hisoblanadi. Respublikamiz birinchi Prezidenti I.Karimov «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavf sizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» asarida «Ekologik xavfsizlik muammosi allaqachonlar milliy va mintaqaviy doiradan chiqib, butun insoniyatning umumiy muammosiga aylangan»ligini e'tirof etgan edilar. «O'zbekiston XXI asr ga intilmoqda» asarida birinchi Prezidentimiz vatanimizning yaxlitligi, aholi xavfsizligi tahdidi to'g'risida batafsil to'xtab o'tgan edilar.

Oldingi asrda ikki qarama-qarshi siyosiy qarashlarning bir-biriga faol qarshiligi vaqtlarida butun aholi qatlami faqat zamonaviy qirg'in qurollari va hujumkor vositalardan himoyalaniish ruhida tarbiyalangan bo'lsa, hozirgi vaqtda fuqaro muhofazasi yangi ijtimoiy-iqtisodiy zaruriyat asosida shakllanmoqda, mamlakatimizni va aholini turli falokatlar va halokatlardan saqlash ularning mehnatini, yashashini muhofaza etish ruhida tarbiyalashga yo'naltirilmoqda.

Shuning uchun fuqarolarni turli bo'ladigan ta'sirlardan saqlash hozirgi kunning dolzarb vazifalaridan hisoblansa, xuddi shunday bizning o'lkamiz tabiiy ofatlar (er silkinishi, er surilishi, sel, suv toshqini va h.k.) bo'lishiga moyil o'lka bo'lganligidan hamda texnogen avariylar va ekologik muvozanatni buzilishi natijasida uning oqibatlaridan, fuqarolar mehnat muhofazasini, xalq xo'jaligi tarmoqlarini, moddiy resurslarni, texnikalarni va tabiatni asrash, zarar ko'rgan hududlarda qutqarish – tiklash ishlarini olib borish ham juda muhim vazifalardan hisoblanadi.

Yuqoridagi vazifalarni hal qilishda O'zbekiston mintaqasi uchun xos bo'lgan tabiiy ofatlarni, ishlab chiqarish avariylarini va yuzaga kela digan ekologik vaziyatlarni fuqaro hayot faoliyatidagi mehnat xavf sizligini chuqur tahlil etish natijasidagina har qanday vaziyatlardagi moddiy, ma'naviy yo'qotishlar ko'lanini qisqartirishga erishish mumkin.

«Bugunimiz va ertamizni Ollohning o'zi yomon ko'zlardan, balo-qazulardan, ofat va falokatlardan asrasin, euzu ishlarimizda masadlar bo'lsin!» - deb birinchi Prezidentimiz Islom Karimov aytganlaridek hayo

timizda beriladigan turli vaziyatda fuqaro muhofazasiga ham Ollohning o'zi madadkor bo'lsin deyimiz.

Inson va tabiat jamiyat o'rtasidagi munosabatda ham, inson tabiatning qonunlari va undan kelib chiqadigan ko'pgina hodisalarning oldida jamiyatlarning o'rtasida yoki boshqa sabablardan kelib chiqadigan vaziyatlarda hozirda inson o'zlik qilishi mumkin.

I-BOB: HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGINING NAZARIY ASOSLARI

1.1. Hayot faoliyati xavfsizligi tashunchasi, fanning predmeti, maqsadi va vazifalari.

Tabiat hodisalaridan biri bo'lgan, so'nggi yillardagi er yuzining global ishi bilan bog'liq bo'lgan iqlim o'zgarishi natijasida dunyoning qator mintaqalarida tabiiy ofatlarni ro'y berishda o'sishi kuzatilmoqda. Masalan, Evropadagi kultural yong'ingachilik ko'p bo'lishi natijasida mintaqada joylashgan ko'pgina mamlukatlarda, Rossiyaning janubiy qismlarida, Xitoy Xalq Respublikasida kuchli suv toshqinlari bo'lib o'tdi. Bu minglab kishilarning uy-joylariga katta moddiy zarar etkazish bilan birga, aholi hayot muvozanatining buzilishiga olib keldi. Eng ayanchlisi ofatlar oqibatida yuzlab kishilar qurbon bo'ldi.

Ilk shaharlar yuzaga kelganidan so'ng seysmik faol hududlarida yashovchi aholi vaqti-vaqti bilan zilzilalardan katta talofat ko'ra boshladi. O'tmishga nazar tashlaydigan bo'lsak, eng ayanchli fojia 2001 yilning yoz oylarida yuz bergan. Yaqin Sharq va O'rta er dengizi sharqiy hududlarida ketma-ket sodir bo'lgan zilzilalar oqibatida milliondan ortiq insonlar qurbon bo'lgan.

Tarixiy va yaqin o'tmishdagi kuchli zilzilalar davrida bu ofatlar ning ko'pi ro'y bergan va kuzatilgan. Masalan, 1556 yilda Xitoydagi Shansi zilzilasidan 830 ming, 1737 yil Hindistondagi Kalkuttada 300 ming, 1923 yil Yaponiyadagi Kantoda 142 ming 807, 1970 yil Peruda 70 ming, 1976 yilda Xitoydagi Tyanshanda 240 ming kishi hayotdan ko'z yumgan. Zilzila dahshatlarini tasavvur qilish uchun yaqinida Yaponiyada, Xitoyda, Hindistonda, Brenda, Turkiyada bo'lib o'tgan zilzilalarni yoki 1948 yilgi Ashxobod va 1949 yildagi Xayit zilzilalarini eslab o'tish kifoya. Ularda yuz minglab odamlarning halok bo'lganlik lari sir emas. 150 yil mohaynida zilzila tufayli dunyo bo'yicha umumiy qurbonlar soni 2 tildan 300 mingdan ortiqroqdir.

Tarixiy ma'lumotlarga qaraganda 838-839 yillarda Farg'onada, 942 yilda Buxoroda, 1208-1209 yillarda Urganchda, 1490 yilda Samarqandda, 1494 yilda Namanganda, 1620 yilda Axsikentda, 1821-1822 yillarda Buxoro va Samarqand yaqinida talofatli zilzilalar bo'lib o'tgan. Ularning ayrimlari haqida to'xtalib o'tamiz.

Axsikent zilzilasi - 1620 yilda Namanganda 5-15 km janubiy-g'arbida sodir bo'lgan kuchli zilzila. U qadimiy shahar Axsikentni to'la

vayronaga aylantirgan. Shahar keyin tiklanmagan. Hozirda ayrim arxeologik qoldiqlar saqlangan, xolos.

Andijon zilzilasi. Andijonda 1902 yili sodir bo'lgan 9-10 ballik zilzila xalqimiz boshiga tushgan eng qora kunlar va aynachli voqealarga sabab bo'ldi. Zilzila tufayli o'sha paytdagi shahardan nishona qolmadi. Ming-minglab odamlarning yostig'ini quritdi. Xalqning bu voqeaga atalgan yuzlab mungli marsiyalari ma'lum.

Masalan: Tandirda noni qoldi. Qozonda oshi qoldi.

Deshikda bola qoldi. Bechora andijonlik.

Toshkent zilzilasi. Ko'pchilik yurtdoshlarimizning yodida qolgan er qimirlashi – 1966 yilning 26 aprelida ro'y bergan Toshkent zilzilasidir. Bu zilzila Respublikamiz uchun, millatimiz uchun nihoyatda ayunchli tarixiy voqea hisoblanadi. Zilziladan qurbon bo'lganlar soni bor-yo'g'i 4-5 kishini tashkil etgani holda, shaharning juda ko'p uyalariga jiddiy zarar etdi. Ming-minglab odamlar boshpanasiz qoldi.

Birinchi Xitoy Xalq Respublikasining shimoliy qismida joylashgan Shansi viloyatida 18 iyunda bo'lib o'tgan kuchli suv toshqini oqibatida 1 milliondan ortiq aholi jabrlandi, 600 kishi qurbon bo'ldi. Oradan 4 kun o'tib, ya'ni 22 iyun kuni Rossiyaning Janubiy qismlari Stavropol o'lkasi, Karachaeva-Cherneskiy va Chechenis tonda kuzatilgan suv toshqinlarida 300 dan ortiq kishi jabrlandi, 91 kishi qurbon bo'ldi. Xuddi shuningdek, 2003 yil yozining Evropa mamlakatlarida jazirama issiq kelishi ham, ko'p noqulay vaziyatlarni keltirib chiqardi. Minglab gektar o'rmonlarni kuydi rib, millionlab odamlarga noqulayliklarni paydo qildi. Birgina Fransiya da 3 ming keksa xasta odamlar qurbon bo'lishdi, minglab odamlar kasalxonalariga yotqizildi.

Favqulodda vaziyatlar hodisalaridan yana biri, bu yuqori texnologiyalar bilan jihozlangan texnik vositalarning avariya holatlariga tushishi va unda kishilarni bevaqt hayotdan ko'z yumishlari odamzodni tashvishga solmasdan qo'ymaydi. Masalan, Nigeriya, Rossiya, Eron, Germaniya, Ukraina, Keniya va boshqa mamlakatlarda sodir bo'lgan aviahalokatlarni minglab insonlar hayotiga zomin bo'ldi. Shulardan, 25 mayda Tayvan poytaxti aeroportidan Gonkonga uchgan bortida 225 kishi bo'lgan «Boing-747» samolyotining halokatga uchrashi, yoki 27 iyul kuni Ukrainaning Lvov shahri chekkasida o'tkazilgan aviashou vaqtida «Su-27» qiruvchi harbiy samolyotning va unda 69 kishining jarohat olishi hamda 76 kishini qurbon berilishi inson qalbini larzaga solmasdan quymaydi.

Albatta, bunday misollarni dunyo bo'yicha yuzlab, minglab misollarda keltiri shimiz mumkin. Ayniqsa jamiyatlar, davlatlar o'rtasidagi tinchliklarda ham, minglab kishilarning hayoti so'nib kelmoqda. Bu ikkinchi jahon urushi, Afg'oniston, Iroq, Sobiq Yugoslaviya va boshqa davlatlardagi vaziyatlar, terrorizm o'choqlari, ayniqsa Amerikadagi, Iсроil va Falastin davlatlaridagi, Rossiyadagi Checheniston va Gruziyada bo'lgan hodisalar misol bo'la oladi.

Jahon hamjamiyati 2005 yilning yanvar oyida Yaponiyaning Kobi shahrida bo'lib o'tgan va tabiiy ofatlar tahlikasini kamaytirishga qaratilgan anjumanda maxsus deklaratsiyani qabul qildi. Xuyugo deklaratsiyasi deb nom olgan mazkur hujjatga binoan davlatlar 2005-2015 yillar oralig'ida aholi uchun tabiiy ofatlar oqibatini kamaytirish yo'nalishida ma'lum faoliyatni amalga oshirishlari lozim. Favqulodda vaziyatlar vazirligi va xalqaro bolalar fondi YUNISEF tomonidan Evropa Ittifoqining insonparvarlik yordami boshqarmasi DIPEKO ning moliyaviy yordamida amalga oshirilayotgan loyiha O'zbekistonning mazkur muhim xalqaro hujjatda aks topgan fikrlarni ro'yobga chiqarish yo'lidagi sezilarli qadami bo'ldi.

Dunyo voqealariga ham-ohang O'zbekiston Respublikasida ham sodir bo'layotgan tabiat ofatlari aholi va hukumatimizning diqqat e'tiborini tortibgina qolmasdan, balki tashvishga ham solmoqda.

Masalan, 2004 yilda mamlakatimizda 166 ta favqulodda vaziyat yuz bergan bo'lib, ulardan 127 tasi texnogen va 39 tasi tabiat favqulodda vaziyatlardir. Bu 2001 yilda 156 ta edi, shunga nisbatan jami 15% ga kamaygan bo'lib, shundan texnogen xususiyatlisi 19% ga kamaygan, tabiat xususiyatlisi 2001 yilgi ko'rsatkichida qolgan.

Respublikamizda qayd qilingan favqulodda vaziyatlarning 149 tasi lokal (2001 yilda – 170 ta) 16 tasi mahalliy (2001 yil - 22) va 1 tasi respublika (2001 yil - 2) ko'lamida sodir bo'lgan.

Respublika hududida qayd etilgan favqulodda vaziyatlarning ko'pchilik ulushi Toshkent (50 marotaba), Qashqadaryo (20) va Farg'ona (17) viloyatlariga to'g'ri keladi. Masalan: o'tgan yilning 25 martida Qashqadaryo viloyatida Toshkent – Termiz avtomobil yo'lining 1298 kilometrida «Neksiya» rusumli avtomobilning «Kamaz-5320» yuk tashuvchi avtomobili bilan to'qnashishi natijasida 4 kishi qurbon bo'lib, 1 kishi kasalxonaga yotqizildi. 23 mayda Urgut tumanida ikki avto ulov to'qnashib 6 kishi hayotdan ko'z yumgan va 5 kishi jarohatlangan. O'tgan davr mohaynida respublikamizda 39 marotaba tabiiy jarayonlar

bilan bog'liq vaziyat yuz berib, uning oqibatida 60 kishi nobud, 134 kishi jarohatlandi.

2004 yil 3-martdagi zilzila bo'lganda Qashqadaryo viloyatining G'uzor, Dehqonobod, Qamashi, Chiroqchi, Shahrisabz, Yakkabog' tumanlarida sodir bo'lib, oqibatda bir qancha ma'muriy va shaxsiy binolar zarar ko'rdi.

Shu bilan birga, yil boshlarida Qashqadaryo viloyatining G'uzor tumanida, Namangan viloyatining Kosonsoy tumanlarida sel oqimlari kuzatilgan bo'lsa, 12 fevral va 26 aprel kunlari Toshkent viloyatining Chimyon zonasida, Ohangaron tumanining Ertosh-soy qishlog'i yuqori qismlarida 3-6 ming kub.m. hajmdagi er ko'chkilari, 20 mart kuni Bo'stonlik tumanida qor ko'chishlari bo'lib o'tdi. Xuddi shunday, jiddiy biologik vaziyat birinchi Farg'ona viloyatining Quva tumanida to'y tantanalarida mehmonlarga tortilgan taomdan sifatsiz go'shtdan 49 kishi zaharlanib kasalxonaga yotqizildi. Juda ko'p suv havzalarida ham vaziyatlar sodir bo'liyapti. Jumladan: Qaroqalpog'iston Respublikasi Ellikqal'a tumanida 14 iyun kuni 20 kishidan iborat fuqarolar «Vix» qayig'iga o'tirib, Amudaryo orqali Xorazm viloyatining Yangiariq tumaniga o'tish vaqtida qayiqda mo'ljallangan ortiqcha og'irlik vujudga kelishi oqibatida, qayiq ag'darilgan va natijada 9 kishi suvga cho'kib ketgan. 2 iyul kuni Navoiy viloyatining Navbahor hududidan oqib o'tuvchi kanalda cho'milayotgan uch opa-singil xavfsizlik choralari ko'rilmaganligi oqibatida cho'kib ketishgan. Joriy yilda ham shu kabi vaziyatlar ko'plab sodir bo'lib turibdi.

Inson hayot faoliyati xavfi yuqorida keltirilganlardan tashqari, hozirgi zamon global muammolardan hisoblangan tashqi muhitni ifloslantiruvchi moddalar va uning ifloslanish darajasining oshib borishi, ishlab chiqarish muhitining ob-havo sharoiti, inson organizmining tashqi muhitga moslashib borishi, ishlab chiqarish mikroiklimining gigienik normalarining buzilishi va boshqa turli vaziyatlar ham inson hayot faoliyati xavfsizlik darajasini oshiradi.

Hayot faoliyati xavfini oshiruvchi asosiy omillar.

Hozirgi vaqtda hayot faoliyati xavfini oshiruvchi turli xildagi omillar mavjudki, ularni inson muntazam ravishda aniqlab, nazoratini olib borishi, uning me'yoriy darajasini ushlab turishi lozim bo'ladi. Bularga birinchi o'rinda atrof muhitning ifloslanish darajasi, ifloslantiruvchi moddalar tarkibi, inson ish sharoitining mikroiklimining holati, atmosferani bulg'ovchi omillar, ya'ni zararli moddalarni ajratuvchi

manba'lar va ularning tashqi muhitga ta'siri, atmosfera tarkibidagi changlar, ishlab chiqarish zaharlari va hoshqalar bo'lishi mumkin.

Ma'lumki, hisob bo'yicha er sharini o'rab turgan atmosfera havosi ning umumiy og'irligi $5,3 \cdot 10^9$ kg ni tashkil etadi. Bu havoning asosiy 90%i er yuzasidan 15 km balandlikgacha, 9%i esa 30 km gacha, qolgani 48 km balandlikda ekanligini inobatga olsak, demak inson hayotining asosi bo'lgan havo miqdori chegaralangan va uning asosiy qismiga biz o'zimizning harakatimiz bilan muntazam ravishda ta'sir etib kelamiz.

Odam tinch holatda 5-10 l/min, o'rtacha zo'riqish holatida 30 l/min va qattiq zo'riqanda 100 l/min miqdorda havo kerak bo'ladi, ya'ni o'rtacha sutkada 15 kg havoni sarflaydi. Agar inson o'zining harakati bilan bu muvozanatni o'zgartirsa, albatta hayot sharoiti xavf ostida bo'lishi mumkin.

Masalan, uzoq muddatda turli xildagi chiqindi hisoblangan gazlarni atrof muhitga chiqarilishi erni o'rab turgan atmosfera qatlamida azon tesligi degan joyni hosil qiladiki, bundan muntazam ravishda bizga o'ta qadri bo'lgan havo koinotning bo'shlig'iga chiqib ketayapti. Bu esa erdagi ko'pgina noxushliklarga sababchi bo'lib kelmokda.

Xuddi shuningdek, har bir ishlab chiqarishda o'zining havo muhiti va ob-havo sharoiti mavjud, ular havo harorati, uning nisbiy namligi, bosim kuchi va ish joylaridagi havo harakati tezligi bilan ifodalanadiki, bu ishlab chiqarish mikroiklimi deh yuritiladi. Agar biz uning inson hayot faoliyati asosi bo'lgan mehnat qilish qobiliyatiga, uning sog'lig'iga to'g'ridan-to'g'ri ta'sirini hisobga olsak, uning inson hayot faoliyati xavfsizligi asosiy omili ekanligiga iqrar bo'lamiz. Shuning uchun ham, mikroiklimning biror-bir ko'rsatkichi me'yori darajasiga to'g'ri kelmasligi inson hayot faoliyati xavfini oshiradi. Shu bilan birga ob-havo omillari ba'zi bir hollarda inson uchun ijobiy va ba'zi bir hollarda esa salbiy ta'sir ko'rsatib, inson organizmining tashqi muhitga moslashuvini buzib yuborishi mumkin. Biz bilamizki, tashqi muhitga moslashuv, bu inson organizmining fiziologik va kimyoviy jarayonlar asosida tana harorati ning bir xil chegarada ($36-37^{\circ}\text{S}$) saqlab turish qobiliyati demakdir, agar shundan o'zgarsa, oshsa yoki kamaysa inson hayoti xavf ostida bo'lishi mumkin. Shuning uchun ham, ularning miqdorlari chegaralanib, normal lanadi va bu normalar mehnat xavfsizligi standartlar sistemasi asosida belgilanadi va qonuniy himoyalanaadi.

Misol uchun, shunday normalardan, ya'ni ishlab chiqarish xonalari ish xonasida havoning harorati, nisbiy namligi va harakat tezligi normasi va yil davomida fasl va ish kategoriyasi bo'yicha o'zgarish normalari

1.1- va 1.2-jadvallarda keltirilgan. Insonning mehnat va dam olish rejimlariga qo'yilgan gigienik talablarga organismning issiqlab ketishi va sovuq qotishini oldini olishga qaratilgan barcha vositalardan foydalanishga ham amal qilish zarur bo'ladi.

Insoniyat sivilizatsiyasining tohora rivojlanishi o'zining ijobiy tomonlari bilan birga salbiy oqibatlarni ham olib keliyapti. Insoniyat tarixidagi ishlab chiqarishning industrial asosga o'tishi, atmosferani bulg'ovchi ko'plab zararli moddalarni ajratuvchi manba'larni hosil qildi. Masalan, o'rta asrlardagi katta shaharlarda isitish uchun va boshqa maqsadlar uchun tush ko'mirdan foydalanish, bu shaharlarda tutunning ko'payib ketishiga sababchi bo'ldiki, u aholi o'rtasidagi kasallanishni ko'paytirib yubordi. Xuddi shuningdek, XX asr o'rtalaridan boshlab butun dunyo bo'yicha avtomobilsozlikning rivojlanishi tufayli avtomobil divigatellarida yonishdan hosil bo'lgan gaz dunyo miqyosida eng xavfli ekologik muvozanatni buzilishiga olib keladigan omilga aylandi. Bunday holat hozirgi vaqtda barcha transport tizimlariga: samolyotlar, teplovozlar, okean dengiz kemalari barchasiga taalluqlidir.

1.1-jadval

Ishlab chiqarish xonalari ish xonasidagi havoning harorati, nisbiy namligi va harakat tezligining hisobidagi normalari

Yil fasli	Ish kategoriyalari	Havoning harorati, °S	Nisbiy namligi	Harakat tezligi
sovuq	Engil-1	20-23	60-30	0,2
	O'rtacha og'irlikdagi-11a	18-20	60-40	0,2
	O'rtacha og'irlikdagi - 11 b	17-19	60-40	0,3
	Og'ir-111	16-18	60-40	0,3
Iliq davr	Engil-1	20-25	60-40	0,2
	O'rtacha og'irlikdagi-11a	21-23	60-40	0,3
	O'rtacha og'irlikdagi - 11 b	20-22	60-40	0,4
	Og'ir-11	18-21	60-40	0,5
Issiq	Engil-1	20-	60-40	0,3
	O'rtacha og'irlikdagi-11a	20-30	60-40	0,4-0,5
	O'rtacha og'irlikdagi - 11 b	20-30	60-40	0,5-0,7
	Og'ir-111	20-30	60-40	0,5-1,0

Aytilganlardan ko'rinib turibdiki, atmosfera havosining bulg'anishi ga qarshi kurash murakkab muammo bo'lib, o'zida siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik muammolarni o'z ichiga oladi.

Inson hayot faoliyatining yana bir xavfli omili bu, turli xildagi zararli changlarni atmosferaga chiqarilishi hisoblanadi. Buning qancha

lik hozirgi vaqtda global miqyosda ekanligini bilish uchun faqatgina Amerika Qo'shma Shtatlarida issiqlik elektr stansiyalarida tosh ko'mir yoqish bilan hosil bo'ladigan changlarni tozalash qurilmalaridan keyin atmosferaga chiqarib yuboriladigan miqdori yiliga 180 000 000 tonna ekanligi, metallurgiya sanoatida ajraladigan 150 000 000 tonna, yog'och sozlik sanoatida esa u miqdor 120 000 000 tonna ekanligini aytish kifoya bo'lsa kerak.

1.2-jadval

Yilning sovuq va iliq davrida ishlab chiqarish xonalari harorati, nisbiy namligi va harakat tezligining yo'l qo'yiladigan normalari

Ish kategoriyalari	Havo harorati, °S	Nisbiy namligi	Harakat tezligi	Tashqaridagi havo harorati, °S
Engil - 1	19-25	75	0,2	15-30
O'rtacha og'irlikdagi - 11 a	17-23	75	0,2	15-30
O'rtacha og'irlikdagi - 11 b	15-21	75	0,4	15-30
Og'ir - 111	13-19	75	0,5	15-30

Hosil bo'lgan changlarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ular asosan qattiq moddalarning zarrachalari hisoblanadi, lekin ularning tarkibida kimyoviy reaksiyalar natijasida hosil bo'lgan zarralar ham anchagina miqdorni tashkil qiladi. Masalan, energetika sohasidagi yoqilg'i sifatidagi ishlatilayotgan moddalar yongandan keyin hosil bo'ladigan qoldiq mahsulot, ya'ni kul xuddi shunday zarralar qatorini egallaydi. Bunday changlarning atmosferaga chiqarilgan qismi kattaligi o'rtacha 5 mikm dan kichik bo'lib, ularning solishtirma og'irligi atmosfera havosi og'irligiga teng bo'lib, deyarli erga qo'namay havoning bir qismi sifatida uchib yuradi.

Bu changlarning atmosfera havosida kupayishi quyosh nurlariga to'sqinlik qilib tabiiy soyalarni hosil qiladi va natijada shamollari oqimining yo'nalishini o'zgartirib, ya'ni bulutlar oqimini o'zgartirib yog'ishi kerak bo'lgan yomg'ir butunlay boshqa hududlarga yog'a boshlaydi. Natijada er yuzasidagi iqlim o'zgarib yo mon oqibatlarni olib kelishi mumkin.

Hayot faoliyati xavfsizligi fanining predmeti, maqsadi va vazifasi

Yuqorida qisqa keltirilgan tahliliy materiallardan ko'rinib turibdiki, barcha bo'layotgan vaziyatlarda, ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimining funksional va hududiy quyi tizimlari, korxona va tashkilotlarning fuqaro muhofazasi bo'yicha mutaxassisliklari uchun

yuzaga kelishi mumkin bo'lgan vaziyatlarning oldini olish, bartaraf etishda tezkor harakat qilish, profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish, aholini, ayniqsa, favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilishga o'rgatishda hayot faoliyati xavfsizligi fani muhim ahamiyat kasb etadi.

Buning muhimligini nazarga olgan holda 1996 yil 4 martda PF-1378 O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni bilan Favqulodda vaziyatlar va zirligi tashkil etildi va barcha vaziyatda fuqaro muhofazasi vazifalari shu vazirlikka yuklatildi.

Dunyoning taraqqiy etgan mamlakatlari kabi Respublikamiz hukumati XXI asr bo'sag'asida aholining xavfsizligini ta'minlash borasida shu kunning dolzarb qonun va qarorlarini qabul qilib, ularni ijro etish bo'yicha qator tadbirlar o'tkazmoqda.

O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida» gi (1997 yil 27 avgust), «Aholini va hududlarni tabiiy, hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida» gi (1999 yil 20 avgust) va «Fuqarolar muhofazasi to'g'risida» gi (2000 yil 26 may) qonunlarini, hamda Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 9 dekabrda gi «O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash to'g'risida» gi 427-sonli qurorini, O'zbekiston Respublikasi «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» ni (1997 yil 27 avgust) amalga oshirishni ta'minlashda umumiy o'rta maktablarida «Hayot xavfsizligi asoslari», o'rta maxsus kasb hunar ta'limi tizimida «Fuqaro muhofazasi asoslari va hayot xavfsizligi», oliy o'quv yurtlarida «Fuqaro muhofazasi va favqulodda vaziyatlar» yoki (2003 yildan) «Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi» fanlarini o'qitishni tashkil qilish ta'limning uzluksizligini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

«Fuqaro muhofazasi to'g'risida» gi qonunning 16 va 18-moddalarida umum ta'lim maktablari, akademik litseylar, kasb-hunar kollejlari, oliy o'quv yurtlarida, ishlab chiqarish va turar joylarda aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga o'rgatish va fuqaro muhofazasi sobasi bo'yicha o'qitish umumiy va majburiydir, deb ta'kidlangan.

O'zbekiston Respublikasining «Aholi va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish», «Fuqaro muhofazasi» to'g'risidagi qonunlari va Favqulodda vaziyatlar vazirligining 2008 yil 3 sentyabrda gi 140-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan «Aholini favqulodda vaziyatlarda harakatlanishga tayyorlashga oid yo'riqnoma» ijrosini ta'minlash maqsadida oliy ta'lim talabalariga «Hayot faoliyati xavfsizligi» fani alohida ilmiy metodologiyaga asos

lash o'qitilishi, shu buyruq asosida hayot faoliyati xavfsizligi fani quyidagi ko'rsatilgan to'rt bo'limdan iborat:

- hayot faoliyati xavfsizligining nazariy asoslari;
- fuqaro muhofazasi;
- yong'in xavfsizligi;
- birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.

va «Hayot faoliyati xavfsizligi» fani davlat ta'lim standartlariga binoan muvofiq ravishda oliy ta'lim muassasalarida jami 135 soat hajmida tavsiya etilgan.

Shu bilan birga barcha bakalavrlar malakaviy bitiruv ishi va magis trlar dissertatsiyalarida alohida bo'lim bajarilishi ko'rsatildi va masla hat ishi uchun 2 soat (har bir talabaga) hamda ular «Hayot faoliyati xavf sizligi» fanidan mashg'ulotlar olib borgan o'qituvchi bevosita ishtiroki da amalga oshirilishi ta'kidlan o'rildi.

Hayot faoliyati xavfsizligi fanini o'qitishdan maqsad – inson hayot faoliyati xavfsizligini tashkil etuvchi hayot faoliyati xavfsizligi nazariy asoslaridan kelib chiqib, turli vaziyatlarda fuqaro muhofazasi, tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlardan, ayniqsa yong'in dan saqlanish, mehnat muhofazasiga amal etish va turli jarohatlar olin ganda dastlabki tibbiy yordam ko'rsatish, umuman inson hayotini izdan chiqaruvchi barcha xavflardan himoyalash uchun zarur bo'lgan himoya vositalarini tanlash va qo'llash qoidalarining mohiyatini biladi gan malakali kadrlar tayyorlashdan iborat.

Fanning vazifasi – davlat standartlari asosida fanni o'rganish jarayonida talabalarga yuqori saviyada bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat.

Shu bilan birga fan inson faoliyatining ishlab chiqarishdagi faoli yati bilan chegaralanmasdan, uning yashash muhiti, turli xildagi tabiiy va texnogen xususiyatli favqulotda vaziyatlardan saqlanish, tabiat va odamzot uyg'unligini yaxshi tushunish, tabiatga mulohaza bilan, uning muvozanat zanjirini uzilib ketishidan ehtiyot qilgan holda yondoshish masalalarini inson ongiga singdirish vazifasini bajaradi.

«Hayot faoliyati xavfsizligi» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- fanning maqsad va vazifalaridan kelib chiqqan holda, hayot faoliyat xavfsizligining nazariy asoslarini, ya'ni fanning mohiyati, asosiy tushunchalari, tarkibiy qismi, huquqiy asoslarini; fuqaro muhofa zasi bo'yicha O'zbekistonda tashkil etilgan ishlar, hozirgi zamon urushi xususiyatlari, tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar va

undagi fuqaro muhofazasi; fuqaro muhofazasida qo'llaniladigan nazorat va shaxsiy asboblari va himoya vositalarini qo'llash, tabiiy va texnogen favqulodda vaziyatlardan hiri bo'lgan yong'in xavfsizligi, hamda yuqoridagi keltirilgan vaziyatlarda jarohatlanganlarga dastlabki tibbiy yordam berish; sog'lom va qulay mehnat sharoitlarini yaratish usullari, iqtisodiy va ijtimoiy loyihalar tuzishda, hamda sohaga doir ishlarni tashkil etishda hayot faoliyati xavfsizligi talablarini hisobga olish, inson hayot faoliyati davrida turli salbiy omillardan himoyalash usul va vositalari to'g'risidagi malakasini bilishi kerak:

- hayot faoliyati xavfsizligi tahliliga oid ko'rsatkich (tavsif) va miqdoriy kattalik (qiymat) larni o'lchay olish hamda ularni iqtisodiy va xavfsizlik nuqtai nazaridan baholash; o'z kasbiy faoliyatini hayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha sifat va miqdoriy jihatdan baholash, qulay va sog'lom mehnat sharoitlarini yaratish bo'yicha turli tadbirlarni ishlab chiqish hamda amaliyotda qo'llash; hayot faoliyati xavfsizligidan bilim, ta'lim va tarbiya berishning samarali usullarini amaliyotga joriy etish bo'yicha ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;

- talaba mustaqil ravishda mehnat faoliyatida, favqulodda vaziyatlarda, ayniqsa yong'in vaqtida fuqaro hayot faoliyati xavfsizligini ta'minlash, jarohatlanganlarga birinchi tibbiy yordam berish malakalariga ega bo'lishi kerak.

Hayot faoliyati xavfsizligining «Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi» bo'limini o'qitishdan maqsud talabalarga aholini, hududlarni, xalq xo'jaligi ob'ektlarni turli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha nazariy va amaliy bilimlar berishdan iboratdir. Shu bilan birga, talabalarni turli xil vaziyatlarni umumiy tavsilotlari, favqulodda vaziyatlarni oldini olish, talafotlarni kamaytirish va ularni oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha fuqaro muhofazasini tadbirlari bilan tanishtirish, oliy o'quv yurtlarining xalq xo'jaligi inshooti sifatida ularni komanda-ho'jara tarkibi va harbiylashmagan tuzilmalari faoliyatining mohiyatini, moslangan o'quv-moddii bazasini, oliy o'quv yurtida beriladigan mutaxassisligiga mos fuqaro muhofazasi tuzilmalarini xizmatini qo'llab-quvvatlaydigan fuqaro muhofazasi masalalarini o'z ichiga oluvchi tadbirlar tizimini o'rgatish; talabalarda O'zbekiston Respublikasi Milliy xavfsizligini ta'minlashda fuqaro muhofazasi masalalarini, tadbirlarini muhimligini hamda vaziyatlarda jarohatlanganlarga va o'ziga-o'zi yordam ko'rsatish bo'yicha mas'uliyat va burch hissiyatini tarbiyalash; talabalarga vaziyatlar xavfi bo'lganda va ro'y berganda ularning harakatlarda axloqiy-ruhiy barqarorlik sifatlarini singdirish;

talabalarga vaziyatlarda harakat qilish, aholini muhofaza qilish, vaziyatlar oqibatlarini bartaraf etishda avariya-qutqaruv va hoshqa kechiktirib bo'lmay ishlarni tashkil qilish va o'tkazish asoslarini, xalq xo'jaligi inshootlarini (korxonalarini) barqaror ishlashini kuchaytirish uskunalarini o'rgatish hisoblanadi.

Nazorat uchun savollar:

1. Hayot faoliyati xavfsizligi o'ziga qanday tushunchalarni oladi?
2. Tarixiy va yaqin o'tmishdagi zilzilalarni aytib o'ting?
3. Aksikent, Andijon va Toshkent zilzilalari qachon bo'lib o'tgan?
4. 2005 yilda Yaponiyada qanday deklaratsiya qabul qilindi va uning vazifalarini sanab o'ting?
5. Hozirgi vaqtda hayot faoliyati xavfini oshiruvchi qanday omillar mavjud?
6. Insoniyat sivilizatsiyasining rivojlanishida qanday salbiy oqibatlarga olib kelmoqda?
7. O'zbekiston Respublikasida fuqarolarni muhofaza qilish uchun qanday qonun va qarorlar qabul qilindi?
8. «Hayot faoliyati xavfsizligi» fani necha qismdan iborat?

1.2. O'zbekistonda hayot faoliyati xavfsizligining huquqiy asoslari.

Fuqarolik jamiyat qurari ekanimiz hamma sohalarida, hayotimizda qonun ustuvorligini ta'minlashimiz zarur hisoblanadi.

Mustaqilligimizning birinchi kunlaridan yurtimiz fuqarolarining hayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha ularning qonuniy asoslari ishlab chiqildi.

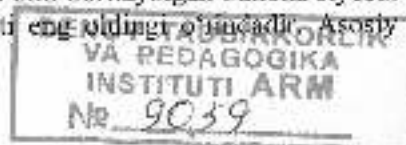
Hayot faoliyati xavfsizligining huquqiy, qonuniy asosini O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmonlari, O'zbekiston Respublikasi qonunlari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari va turli vazirliklarning ko'rsatmalari va buyruqlari tashkil etadi.

Fikrimizning to'labligini 1.1- rasmda keltirilgan mavjud huquqiy va me'yoriy hujjatlarning umumiy turlaridan ko'rish mumkin.

Albatta, ushbu turlarga bo'llash, mavjud huquqiy-me'yoriy hujjatlar asosida bajarilgan bo'lib, bunda eng asosiy turlari keltirilgan.

Mustaqillik kunlaridan boshlab yurtimizda yaratilgan huquqiy-me'yoriy hujjatlarning asosiylarini ko'rib chiqamiz.

Vatanimiz Prezidenti tomonidan olib borilayotgan odilona siyosat tufayli inson manfaati, inson qadriyati eng oldingi o'ringada. Asosiy



Qonunimiz bo'lgan O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining asosini ham inson, uning qadr-qimmat, salomatligi tashkil etadi. Insonning hayoti, yashashga bo'lgan huquqi Konstitutsiya bilan muhofaza qilinadi.

Ma'lumki, Mustaqil O'zbekiston Respublikasi 1992 yil 8 dekabrda o'zining birinchi demokratik Konstitutsiyasini e'lon qildi.

Asosiy Qonunimizda xavfsizlik, fuqarolar muhofazasi masalalariga ham o'rin berilgan. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 93-moddasida shunday deyiladi: O'zbekiston Respublikasi Prezidenti favqulodda vaziyatlar (real tashqi xavf, ommaviy tartibsizliklar, yirik halokat, tabiiy ofat, epidemiya) yuz bergan taqdirda fuqarolarning xavfsizligini ta'minlashni ko'zlab, O'zbekiston Respublikasining butun hududida yoki uning ayrim joylarida favqulodda holat joriy etadi, qabul qilgan qarorini uch kun mohaynida O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining tasdig'iga kiritadi. Favqulodda holat joriy etish shartlari va tartibi qonun bilan belgilanadi.

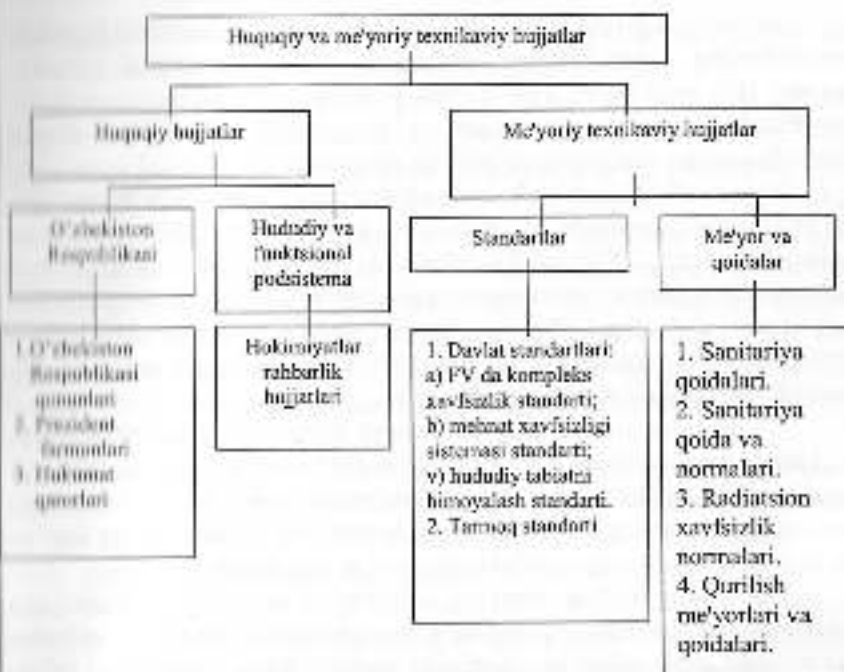
Oliy Majlisining vakolatlariga O'zbekiston Respublikasi Prezidentining umumiy yoki qisman safarbarlik e'lon qilish, favqulodda holat joriy etish, uning muddatini uzaytirish va to'xtatish to'g'risidagi farmonlarini tasdiqlash kiradi (78-modda).

Mahalliy hokimiyat organlarning Konstitutsiyamiz tomonidan belgilangan vazifalari qatoriga jumladan quyidagilar kiradi:

- qonuniylikni, huquqiy-tartibotini va fuqarolarning xavfsizligini ta'minlash;
- mahalliy byudjetni shakllantirish va uni ijro etish, mahalliy soliqlar, yig'imlar belgilash, byudjetdan tashqari jamg'armalar hosil qilish;
- atrof muhimi muhofaza qilish (100-modda).

Konstitutsiyada eng avvalo inson huquqlarini himoya qilish ko'rsatilgan bo'lsa, shu bilan bir qatorda iqtisodiy va ijtimoiy huquqlar ham himoyalanih asosi berilgan.

Konstitutsiyaning IX bobi iqtisodiy va ijtimoiy huquqlarni himoya qilishga qaratilgan. 36-moddada «Har bir shaxs qonunda ko'rsatilgan tartibda mehnat qilish, erkin kasb tanlash, odilona sharoitlarda mehnat qilish va ishsizlikdan himoyalanih huquqiga egadir» deyilgan va uning davomida «Sud hukmi bilan tayinlangan jazoni o'tash tartibidan yoki qonunda ko'rsatilgan boshqa hollardan (harbiy xizmat chog'ida, favqulodda holat sharoitida va h.k.) tashqari majburiy mehnat taqiqlanadi» deyilgan.



1.1.- rasm Huquqiy va me'yoriy hujjatlar umumiy turlari.

Konstitutsiyaning 37 - moddasida «Barcha yollanib ishlayotgan fuqarolar dam olish huquqiga egadirlar. Ish vaqti va haq to'lanadigan mehnat ta'tilining muddati qonun bilan belgilanadi» deb, fuqarolarning dam olish huquqini amalga oshirilishini ta'minlaydi. 38-moddada «Har kim qariganda, mehnat layoqatini yo'qotganda, shuningdek boquvchisi dan mahrum bo'lganda va qonunda nazarda tutilgan hoshqa hollarda ijtimoiy ta'minot olish huquqiga ega, xuddi shuningdek pensiyalar, nafaqalar, ijtimoiy yordamning boshqa turlarining miqdori rasman belgilab qo'yilgan tirikchilik uchun zarur eng kam miqdordan oz bo'lishi mumkin emas» deb fuqarolarimizning hayot xavfsizligi ta'minlangan.

39-moddada «Har bir inson malakali tibbiy xizmatdan foydalanish huquqiga ega» deb tibbiyot xizmati hech bir cheklanishlarsiz, turli-tuman tibbiyot xizmati kor xonalari tashkil etilishi va jumladan malakali tibbiyot xodimlari o'z shaxsiy davolash muassasalariga ega bo'lishi, da volash suhasida raqobat vujudga kelishi bilan Respublikamizda yashovchilar malakali tibbiyot xizmatidan foydalanish imkoniyati ta'minlandi.

Albatta, yuqorida keltirilganlardan xulosa qilib, yurtimiz hayotida fuqarolarning hayot faoliyati davlatning katta g'amxo'rligi qonuniy asosda olib borilayapti. Quyida biz alohida hayot faoliyatining asos hisoblangan mehnat muhofazasi va favqulodda vaziyatlarda fuqarolarning muhofazasining qonuniy asoslarini ko'rib chiqamiz.

Yurtimizda fuqaro mehnati muhofazasini O'zbekiston Respublikasi «Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida» qonuni (1993 y. 6 may) Mehnat Kodeksi (1995 yil 21 dekabr, №161-1), «Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlanishini tekshirish va hisobga olish to'g'risida Nizom» (Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 6 iyun, 286-qaror) va turli davlat standartlari va ko'rsatmalar asosida huquqiy asosi yaratilgan.

O'zbekiston Respublikasi «Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida» gi Qonun jami 5 bo'lim, 29 moddadan iborat bo'lib, ishlab chiqarish usullari, mulk shaklidan qat'iy nazar mehnatni muhofaza qilishni tashkilotining yagona tartibini belgilaydi hamda fuqarolarning sog'ligi va mehnatini muhofaza qilinishini ta'minlashga qaratilgan.

Qonunning birinchi umumiy qoidalar bo'limida (jami 7 modda) Mehnatni muhofaza qilish – bu tegishli qonun va boshqa me'yoriy hujjatlar asosida amal qiluvchi, insonning mehnat jarayonidagi xavfsizligi, sihat-salomatligi va ish qobiliyati saqlanishini ta'minlashga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya-gigiena va davolash-profilaktika tadbirlari hamda vositalari tizimidan iborat deyilgan (2-modda).

Mehnatni muhofaza qilinishini ta'minlash (2 bo'lim, 8-15 moddalar) da me'yoriy ta'minlash, muhofaza talablariga rioya qilish, mutaxassislarni tayyorlash, moliyaviy ta'minlash, iqtisodiy manfaatdorlik, xavfsiz sharoitlarni ta'minlash, muhofaza xizmatlari va ijtimoiy sug'urta haqida aytilgan.

Agar qonunning 3 bo'limida ishlovchilarning mehnatini muhofaza qilishga doir huquqlarini ro'yobga chiqarishdagi kafolatlar (16-21 moddalar) keltirilgan bo'lsa, 4 bo'limda davlat va jamoatchilik nazorati (22-24 moddalar) va so'nggi 5 bo'limda qonun va me'yoriy hujjatlarni buzganlik uchun javobgarligi ko'rsatib o'tilgan. Ushbu qonundan kelib chiqqan holda Mehnat Kodeksida to'liq XIII bob «Mehnatni muhofaza qilish» deb atalib, undagi talablar 211-223 moddalarida ko'rsatilgan.

Ushbu ikki mehnatni muhofaza qilish asosiy hujjatlar asosida, ishlab chiqilgan Nizomda (4 bo'lim, ilovalardan tashkil topgan) ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va xodimlar salomatligining boshqa xil

zararlanishini tekshirish va hisobga olish to'g'risida aniq tadbir va choralar, qoida va ko'rsatmalar ishlab chiqilgan.

Mamlakatimizda ayollarning erkaklar bilan teng huquqligi ta'minlangan. Bu esa mehnat qilish haqidagi qonuniyatda ta'kidlangan. Shu bilan birga ayollar a'zolarining ba'zi xususiyatlarini va ayollarning oiladagi mavqecini hisobga olib, qonuniyatda ular uchun ma'lum engilliklar va maxsus qoidalar belgilangan. Ayollar sog'ligiga zarar keltirishini hisobga olib, ba'zi bir ishlarda ayollar mehnatidan foydalanish ta'qiqlanadi. Masalan, ayollarning zaharli moddalar ajralishi bilan bog'langan kimyo sanoatining ba'zi tarmoqlarida, er osti ishlarida va boshqa bir qancha ishlarda ishlashlariga yo'l qo'yilmaydi, ular qo'lda 20 kg gacha bo'lgan yukni va zambil g'altak bilan 50 kg dan oshmagan yukni olib yurishlari mumkin.

Farzand ko'rishi kerak bo'lgan va emizuvchi ayollarga maxsus engilliklar tug'diriladi. Bunday ayollarni va 8 yoshgacha bolalari bo'lgan ayollarni tungi (soat 22 dan soat 6 gacha), ishdan tashqari, dam olish kunlaridagi ishlarga jalb qilish va komandirovkaga yuborish ta'qiqlanadi. Ma'muriyat ba'zi hollarda bunday ayollarni vrach xulosasi ga asosan, o'rtacha ish haqini saqlagan holda engil ishlarga o'tkazishi lozim. Ayollarga tug'ish oldidan va tugqandan keyin 56 kalendar kundan haq to'lanadigan dam olish kunlari beriladi. Bundan tashqari, farzand kutayotgan va emizuvchi ayollar uchun yana bir qancha engilliklar beriladi.

Sanoat korxonalarida ishlovchi ayollar uchun bola emizish xonalari, dush xonalari va shaxsiy gigiena xonalari tashkil qilinadi.

Respublika mehnat qonuniyati o'smirlar mehnatini muhofaza qilishga alohida e'tibor beradi. Ularning mehnat qilish, dam olishi, ish o'rganishi borasida ma'lum sharoit yaratishi kerakligi ta'kidlangan. Mehnat qonuniyatiga asosan 16 yoshga to'lmagan o'smirlar ishga qabul qilinmaydi. Ayrim sharoitlarda 15 yoshga to'lgan o'smirlar FZKU ruxsati bilan ishga qabul qilinishi mumkin. Bunday o'smirlar uchun 16 yosh gacha 24 soatli ish haftasi tashkil qilinadi. 16 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan o'smirlar uchun esa ish soati haftasiga 36 soatdan oshmasligi kerak. Ammo, bundan o'smirlar uchun to'lanadigan ish haqi xuddi shudarajadagi ishlarda ishlaydigan balog'at yoshidagi ishchilarning o'rtacha ish haqidan kam bo'lmashligi kerak.

O'smirlar uchun bir kalendar oy miqdorida yilning eng yaxshi davrlarida yoki o'zi hohlagan vaqtda dam olish kunlari berilishi kerak. O'smirlar mehnatidan tungi ishlarda, ishdan keyin qolib ishlanadigan

ishlarda, dam olish kunlarida foydalanish butunlay taqiqlanadi. O'smirlar sog'liklari uchun zararli moddalar ajralib chiqish bilan bog'liq bo'lgan ishlarda ishlatish mumkin emas. Mashinasozlik sanoatida o'smirlar mehnatidan galvaniq sexlarda, har xil shamollatish tizimlarini remont qilish va tozalashda, shuningdek, simob va simob birikmalari bilan ishlanadigan ba'zi bir ishlarda foydalanish mumkin emas.

18 yoshga to'lmagan o'smir bolalarga 16 kg gacha, qizlarga esa 10 kg gacha bo'lgan og'irlikdagi yuklarni ko'tarish ruxsat etiladi. O'smirlar ishga qabul qilinayotgan vaqtda tibbiyot ko'rigidan o'tkaziladi, shuningdek 18 yoshga to'lguncha yiliga belgilangan rejaga muvofiq tibbiyot ko'rigidan o'tkazib turiladi. Agar tibbiyot ko'rigi o'smir bajarayotgan ish, uning sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatayotgani sezilsa, o'smir darhol xavfsiz va engilroq ishga o'tkaziladi.

Ba'zi bir sohalarida zararli ish sharoiti bo'lgan joylar uchrab turadi. Mehnat qonuniyatiga asosan bunday joylarda ishlovchilar uchun ustama haq to'lanadi yoki ish soati qisqartiriladi. Ish soatining qisqartirilishi natijasida ishchi zararli moddalar bo'lgan zonada kamroq bo'ladi va bu bilan u kamroq zaharlanadi.

Zararli moddalar ajralishi mumkin joylarda ishlovchi ish kunlarida 0,5 litr miqdorda sut yoki shunga yarasha boshqa ehtiyoj chora sifatida mahsulotlarni oladilar. Sut olish zarur bo'lgan kasblarni FZKU bilan kelishilgan holda korxonaning rahbar xodimlari belgilaydi. Bunga O'zbekiston sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan ishlab chiqarilgan ilmiy xulosalar asos qilib olinishi kerak.

O'zbekiston Respublikasi Mehnat Kodeksi mazmunida ishlab chiqarish korxonalari ma'muriyati mehnatkashlarga ishlab chiqarish bilan bog'langan har qanday shikastlanish yoki zararlanishni, shuningdek moddiy yo'qotishni qoplash majburiyatini oladi.

Xavfsiz ishlash sharoitini yaratish borasida yo'l qo'yilgan har qanday kamchilik yoki xavfsiz ishlash sharoitini tashkil qilmaslik natijasida ishchining baxtsiz hodisaga uchrashi sanoat korxonasining yoki rahbar xodimlarning aybi hisoblanadi. Moddiy yo'qotishni qoplash miqdori va tartibi maxsus qoidalar asosida olib boriladi.

Yuqorida biz mehnat qonuni, kodeksi va ayrim me'yoriy hujjatlar dan qonun, qoida va ko'rsatmalardan ayrimlarini ko'rib chiqdik. Shular dan xulosa qilib aytishi miz mumkinki, O'zbekistonda fuqarolarning hayot faoliyati etarli qonun va qoidalar bilan kafolatlangan.

Hayot faoliyati xavfsizligining yana bir asosiy qismi bu favqulodda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi hisoblanadi.

So'nggi yillarda Oliy Majlis tomonidan yangi asrda aholining xavfsizligini kafolatlovchi, fuqarolar mas'uliyati va jamiyat taraqqiyoti ning huquqiy zaminini belgilovchi bir nechta qonunlar qabul qilingan. «Gidrotexnik inshootlar xavfsizligi to'g'risida», «Odamning immunitet tanqisligi virusi bilan kasallanishning (OIV kasalligining) oldini olish to'g'risida», «Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida», «Fuqaro muhofazasi to'g'risida» gi, «Qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkunandalari, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish to'g'risida», «Radiatsiya viy xavfsizlik to'g'risida», «Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida» gi qonunlar shular jumlasidandir.

Yuqorida sanab o'tilgan qonunlar ichida 1999 yil 20 avgustda qabul qilingan «Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida» gi qonun favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasidagi asosiy hujjatlardan biri hisoblanadi.

Qonun 5 ta bo'lim va 27 moddadan iborat bo'lib, ular mantiqan aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish muam-molarining mohiyatini ochib beradi.

I bo'lim - «Umumiy qoidalar» deb nomlanib o'z ichiga 1-5-mod-dalarni oladi. Ularda qonunning asosiy maqsadi favqulodda vaziyatlar bo'yicha asosiy tushunchalar, qonun hujjatlari, muhofazaning asosiy prinsiplari va axborot qanday bo'lishi lozimligi ko'rsatib berilgan.

Favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishning asosiy tamoyillari insonparvarlik, inson hayoti va sog'ligining ustuvorligi; oshkoralik; axborotning o'z vaqtida berilishi va ishonchli bo'lishi; favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish choralarining oldindan ko'rilishidan iborat.

II bo'lim - «Favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishni ta'minlash tizimi» - 6-14-moddalar. Unda muhofaza tizimini tashkil etuvchi organlar, ularning vazifalari haqida so'z yuritiladi. Favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bunday vaziyatlarda harakat qilish davlat tizimi, Vazirlar Mahkamasi, Favqulodda vaziyatlar vazirligi, vazirliklar, idoralar, mahalliy hokimiyat organlarining vakolatlari, korxonalar, muassasalar, tashkilotlarning majburiyatlari belgilab berilgan, ilk bor fuqarolar o'zini o'zi hoshqarish organlari, jamoat birlashmalarining ishtiroki ko'rsatilgan.

Favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish bo'yicha maxsus vakolatli davlat boshqaruvi organi Favqulodda vaziyatlar vazirligining vazifalari 8-moddada keltirilgan.

«Fuqarolarning huquq va majburiyatlari» deb nomlanuvchi II bo'lim 15-19-moddalarni o'z ichiga oladi va qonunning asosiy bo'limi hisoblanadi. Chunki, ushbu qonun umuman aynan insonni, uning hayoti, salomatligini va shaxsiy mulkini muhofaza qilishga qaratilgan. Bu bo'limda shaxs, jamiyat va davlat manfaatlari uzviy birlikda ko'rib chiqilgan.

Bo'limning 18-19-moddalari mutaxassislarni favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash va muhofaza sohasidagi bilimlarning targ'iboti masulalariga bag'ishlangan.

20-25-moddalar qonunning IV bo'limini tashkil etadi. Bu bo'lim «Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish» ga bag'ishlangan bo'lib, favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish uchun zarur bo'lgan kuch va vositalar, favqulodda vaziyatlar ro'y bergan zonalar chegarasi, qo'shimcha kuch va vositalar qayerdan olinadi kabi savollarga javob beradi.

«Yakunlovchi qoidalar» deb nomlanuvchi V bo'lim moliyaviy va moddiy resurslarning zahiralarini harpo etish va ularning foydalanish tartibini belgilaydi. Bu erda shuningdek, aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasidagi qonunini buzganlik uchun tashkilotlar, mansabdor shaxslar va fuqarolar javobgar bo'lishlar ta'kidlab o'tilgan.

Ma'lumki, Respublikamizda mavjud bo'lgan gidrotexnik inshootlarda avariya halokati yuz bergudek bo'lsa, aholi hududlarimizda ma'lum miqdorda xavf tug'dirishi mumkin. Shu sababli O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining XV sessiyasida qabul qilingan qonunlardan yana biri «Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida» deb nomlandi.

Qonun 15 moddadan iborat. Ushbu qonunning maqsadi gidrotexnika inshootlarini loyihalashtirish, qurish, foydalanishga topshirish, ularni rekonstruksiya qilish, konservatsiyalash va tugatishda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha faoliyatni amalga oshirishda yuzaga keladigan munosabatlarini tartibga solishdan iborat.

Qonunning 15 moddasida gidrotexnika inshootlarning xavfsizligi to'g'risida qonun hujjatlarini buzishda aybdor bo'lgan shaxslar qonunda belgilangan tartibda javobgar bo'lishlari belgilab qo'yilgan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan 2000 yil 26 mayda qabul qilingan «Fuqaro muhofazasi to'g'risida» gi qonun «Aholi

ni va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida» gi qonundan farqli o'laroq harbiy harakatlar olib borish davri masalalariga bag'ishlangan. Ushbu qonun fuqaro muhofazasi sohasidagi asosiy vazifalarni, ularni amalga oshirishning huquqiy asoslarini, davlat organlarining, korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning vakolatlarini O'zbekiston Respublikasi fuqarolarning huquqlari va majburiyatlarini, shuningdek fuqaro muhofazasi kuchlari va vositalarini belgilaydi.

Qonun 5 bo'lim va 23 moddadan iborat. I bo'lim – «Umumiy qoidalar» - beshta moddani o'z ichiga olib, bu moddalarda fuqaro muhofazasi sohasidagi asosiy tushunchalari, vazifalari, qonun hujjatlari, ushbu qonunni buzganlik uchun javobgarlik va xalqaro hamkorlik to'g'risida ma'lumotlar berilgan.

Qonunning 4-moddasi fuqaro muhofazasi qonun hujjatlarini buzganlikda aybdor shaxslar javobgar bo'lishlarini belgilab beradi.

«Fuqaro muhofazasiga rahbarlik qilish, davlat organlarini va tashkilotlarining fuqaro muhofazasi sohasidagi vakolatlari» deb nomlangan II bo'lim 7 ta moddadan iborat bo'lib, 6-12-moddalarni o'z ichiga oladi. Bo'limning asosiy maqsadi fuqaro muhofazasiga rahbarlikni amalga oshiruvchi fuqaro muhofazasi sohasidagi maxsus vakolatli davlat organi, vazirliklar, idoralar, mahalliy hokimiyat organlari, tashkilotlar, fuqarolarning o'zini-o'zi boshqarish organlarining vazifalari nimalardan iborat degan savollarga javob berishdan iborat.

6-moddada O'zbekiston Respublikasida fuqaro muhofazasiga umumiy rahbarlikni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi amalga oshirish va O'zbekiston Respublikasi Bosh vaziri mamlakat fuqaro muhofazasi boshlig'i hisoblanishi ko'rsatilgan. Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining Raisi, viloyatlar, tumanlar va shaharlar hokimlari, vazirlik, idoralar va tashkilotlar rahbarlari tegishli fuqaro muhofazasi boshliqlari hisoblanadilar.

Fuqaro muhofazasi sohasidagi fuqarolarning huquq va majburiyatlarini III bo'limda keltirilgan. Fuqarolar o'z huquq va majburiyatlarini amalga oshirish uchun fuqaro muhofazasi sohasida etarli bilimga ega bo'lishlari zarur. Shu sababli ham ularni fuqaro muhofazasi sohasida o'qitish 16-modda bilan umumiy va majburiy deb belgilab qo'yilgan.

IV bo'lim – «Fuqaro muhofazasi xizmatlari va muhofaza kuchlari» - fuqaro muhofazasi tadbirlarini amalga oshirish uchun zarur xizmatlar va kuchlar, tuzilmalarning tarkibini aniqlab beradi.

18 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan erkaklar, 18 yoshdan 55 yoshga cha bo'lgan ayollar ba'zi hollarni mustasno qilgan holda fuqaro muhofazasi tuzilmalari tarkibiga qabul qilinadilar va qidiruv ishlarini olib boorish, tibbiy yordam ko'rsatish, yong'inlarning tarqalishiga yo'l qo'y maslik, jamoat tartibini saqlash kabi tuzilmalar tarkibida harakatga qo'yiladilar.

V bo'lim «Fuqarolar muhofazasini moliyaviy ta'minlash. Fuqarolar muhofazasi ob'ektlari va mol-mulki» deb nomlangan. Bu bo'limda fuqarolar muhofazasini moliyalash, fuqaro muhofazasi qo'shinlarining asosiy fondlari, ob'ektlari va mol-mulki masalasi ko'rib chiqilgan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan 2000 yil 31 avgustda qabul qilingan qonunlar orasida «Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida» gi qonun alohida o'rin tutadi. Ushbu qonunning maqsadi radiatsiyaviy xavfsizlikni fuqarolar hayoti, sog'lig'i va mol-mulki, shuningdek, atrof-muhitni muhofaza qilishni ta'minlash bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Ushbu qonun 5 bo'lim va 28 moddadan iborat bo'lib, ularda asosiy tushunchalarga ta'rif berilgan, radiatsiyaviy xavfsizlikni tartibga solish, radiatsiyaviy xavfsizlikni ta'minlashga quyiladigan talablar, radiatsiyaviy avariya sodir bo'lganda radiatsiyaviy xavfsizlikni ta'minlash kabi masalalar ko'rib chiqilgan.

«Radiatsiyaviy xavfsizlikni ta'minlashga doir talablar» III bo'limda (12-22-moddalar) keltirilgan.

Oxirgi vaqtlarda yuzaga kelgan ayrim vaziyatlar Respublikamiz hududida terroristik aktlar ham sodir bo'lishi mumkinligini ko'rsatib berdi. Respublikamiz hukumati aholi xavfsizligini ta'minlash uchun 2000 yil 15 dekabrda «Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida» gi qonunni qabul qildi.

Qonun «Umumiy qoidalar», «Davlat organlarining terrorizmga qarshi kurash sohasidagi vakolatlari», «Terrorchilikka qarshi operatsiyaning o'tkazilishi», «Terrorchilik harakati oqibatida etkazilgan zararni qoplash va jabrlangan shaxslarning ijtimoiy rehabilitatsiya» hamda «Terrorizmga qarshi kurashda ishtirok etayotgan shaxslarning huquqiy va ijtimoiy muhofazasi» deb nomlanuvchi 5 bo'limdan iborat bo'lib, 31 moddani o'z ichiga oladi.

Respublikamiz hukumati tomonidan Favqulodda Vaziyatlar Vazirligi tashkil topgan kundan o'tiboran aholi xavfsizligini kafolatlovchi, fuqarolar mas'uliyati va jamiyat taraqqiyotining huquqiy zaminini belgilovchi bir qancha qaror va me'yoriy hujjatlar qabul qilindiki, ular

o'z navbatida favqulodda vaziyatlarda muhofaza qilish sohasidagi faoliyatini oydinlashtirib berishga qaratilgandir. Bu hujjatlar jumlasiga O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari va Favqulodda vaziyatlar vazirligining har o'quv yiliga qabul qiladigan tashkiliy ko'rsatmalari ham kiradi. Quyida shu hujjatlar bilan qisqacha tanishib chiqamiz.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1996 yil 11 apreldagi 143-sonli «O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligining faoliyatini tashkil etish masalalari to'g'risida» gi qarorida O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi to'g'risidagi Nizom va uning tuzilmasi to'g'risida so'z yuritilgan.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi fuqaro muhofazasi, avariya, halokatlar va tahlii ofatlar tufayli vujudga kelgan favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish sohasidagi ishlarga rahbarlikni hamda ularni muvofiqlashtirib borish ishlarini amalga oshiruvchi davlat boshqaruv organi hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi tarkibi da Vazir (hay'at raisi), lavozimi bo'yicha vazir o'rinbosarlari, Vazirlikning hamda unga qarashli korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning, shuningdek boshqa vazirliklar va idoralarning rahbar xodimlari bo'lgan 9 kishidan iborat hay'at tuzilgan.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi vakolati ga kiritilgan muhim muammolarga oid tavsiyanomalarni ko'rib chiqish va tayyorlash uchun O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi huzurida ilmiy-texnika kengashi tashkil etilgan.

Favqulodda vaziyatlar vazirligiga quyidagi huquqlar berilgan:

- vazirliklar, idoralar, uyushmalar, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar, shaharlar va tumanlar hokimliklari, mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar korxonalar, muassasalar va tashkilotlar, mansabdor shaxslar va fuqarolar bajarishi majburiy bo'lgan fuqaro muhofazasi, favqulodda vaziyatlar, avariya va halokatlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha ishlarni tashkil qilish va muvofiqlashtirib borish uchun zarur bo'lgan qarorlarni belgilagan tartibda, o'z vakolati doirasida qabul qilish va ularning bajarilishini nazorat qilish;

- vazirliklar, idoralar, uyushmalar, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi va hokimliklardan, mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar korxonalar, muassasalar va tashkilotlardan Vazirlikka yuklangan

vazifalarni bajarish uchun zarur bo'lgan axborot va ma'lumotlarni belgilangan tartibda talab qilish va olish;

- vazirliklar, idoralar, korxonalar, tashkilotlar va ob'ektlarni o'z vakolatiga taluqli masalalar bo'yicha tekshirishlarni belgilangan tartibda o'tkazish;

- mamlakatimiz va chet el mutaxassislarini hududlarni, xavf-xatar mavjud bo'lgan ob'ektlar va ishlab chiqarishlarni davlat ekspertizasidan o'tkazishga jalb etish;

- avariya-qutqaruv texnikasini yaratish, avariya va halokatlardan zarar ko'rgan aholini va hududlarni sog'lomlashtirish va tiklashga doir ishlarni amalga oshirish yuzasidan ish bajaruvchilar (firmalar), shu jumladan xorijlik ish bajaruvchilar (firmalar) bilan belgilangan tartibda kontrakt (shartnoma) lar tuzish;

- Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, hokimliklar bilan kelishilgan holda boshqa sohalardagi favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish ishlarini amalga oshirish uchun doimiy tayyorgarlikning zarur hududiy kuchlari va vositalarini jalb etish to'g'risida qarorlar qabul qilish.

Favqulodda vaziyatlar vazirligi tizimini mablag' bilan ta'minlash harajatlarini O'zbekiston Respublikasi davlat byudjeti mablag'lari hisobi dan amalga oshiriladi.

Ushbu qaror bilan fuqaro mudofaasi va favqulodda vaziyatlar bo'yicha rahbar xodimlar tayyorlash respublika markazi O'zbekiston Respublikasi Fuqaro muhofazasi institutiga aylantirildi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 23 dekabrda 558-sonli «O'zbekiston Respublikasi favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi (FVDI) to'g'risida» gi qarori qabul qilindi.

FVDI boshqaruv organlari, Respublika va mahalliy hokimiyat organlarini, aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlarda himoya qilish masalalarini hal etish vakolatiga kiradigan korxonalar va muassasalar ning kuch va vositalarini birlashtiradi hamda favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bartaraf etish sohasidagi tadbirlarni tashkil etish va amal ga oshirish, ular yuzaga kelganda aholi xavfsizligini atrof-tabiiy muhitni muhofaza qilish hamda tinchlik va harbiy davrda davlat iqtisodiyotiga zararni kamaytirishni ta'minlashga mo'ljallangan.

Qarorda FVDIning vazifalari, tarkibiy tuzilmasi, FVDI rahbar va kundalik boshqaruv organlari, kuch va vositalari, moliyaviy va moddiy resurslar zahiralari, xabar berish, aloqa, boshqaruv tizimlari,

faoliyat rejimlari keng, aniq va ravshan yoritib berilgan. FVDI boshqaruv organlarining Respublika, mahalliy va ob'ektlar darajasidagi vazifalari belgilangan. Qarorga FVDI funksional quyi tizimini tashkil etuvchi vazirlik va idoralar ro'yxati ilova qilingan bo'lib, ulardan har birining favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasidagi vazifalari keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrda 455-sonli «Texnogen, tabiiy va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlarning tavsifi to'g'risida» gi qarori qabul qilindi.

Qarorda O'zbekiston Respublikasi hududida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan barcha favqulodda vaziyatlar kelib chiqish xarakteri va ko'lamiga ko'ra tasniflab berilgan.

Favqulodda vaziyatlar harakatiga ko'ra uch turga – tabiiy, texnogen va ekologik favqulodda vaziyatlar, ko'lamiga ko'ra to'rtga – lokal, mahalliy, Respublika va transchegaraviy favqulodda vaziyatlarga bo'linadi.

Favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish tizimida kadrlar tayyor garligi masalasi muhim o'rin tutadi.

Aholi va rahbarlar tarkibini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash masalalari «O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga, tayyorlash tartibi to'g'risida» gi 427-sonli qarorida bayon qilib berilgan. O'qitish ma'yorlari Bosh vazirning yillik tashkiliy ko'rsatmalarida aniqlab beriladi.

Qarorda belgilanishicha, O'zbekiston Respublikasi fuqarolarini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash mulkchilik shakl laridan qat'iy nazar korxonalarda, muassasalarda va tashkilotlarda, shu ningdek yashash joyida ularning yoshlari va ijtimoiy guruhlari bo'yicha o'tkazilishi lozim. Favqulodda vaziyatlarda harakat qilish bo'yicha tayyorgarlikdan o'tgan fuqarolarimiz muhofazalanishining qoidalari va asosiy usullarini birinchi tibbiy yordam ko'rsatish usullarini, jamoa va yakka tartibdagi himoya vositalaridan foydalanish qoidalari bilishlari zarur.

Rahbar xodimlar esa favqulodda vaziyatlardan aholini muhofaza qilish bo'yicha harakat qilishga tayyorgarlikdan va qayta tayyorgarlik dan o'tishlari lozim.

Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash sohasida Favqulodda vaziyatlar vazirligi bir nechta vazirliklar – Xalq ta'limi va zirligi, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, Sog'liqni saqlash vazirligi bilan birgalikda faoliyat ko'rsatishi lozim. Favqulodda vaziyat

lardan muhofaza qilish sohasidagi bilimlar aholi o'rtasida keng tashviqot qilinishi lozim. O'quv dasturlari ishlab chiqilishi, o'quv qu'llanmalarini, darsliklar tayyorlanishi talab etiladi.

Tayyorgarlik ishlarini olib borishni samarali tashkil etish maqsadi da har bir o'quv yiliga Bosh vazirning tashkiliy ko'rsatmalari qabul qilinadi. Jumladan, «Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash yuzasidan har o'quv yiliga mo'ljallangan tashkiliy ko'rsatmalar» da shunday belgilangan: aholini, rahbarlar tarkibini, har biylashmagan tuzilmalarni O'zbekiston Respublikasi hududida tabiiy va texnogen nusdagi favqulodda vaziyatlarning oldini olish, hamda ularni tugatish ishlariga tayyorlash saviyasini oshirish, shuningdek favqulodda vaziyatlarni profilaktika qilish, oldini olish va tugatishga rahbarlik qilish usullarini takomillashtirish, hamda o'tkazish, tayyorlashning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Shuning bilan birga ishchi va xizmatchilarning bilim darajasi va amaliy tayyorgarligi zamon talablariga javob berishi lozim.

Asosiy vazifalar quyidagilar hisoblanadi:

- aholiga favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish hatti-harakatlari qoidalarini va asosiy usullarini, jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish yo'llarini, jamoa va shaxsiy muhofaza vositalaridan foydalanish qoidalarini o'rgatish;

- boshqaruvning barcha darajalaridagi rahbarlarni favqulodda vaziyatlardan aholini muhofaza qilish harakatlariga tayyorlash va qayta tayyorlash;

- korxona, tashkilot va muassasalarning rahbarlarida va boshqa mutaxassislarida qutqaruv va boshqa shoshilinch ishlarini o'tkazish kuchlari va vositalarini tayyorlash va boshqarish ko'nikmalari hosil qilish;

- favqulodda vaziyatlardagi o'z funksional vazifalarini amalda o'tlashtirib olishlari.

Bu vazifalarni amalga oshirish uchun umumiy o'rta ta'lim muassasalari, kasb -hunar kollejlari, akademik litseylar, oliy o'quv yurtlari, korxona, tashkilot va muassasalarda, shuningdek aholi manzilgohlarida alohida dastur asosida tayyorgarlik ishlari olib borilishi zarurligi ta'kidlanib, o'rganilishi lozim bo'lgan mavzularning taxminiy ro'yxatlari keltirib o'tilgan.

Favqulodda vaziyatlar vazirligi tashkil topgunga kadar ham aholi salomatligini ta'minlash, aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish masalalariga katta ahamiyat berilgan. Bu borada respub

likamiz hukumati tomonidan bir nechta qurorlar qabul qilingan. Ulardan biri O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1994 yil 12 apreldagi «Toshqin, sel oqimlarini oqizib yuborish va ko'chki hodisalari bilan bog'liq bo'lgan halokatli oqibatlarining oldini olish hamda ularni bartaraf etish chora-tadbirlari to'g'risida» gi 201-sonli qaroridir.

Qarorda ko'rsatilishicha, respublika davlat hokimiyat organlari tabiiy ofatlar xavfini kamaytirish va ularning oqibatlarini tugatish borasi da muayyan tajriba orttirganlar. Shu bilan birga har yili sel, toshqin, o'pirilish va ko'chki tufayli yuzaga keladigan favqulodda vaziyatlar katta vayronagarchiliklarga sabab bo'ladi, respublika xalq xo'jaligiga jiddiy zarar etkaziladi, ba'zan esa odamlarning o'limiga sabab bo'ladi. Masalan, qaror qabul qilingan vaqtda respublikada 400 ga yaqin aholi yashash joylari va 300 dan ortiq xalq xo'jaligi ob'ektlari xavfli zonalar da joylashgan edi.

Sel, toshqin oqimlarini talofatsiz oqizib yuborish, ko'chki hodisalarining oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish maqsadida Vazirlar Mahkamasi quyidagicha qaror qabul qildi: «Joylarda tabiiy ofatlarning oldini olish va ularning oqibatlarini tugatish, shuningdek, odamlarning to'liq xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish uchun shaxsiy javobgarlik viloyatlar, shaharlar, tumanlar hokimlari, vazirliklar, idoralar, korxonalar va tashkilotlar rahbarlarining zimmasiga yuklansin».

Qarorda O'zbekiston Respublikasi Davlat geologiya qu'mitasi taxmin etilayotgan tabiiy ofatlarni kataloglashtirish va pasportlashtirish asosida oldini olish chora-tadbirlarining asoslangan tizimini ishlab chiqishi, selga, ko'chkiga va shu kabilarga qarshi chora-tadbirlar birinchi navbatda loyihalashtirilishi lozim bo'lgan hududlarni aniqlashi lozimligi alohida ta'kidlangan hamda turli vazirlik va idoralarning vazifalari aniq, ravshan ko'rsatib berilgan.

Favqulodda vaziyatlar vaziri huzurida har yili vazirliklar, idoralar, xokimiyatlar rahbarlari va favqulodda vaziyatlar boshqarma boshliqlari bilan toshqin, sel va ko'chki xavfi mavsumiga tayyorgarlik bo'yicha majlislar utkaziladi. Favqulodda vaziyatlar vazirligi, Davlat geologiya qu'mitasi, Gidrometeorologiya Bosh boshqarmasi xodimlari, mahalliy idora rahbarlari ishtirokida er ko'chkisi, suv va sel toshqinlari ro'y bera digan hududlar nazoratdan utkaziladi. Masalan, 1999 yilda tekshirishlar natijasida baland tog hududlarida joylashgan 238 ta xavfli kullar, 46 ming m² hududdagi suv va sel toshqinlari ro'y bera digan joylar, 27

ming m² sel toshqinlarini yigish inshootlari, mingga yaqin suv va sel toshqinlari ro'y beradigan daryo, soylar aniqlangan.

Joylardagi imkoniyatlardan biri - muqobil xizmatchilari hisobiga ix tiyoriy avariya-qutqaruv tuzilmalarini tashkil qilish, ularni zarur kiyim-kechak, asbob-uskunalar bilan ta'minlash va umuman moliyaviy, moddiy texnik zahiralarni to'plash ishlarini tashkil qilish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Hal qilinmagan muammolar qatoriga ko'chki va toshqin xavfli hududlaridan aholini ko'chirish; sel kelishi holatlarini oldindan bilish; xavfli joylarda yangi qurilishga yo'l qo'ymaslik; rahbar xodimlarni va aholini favqulodda vaziyatlarga tayyorlash va shu sharoitlarda xavfli joylarda yashayotgan aholimizni ijtimoiy himoya qilish maqsadida sug'urta tizimlaridan tula darajada foydalanish muammolari kiradi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1996 yil 18 yanvardagi 32-sonli «**O'zbekiston Respublikasida odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurashni kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida**» gi qarori qabul qilingan.

Bu qaror odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurash chora-tadbirlarining samaradorligini oshirish, shuningdek aholi yashash joylarida it, mushuk va boshqa uy hayvonlarini saqlashni tartibga solish maqsadida qabul qilingan bo'lib, unda jumladan shunday deyiladi: qarovsiz qolgan it, mushuk va boshqa hayvonlarni tutish hamda qirib tashlash va ularni tayyorlov tashkilotlariga foydalanish uchun etkazib berish vazifasi shaharlarda - O'zbekiston Respublikasi Kommunal xizmat ko'rsatish vazirligiga, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashiga, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklariga hamda O'zbekiston Respublikasi Kommunal xizmat ko'rsatish vazirligining joylardagi korxonalariga, qishloq joylarda - O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi vazirligiga, uning veterinariya xizmati organlariga, o'zini-o'zi boshqarishning mahalla, ovul va shaharcha organlari (fuqarolar yig'ini) ga yuklansin.

Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklari, O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi vazirligi va Kommunal xizmat ko'rsatish vazirligi it tutish xizmatlari va brigadalarini, xo'jalikda kerak bo'lmagan hayvonlarni abolidan qabul qilib olish joylarini tashkil etish va mablag' bilan ta'minlash, ularni ixtisoslashtirilgan transport, yonilg'i-moylash materiallari, hayvonlarni tutish qurollari bilan ta'minlash uchun sarf-harajatlarni har yili mahalliy byudjetning harajat qismida nazarda tutishlari; egasi bo'lmagan illarning

ro'yxatdan o'tkazilishi va har yili majburiy qayta ro'yxatdan o'tkazilishini ta'minlashlari lozimligi ko'rsatib berilgan.

O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jalik vazirligi har yili illarni quturishga qarshi majburiy emlashni; quturish kasalligi ko'p uchrashi xavfli bo'lgan hududlarda mushuklar va qishloq xo'jaligi hayvonlarini quturishga qarshi profilaktik emlashni; quturishga qarshi samarali emlash vaktsinalari zahirasi mavjud bo'lishini; hayvonlarning quturishi ostidan veterinariya nazorati tizimini tashkil etishni; hayvonlar quturgan joylarda ularning tarqalishiga yo'l qo'ymaslik va tugatish yuzasidan veterinariya chora-tadbirlarining barcha majmuini o'tkazishni, shuningdek, yo'q qilingan va nobud bo'lgan hayvonlarni ko'mib tashlashning sanitariya-veterinariya qoidalariga rioya qilinishini ta'minlashlari lozim.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi hayvonlar tishlab olganda tibbiy yordamga, albatta murojaat qilishlari to'g'risida aholi o'rtasida tushuntirish ishlarini olib borishlari; davolash-profilaktika muassasalarida quturishga qarshi vaktsinalar va gammaglobulin zahiratlari mavjud bo'lishini ta'minlashlari, quturishga qarshi yordam uchun murojaat qilgan barcha kishilarni zadlik bilan va to'liq hajmda profilaktik davolashlari lozim.

Qarorga aholi yashash joylarida it, mushuk va boshqa hayvonlarni saqlash qoidalarini ilova qilingan bo'lib, u 3 ta bo'limdan iborat: 1 bo'lim - «Umumiy qoidalar», 2 bo'lim - «It, mushuk va boshqa uy hayvonlari egalarining burchlari» va 3 bo'lim - «Davlat organlari va hududiy jamoatchilik o'zini-o'zi boshqarish organlarining burchlari» deb nomlanadi.

Birinch bo'limda sotib olingan itlar majburiy ro'yxatdan o'tkazilishlari shartligi va har yili qayta ro'yxatdan o'tkazilishi lozimligi ko'rsatib o'tilgan. Ko'p qavatli uylarning alohida kvartirasida yon qo'shimchalarining roziligi bilan, kommunal kvartirada esa - ushbu kvartirada yashovchilarning roziligi bilan bitta it va bitta mushuk saqlashga ruxsat beriladi. Respublika hududidagi barcha itlar, ular kimga qarashli ekanligidan kat'i nazar, zarur hollarda esa mushuklar ham, quturishning oldini olish uchun quturishga qarshi vaktsinani qo'llash bo'yicha yo'riqnomada ko'zda tutilgan tartibda kasallikning oldini oluvchi ana shu vaktsina bilan emlanishi shart.

It, mushuk va boshqa uy hayvonlari egalarining burchlari:

- illarni veterinariya muassasalarida ro'yxatdan o'tkazishga va qayta ro'yxatdan o'tkazishga;

- uy hayvonlarining umum foydalanish joylarni iflos qilishiga yo'l qo'ymaslikka;

- it odamlarni yoki hayvonlarni tishlagan taqdirda uni darhol tekshirish va 10 kun muddat ajratib qo'yish uchun veterinariya muassasasiga olib kelishga hamda birinchi va takroriy veterinariya ko'rigi haqidagi ma'lumotnomani veterinariya muassasasidan olishga va uni tezda tiklash dan jabrlangan shaxsga topshirishga majburlar.

Qoidalarini buzgan fuqarolarga jarima solinadi, qoida takroran buzilgan taqdirda esa, agar ushbu qoida buzishlar jinoiy javobgarlikka olib kelmasa, ularning hayvonlari olib qo'yiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Hayot faoliyati xavfsizligining huquqiy asosini nimalar tashkil etadi?
2. Hayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha huquqiy va me'yoriy hujjatlarning umumiy turlariga nimalar kiradi?
3. Hayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining qaysi moddalarida keltirib o'tilgan?
4. «Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida» gi qonun qachon qabul qilingan va uning bo'limlarida qanday fikrlar keltirilgan?
5. Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi bo'limining ahamiyati va vazifalari nimalardan iborat?
6. FV turlanishi umumiy sxemasi.
7. FV masshtabi bo'yicha turlanishi.
8. FV keltirgan zarari bo'yicha turlanishi.
9. Qomusimizning qaysi moddalari favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish asosini tashkil etadi?
10. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida Fuqarolar muhofazasi masalalari qanday o'rin egallaydi?
11. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi tomonidan aholi xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan qanday qonunlar qabul qilingan?
12. Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish qonunini mohiyatini tushuntiring?
13. «Fuqaro muhofazasi to'g'risida» gi qonunga qanday vazifalar, huquqiy asoslar, vakolatlar, huquq va majburiyatlilar to'g'risida so'z boradi.
14. O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi vakolati, huquqlari nimalardan iborat?
15. «O'zbekiston Respublikasi favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi» to'g'risidagi qaror mohiyati nimadan iborat?

II - BOB: MEHNAT MUHOFAZASI.

2.1. Hayot faoliyati xavfsizligida mehnat muhofazasi.

Mamlakatimizda mustaqillikning dastlabki yillaridanoq fuqarolarni jumladan ishchi va xizmatchilarni ijtimoiy holatini yaxshilash, ularning turmush darajasini yuksaltirishga, mehnat sharoitlarini texnika xavfsizligi va sanitariya talablari darajasidagi asosini yaratishga katta e'tibor qaratib kelinmoqda.

Mehnat muhofazasi bo'yicha muhim me'yoriy hujjatlardan biri "Mehnat xavfsizligi standartlar tizimi" dir (MXST).

MXST – bu, mehnat jarayonida insonning sog'lig'ini va ish qobiliyatini saqlashga, xavfsizligini ta'minlashga yo'naltirilgan talablar, me'yorlar va qoidalarini o'z ichiga olgan o'zaro bog'liq standartlar majmuasidir. U 5 turga bo'linadi.

1. Tashkiliy – uslubiy standartlar.

2. Ishlab chiqarishdagi zararli, xavfli birliklarga talab va normalar standartlari.

3. Ishlab chiqarish uskunalariga xavfsizlik talablari standartlari.

4. Ishlab chiqarish jarayonlari xavfsizligi talablari standartlari.

5. Ishchilarning ximoya vositalariga bo'lgan talablari davlat standartlari.

Davlat standartlarida quyidagi signal ranglarini va vazifalarini belgilaydi:

1. qizil - «aman etish», «stop», «yuqori xavflilik».

2. sariq - «diqqat» «mumkin bo'lgan xavf to'g'risida ogohlantirish».

3. yashil - «xavfsiz», «ruxsat etiladi», «yo'l ochiq».

4. ko'k - «informatsiya».

Davlat standartlaridan tashqari texnika xavfsizligi bo'yicha bir necha me'yoriy hujjatlar mavjud. Hususan:

1. "Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlantirishini tekshirish va hisobga olish to'g'risida gi Nizomni tasdiqlash haqida" O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi 286-sonli qarori (06.06.1997 yil).

2. "Mehnat sharoitlari bo'yicha ish joylarini baholash ishlatini o'tkazish tartibi haqida" O'zbekiston Respublikasi Mehnat Vazirligining 2/18 sonli qarori (25.02.1993 yil).

Shuningdek, barcha iqtisodiyot tarmoqlari va ob'ektlarida faoliyat yo'naltirishidan kelib chiqqan holda mehnat muhofazasi bo'yicha nizom

va yo'riqnomalar ishlab chiqiladi va tegishli buyruqlar bilan tasdiqlanadi.

1.2 mavzuda ta'kidlanganidek Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi korxonalarda xavfsiz ishlash, texnika xavfsizligi bo'yicha me'yoriy qoidalarga, sanoat sanitariyasi va mehnat gigiyenasiga hamda mehnat qonunchiligiga rioya qilish masalalarini nazorat qiladi. Har bir tarmoq o'z texnik inspektoriga ega.

Mehnat xavfsizligining asosiy masalalaridan biri ishlovchilarning xavfsizligini ta'minlash hisoblanadi.

Hozirgi zamon xalq xo'jalik ob'ektlarida turli-tuman mashina-mexanizmlar, stanoklar, ko'tarish kranlari, ish bajarish konveerlari va boshqa qurilmalar mavjudki, ularning xammasi bu erda ishlayotganlar uchun ma'lum xavf tug'dirishi, agar ehtiyoj chora-tadbirlarini belgilab qo'yilmasa, baxtsiz xodisalar sodir bo'lishi mumkin.

Ish bajarish sharoitlari ham bir xil emas, masalan, metallarni qirgishda ishlatiladigan stanoklarni ishlatganda sovutuvchi suyuqliklardan foydalaniladi, ularning kesish issiqligi ta'sirida bug'lanishi havo muhiti ning ifloslanishiga, shuningdek, havo namligining oshib ketishiga olib keladi. Demak, sexda ishlayotgan har bir stanok baxtsiz xodisalarga olib kelishi mumkinligidan tashqari yana havo muhitini ifloslantiruvchi vosita sifatida qaralishini taqozo etadi.

Ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, ish sharoitini yaxshilash va baxtsiz xodisalarni kamaytirishning asosiy yo'llaridan biri ishlab chiqarish jarayonini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirilgan vositalardan foydalanishdir.

Mexanizatsiyalashtirish ishchilarni og'ir jismoniy mehnatdan qutqaradi, bu esa o'z navbatida ish joylaridagi ishchilar sonini qisqartirish va baxtsiz xodisalarni kamaytirish imkoniyatini beradi. Ishchi uchun eng xavfli ish jarayonlarini, masalan, temirchilikda bolg'alash, presslash ishlari va boshqalarni mexanizatsiyalashtirish yaxshi natija beradi.

Zamonaviy texnologiyalarda ko'pgina ishchi uchun noqulay va zararli moddalar ajralish jarayoni kuchli bo'lgan ishlar, masalan, eritilgan metallarni har xil qoliplarga quyish, engil va yuk avtomashinalari kuzov va kabinalarini elektr payvandlash ishlari, ularni moysizlantirib, bo'yashga tayyorlash ishlari, bo'yash va muhofaza qoplamalari bilan qoplash, detallarga issiqlik bilan ishlov berish, shtampovka, presslash va boshqa ishlarni bajarishda avtomatlashtirilgan vositalardan foydalanish muxim rol o'ynaydi.

Avtomatlashtirilgan tizimlarning ancha katta tezlikda harakat qilishi, ularning ishlash maydoni kengligi va ish turlarining xilma-xilligi, ular ishining xavfli tomonlarini belgilaydi.

Avtomatlashtirilgan tizimlarni yaratishda va ularni ishlatishda vujudga keladigan barcha xavfli vaziyatlarni hisobga olish va xavfsizlikni ta'minlash vositalari bilan jihozlash talab etiladi.

Mashina va mexanizmlar xavfsizligini ta'minlash uchun uni loyihalashda qanday ish bajarishni hisobga olgan holda ish bajaruvchi qismlarini joylashtirishni ixcham usullarini topish, unga shakl berish va muhofaza qilish qurilmalarini joylashtirish bilan birga olib boriladi. Mashinaga o'rnatilgan muhofaza vositalari uning asosiy qismi bilan uyg'unlashib ketishi kerak. Shuni hisobga olish kerakki, muhofaza vositalari iloji boricha ko'proq masalalarni echishga xizmat qilsin.

Mashina va mexanizmlarning puxta ishlashini ta'minlashdagi asosiy omillaridan biri, ularning holatini nazorat qiluvchi asbob-uskunalar va avtomatik boshqarish, hamda muvofiqlashtirish qurilmalari bilan jihozlashdir.

Texnologik jarayonlarni tashkil etishni va bajarishni loyihalashda davlat standarti quyidagilarni hisobga olishni talab etadi:

- xavfli va zararli ishlab chiqarish chiqindilari, materiallari bilan ishchilarni bevosita kontaktli aloqada bo'lishini oldini olish;
- xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari mavjud bo'lganda kompleks avtomatlashtirish va mexanizatsiyalashtirishni joriy etish;
- ishchilar xavfsizligini ta'minlovchi va avariya holatida ishlab chiqarish uskunalarini o'chirish nazorati sistemasini o'rnatish;
- xavfli va zararli ishlab chiqarish chiqindilarini ish joylaridan chiqarish va uni zararsizlantirish.

Texnologik jarayonlarga xavfsizlik talablari esa texnologik hujjatlarida bayon etilishi kerak.

Ishlab chiqarish binosini tanlashda uni sanitar normalarga mosligini, yong'in va portlash xavfi bo'yicha uning kategoriyalarini, hamda elektr tokidan jarohatlanish xavfi va boshqalarni aniqlash muhim hisoblanadi.

Ishlab chiqarish uskunalariga, mashina va mexanizmlarga mehnat sharoiti va ularning elementlari, uskunalar konstruksiyalarini hisobga olgan holda, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavfli va zararli omillar manbaini aniqlangandan so'ng xavfsizlik talablari belgilanadi.

Mehnatni muhofaza qilish nuqtai nazaridan uskunalar qo'yilgan asosiy talablarga odamlar sog'lig'i va hayoti uchun xavfsizlik hamda ularni ishlatishda ishonchlilik va qudayliklar kiradi.

Ishlab chiqarish uskunalarini ishlatishda mikroiklimning o'zgarishi, atmosfera xolatlarining ta'siri inson organizmiga xavf solmasligi, yong'in va portlashdan xavfsiz bo'lishi, ular konstruksiyasida qo'llanila digan materiallar zararli va xavfli bo'lmashligi, ularning harakatlanadigan qismlari xavfsiz qilib to'silgan bo'lishi kerak.

Uskunalarining avariya sodir bo'lganda o'chirishi lozim bo'lgan moslamalari, dastalari ko'rinadigan va qulay joyda joylashtirilishi hamda qizil rangga bo'yalishi talab etiladi.

Mashina va mexanizmlarning inson xayotiga va sog'lig'iga xavf tug'diradigan holatlarni vujudga keltiradigan joylari *xavfli zona* deb ataladi. Xavfli zonada asosan mashina va mexanizmlarning ochiq holda aylanadigan va harakatlanadigan qismlari mujassamlanadi. Shuningdek, xavfli zonalar qatoriga mashina va mexanizmlarda ishlaganda elektr tokidan zararlanish, issiqlik, elektromagnit, ionlashgan nurlar, shovqin, titrash, ultratovush, zaxarli gaz va bug'lar ta'siriga tushib qolish ham kiradi.

Xavfli zonalar *doimiy, harakatlanuvchan va vaqti-vaqti bilan paydo bo'ladigan* turlarga bo'linadi. *Doimiy xavfli zonaga* quyishli, zun jirli va tishli uzatmalar, stanoklarning qirqish zonalar va harakatlanuv chi valiklar, *harakatlanuvchan xavfli zonaga* potok liniyalari, konveer lar, qirqish joyi o'zgarib turadigan agregat stanoklari va boshqalar, *vaqti-vaqti bilan paydo bo'ladigan xavfli zonalar*ga yuk ko'tarish kran lari, kran balkalar va boshqalar kiradi. Oxirgi ko'rsatilgan qurilmalar sex bo'ylab ish joylarini doimiy o'zgartirib turadi va qacda ish bajarayotgan bo'lsa, shu erda xavfli zona vujudga keladi.

Xalq xo'jalik ob'ektlarida qo'llaniladigan xamma muhofaza vosita lari asosida to'siq qurilmalari, tormozlash qurilmalari, blokirovka quril malari, saqlash qurilmalari va shuningdek, mashina va mexanizmlarni masofadan turib boshqarish vositalariga bo'lish mumkin.

To'siq qurilmalari o'zining oddiyligi va ishonchlilik bilan mashi na, mexanizmlarda, uskunalarda xavfli zonalarini izolyasiya qilishda juda keng qo'llaniladi. To'siq qurilmalari inson bilan xavfli omillar orasida devor bo'lib, insonni qanday harakat qilishidan qat'iy nazar uni xavfdan ishonchli himoya qiladi. To'siqlar shu bilan birga insonga har xil metall uchqunlarini, qipiqclarini, detallar va jihozlar qismlarini otishidan hi moya qiladi. To'siq qurilmalari konstruktiv formalarini va belgilanishini

har xilligi bilan farqlanadi. Ular doimiy va vaqtinchalik bo'lishi mum kin. Doimiy to'siqlar mashinalarni uzatish mexanizmlari va boshqalarini ajralmas qismi sifatida xizmat qiladi. Doimiy to'siq qurilmalar qo'zg'a luvchan yoki qo'zg'almas ko'rinishlarda tayyorlanadi. Qo'zg'almas to'siqlar mexanizmlar ishlaganda, ularning xavfli zonalarini ishonchli himoya qiladi. To'siq qurilmalari mashina mexanizmlariga texnik xizmat ko'rsatilyotganda yoki ta'mirlash ishlari o'tkazilyotganda, xavf bo'lmaganda olib qo'yilishi mumkin.

Tormozlash qurilmasi harakatlanayotgan mashinalarni, uskunalar qismlarini, ko'tarilyotgan yoki tushirilyotgan yuklarni tezda to'xtatish uchun qo'llaniladi. Ayrim mashinalarning ishchi organlari katta massa va chastotali aylanishga ega bo'ladi hamda ular o'z inersiyasi bilan uzoq vaqt aylanishi mumkin. Bu esa o'z navbatida ularga xizmat ko'rsatayot gan ishchilarga xavf tug'diradi.

Masofadan boshqarish. Texnologik jarayonlarni masofadan bosh qarish mehnat xavfsizligi uchun katta ahamiyatga ega, chunki bunda ishchining bevosita xavfli zonada bo'lmashligi ta'minlanadi.

Ishlab chiqarish jarayonining yaqinida insonni bo'lishi qiyin yoki mumkin bo'lmaganda jarayonni masofadan boshqarish usuli qo'llanila di. Bunda uskunalar xizmat qiluvchi ishchining (operator) xavfli zonadan etarlicha masofaga uzoqda bo'lishi ta'minlanadi.

Masofadan boshqarish zamonaviy chorvachilik komplekslarida, oson alanganadigan yoki zaharli moddalar bilan ishlaganda, bug'li quritgichlarda, mevalarni quritish uskunalarida, idishlarni bug'lashda va boshqa joylarda qo'llaniladi.

Masofadan boshqarishning *mexanik, gidravlik, pnevmatik, elektron va kombinatsiyalashgan* sistemalari mavjud.

Mexanik boshqarish uskunalar boshqarish pultidan uncha uzoq bo'lmagan masofada joylashganda qo'llaniladi. Agar boshqarish etarli cha uzoqlikdan amalga oshirilishi kerak bo'lsa boshqarishning boshqa sistemalaridan foydalaniladi.

Blokirovkalash qurilmalari. Mashina va mexanizmlarni o'ta xavfli zonalarida xavfsizlikni oshirish maqsadida to'siqlar bilan birgalikda blokirovkalash qurilmalaridan ham foydalaniladi.

Blokirovka - bu mashinalar qismini muayyan holatda ushlab turuv chi vositalar va uslublar majmii hisoblanadi.

Mashinalarning aylanuvchi yoxud boshqa xavfli zonalaridagi himoya to'siqlari ma'lum sabablarga ko'ra echilib so'ugra e'tiborsizlik tufayli o'z joyiga o'rnatilmay qolishi ularni ishlash vaqtida ma'lum

xavfli zonalarini keltirib chiqarish mumkin. Blokirovka qurilmalari ana shunday salbiy holatlarini oldini olish maqsadida ishlatiladi va har xil mashina va mexanizmlardan foydalanishda xavfsizlikni oshiradi. Masa lau, mashina va mexanizmlar korpusining himoya kojuxi o'rnatiladigan joyiga maxsus kontaktlar o'rnatilib himoya kojuxi echib olinganda kontaktlar elektr ta'minotini uzadi, natijada mashina boshqarish puliti orqali qo'shilganda mashina yoki mexanizm ishga tushmaydi. Himoya kojuxi joyiga qayta o'rnatilganda kontakt qo'shiladi va elektr ta'minoti ulanadi.

Saqlash qurilmalarining asosiy vazifasi ish joylarida nazorat qilinishi talab etiladigan ko'rsatkichlar (kuch miqdori, bosim, harorat, siljish va boshqalar) ruxsat etilgan miqdoridan oshgan taqdirda, mashina yoki mexanizmi ishdan avtomatik ravishda to'xtatishdan iborat. Shu sababli saqlash qurilmalarining konstruksiyalari mashinalar va texnologik jarayonlarning xususiyatlariga bog'liq holda turlicha bo'lishi mumkin.

Ishlab chiqarishdagi xavfli omillardan saqlash qurilmalari 4 guruhga bo'linadi:

1. Mexanik zo'riqlardan saqlovchi.
2. Mashinalar qismlarining belgilangan chegarada harakatlanishini ta'minlovchi.
3. Bosim va haroratni ruxsat etilgan me'yordardan oshmasligini ta'minlovchi.
4. Elektr toki kuchini ruxsat etilgan me'yordan oshmasligini ta'minlovchi.

Birinchi guruhdagi saqlash qurilmalariga muftalar, ko'turishni cheklovchi moslamalar, uziluvchi shtiflar va shpilkalar, aylanishlar soni ni rostlagichlar kiradi.

Ikkinchi guruh saqlash qurilmalariga mashina mexanizmlarining harakatlanuvchi qismlarini belgilangan chegarada harakatlanishini ta'minlovchi moslamalar, ajratkichlar, tayanch to'xtatkichlar kiradi.

Uchinchi guruh saqlash qurilmalariga bosim ostidagi bug', gaz yoki suyuqliklar bilan ishlovchi mexanizmlarida saqlash klapanlari va membranalar misol bo'la oladi. Barcha bug' qozonlari, gidravlik va pnevmatik sistemalar, bosim belgilangan normadan oshib ketganda avtomatik ravishda ishga tushuvchi klapanlar bilan jibozlanadi. Saqlash klapanlaridan foydalanish etarli bo'lmagan sharoitlarda membranalaridan foydalaniladi. Membranalar yupqa metall plastinkalardan tayyorlanadi va bosim belgilangan miqdordan oshib ketganda plastinka yorilib, ortiq

cha bosim atmosferaga chiqarilib yuboriladi. Shu sababli membrana plastinkasining qalinligi sistemadagi bosimga mos holda tanlanadi.

Mashina va mexanizmlarining normal va rejimda elektr kuchlari shida bo'lishi talab etilmaydigan qismlarida elektr tokining yuzaga kelishi tarli xil baxtsiz hodisalarni keltirib chiqaradi. Bunday xavfli vaziyatlardan hamda elektr toki kuchining belgilandan miqdordan oshib ketishini oldini olish uchun cruvchi saqlagichlar ishlatiladi. Bunday saqlagichlar elektr toki me'yoriy miqdoridan oshib ketganda erib uziladi va tok ta'minotini to'xtatadi. O'ta xavfli elektr qurilmalarida avtomatik ajratkichlardan foydalaniladi.

Ko'pgina mashina va mexanizmlarda xavfsizlikning texnik vositalari kompleks holda ishlatilsada, xavfsizlik to'liq ta'minlanmaydi. Chun ki, ko'pgina baxtsiz hodisalar isheining e'tiborsizligi yoki xavfsizlik qoidalariga amal qilmasligi sababli kelib chiqadi.

Ishlab chiqarishda xavfsizlikni ta'minlovchi asosiy omillardan biri uskunalariga xizmat qiluvchi xodimlarni kasbiy tayyorgarligi va bajaradi gan ishiga ularning jismoniy imkoniyatining mavjudligidir.

Ishlab chiqarish korxonalarida ishlovchilarning mehnat sharoitlari ni yaxshilash, baxtsiz hodisalar, jarohatlanishlar, kasb kasalliklarning oldini olishning birdan-bir chorasi mehnat xavfsizligi qoidalari bo'yicha yo'l-yo'riqlar berish va xavfsizlik qoidalariga o'qitishdan iboratdir.

O'zbekiston Respublikasining "Mehnatni muhofaza qilish to'g'risi da" gi qonuni 19-moddasida jumladan shunday deyilgan: «Korxonalar ning barcha xodimlari, shu jumladan rahbarlari o'z kasblari va ish turlari bo'yicha davlat nazorat idoralari belgilagan tartib va muddatlarda o'qishlari, yo'l-yo'riqlar olishlari, bilimlarini tekshiruvdan o'tkazishlari hamda qayta attestatsiyadan o'tishlari shart. Ma'muriyat barcha yangi ishga kirayotganlar, shuningdek boshqa ishga o'tkazilayotganlar uchun ishlarni bajarishning xavfsiz usullarini o'rgatishni tashkil etishlari, mehnatni muhofaza qilish va baxtsiz hodisalarda jabrlanganlarga yordam ko'rsatish bo'yicha yo'l-yo'riqlar berishlari shart. Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha belgilangan tartibda o'qitish, yo'l-yo'riqlar berish va bilimlarni tekshirishdan o'tmagan shaxslarni ishga qo'yish taqiqlanadi».

Korxonalarda yo'l-yo'riqning quyidagi turlari o'tkaziladi:

1. Kirish.
2. Ish joyidagi.

Kirish yo'l-yo'rig'i yangi ishga qabul qilingan shaxslar bilan mehnat muhofazasi muxandisi yoki bosh muxandis tomonidan o'tkaziladi.

Ularga quyidagi tadbirlar tanishtiriladi va o'rgatiladi:

1. Korxonalaridagi ishki mehnat tartih-qoidalarini, ya'ni ishning boshlanish vaqti, tanaffuslar va uni boshqa korxonalardan farqi.

2. Ishchilarning mehnat muhofazasi qoidalarini bajarishdagi vazifalari.

3. Mehnat haqidagi umumiy qonunchilik hamda xotin-qizlar va o'smirlar mehnatini muhofaza qilishga oid tadbirlar.

4. Ishga kelganda, ishdan qaytayotganda, hamda ish vaqtida korxona chegarasida yurganda qanday xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.

5. Ishlab chiqarishda hamda maishiy xizmat ko'rsatish uylarida qo'llaniladigan elektr jixozlaridan ehtiyohtkorlik bilan foydalanish.

6. Ishlab chiqarish sanitariya gigienasi va shaxsiy gigiena qoidalarini.

7. Maxsus kiyimlar, shaxsiy himoya vositalari va maxsus sovut, sut bilan ta'minlashning umumiy qoidalarini.

8. Yeng'inga qarshi chora tadbirlar.

9. Ishlab chiqarishdagi jarohatlanishlar va ularning kelib chiqish sabablari.

10. Baxtsiz hodisaga uchragan shaxslarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish tadbirlari tushuntiriladi va o'rgatiladi.

Yuqoridagilarning hammasi batafsil tushuntirilgandan so'ng kirish yo'l-yo'rig'i maxsus qayd daftari yoki varaqada belgilanadi. Unda yo'l-yo'riq olgan va yo'l-yo'riq bergan kishilar qo'l qo'yadilar.

Korxona rahbari (kadrlar bo'limi boshlig'i) kirish yo'l-yo'rig'i o'tmasdan turib ishchini ishga qabul qilish to'g'risidagi buyruqqa imzo chekishni taqiqlanadi.

Ish joyida yo'l-yo'riq o'tkazish quyidagilarga bo'linadi:

1. Birlamchi.

2. Rejali (takroriy yo'l-yo'riq).

3. Rejadan tashqari.

4. Joriy.

Birlamchi ish joyidagi yo'l-yo'riq, kirish yo'l-yo'rig'idan so'ng yangi ishga kiradigan ishchilar bilan yoki bir ish joyidan, ikkinchi ish joyiga o'tkazilgan ishchilar bilan, sex boshlig'i yoki usta (master) tomonidan o'tkaziladi. Birlamchi ish joyidagi yo'l-yo'riqni o'tkazishdan asosiy maqsad ishlovchi shaxslarni aniq ish joylari bilan tanishtirish, u erdagi dastgohlar, moslamalar, ish joyining xavfli va zararli joylarini aniqlash va himoya vositalaridan foydalanishni o'rgatishdan iborat.

Birlamchi ish joyidagi yo'l-yo'riq ishga kiradigan har bir kishi bilan alohida o'tkaziladi va ishga kiruvchidan ko'rsatilgan xavfsiz ish bajarish qoidalarini takror ko'rsatishni talab qiladi. Ishga kiruvchi bu qoidalarini to'g'ri bajarsa yo'l-yo'riq o'tkazishni tugallagan deb hisoblanadi, so'ngra bir hafta davomida bo'lim (sex) boshlig'i ishchining ishini kuzatib boradi va uning bilim darajasini tekshiradi. Shundan so'ng ishchini ish kiyimi, moslamalari hamda o'z mutaxassisligi bo'yicha texnika xavfsizligi bo'yicha ko'rsatma bilan ta'minlab mustaqil ish bajarishga ruxsat beradi.

Birlamchi ish joyidagi yo'l-yo'riq o'tkazilganligi haqidagi ma'lumot maxsus texnika xavfsizligi to'g'risidagi yo'l-yo'riq o'tkazishni qayd qilish daftoriga belgilanadi.

Rejali yo'l-yo'riqni o'tkazishdan maqsad bo'lim (sex) boshlig'i o'z qo'li ostida ishlaydigan ishchilarni, mehnatni muhofaza qilish qoidalarini qay darajada bilishlarini aniqlash va bu borada ularning bilimlarini tekshirishdan iborat. Bu yo'l-yo'riqni o'tkazish vaqti korxona kasaba uyushmasi bilan kelishilgan holda korxona rahbari tomonidan belgilanadi.

Rejali yo'l-yo'riq shu bo'limda ishlaydigan ishchilarni malakasi va ishlash davridan qat'iy nazar har uch yoki ko'pi bilan olti oyda bir marta takroriy o'tkaziladi.

Rejadan tashqari yo'l-yo'riq mehnat sharoiti, texnologik jarayon o'zgarganda, uskunalar almashtirilganda, ishchi xizmatchilar noto'g'ri yoki xavfli mehnat usullaridan foydalanilganda va xavfsizlik qoidalarini buzilishi natijasida baxtsiz hodisalar yuz berganda yoki kasbiy kasallanishlar kuzatilganda bo'lim boshlig'i yoki usta tomonidan o'tkaziladi.

Korxonalarda ko'pincha yopiq idishlar, quduqlar, xandaqlar ichida, bulandlikda o'ta xavfli hisoblangan qator nuzatish ishlarini bajarishga to'g'ri keladi. Bunday ishlarni bajarishdan oldin ishchilarga ruxsat etuvchi maxsus yo'riqnoma yozib berilishi va unda joriy yo'l-yo'riq o'tkazilganligi to'g'risida yozilgan bo'lishi va barcha ehtiyoj choralar qayd qilingan bo'lishi kerak.

Texnika xavfsizligi bo'yicha muxandis, texnik xodimlarning saviyasini oshirishni, maxsus kurslarda, yuqori tashkilot rahbarlari tasdiqlagan dastur asosida olib boradi. Ishchilar korxonaning o'zida o'qitiladi. Kursda o'qitish ma'lum soatga mo'ljallangan dastur asosida olib boriladi. Dasturni korxonaning bosh muxandisi tasdiqlaydi. Darslarni maxsus tajribaga ega bo'lgan mutaxassislar olib borishi talab etiladi. Mehnat muhofazasi bo'yicha darslar, maxsus xonalarda yoki ish

joylarida o'tkazilishi, kerakli qurilmalar va o'qitish anjomlari bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Kurslarda o'qigan ishchilar maxsus komissiya tomonidan (bosh muxandis raisligida) imtihondan o'tkaziladi. Qoniqarli baho olganlar ish joylariga ishini davom ettirish uchun yuboriladilar. Qoniqsiz baho olganlar 1 oy davomida qaytadan o'qitilib, so'ngra imtihonga kiritiladi lar.

Texnika xavfsizligi qoidalarini tashviqot qilishda texnika xavfsizligi burchagi xonalaridan, audio- va videofilmlardan foydalaniladi. Konferensiyalar, seminarlar, ko'rgazmalar tashkil qilinadi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, insonning mehnat qilish jara yonida energiya sarflanishi bajariladigan ishining og'ir engilligiga, ish ning oddiy-murakkabligiga, emotsional zo'rliq darajasi va ishlab chiqa rish muhitining gigienik normalariga bog'liq bo'ladi.

Demak, insonning turli ko'rinishdagi mehnat faoliyatlarini amalga oshirishda, ularning aqliy va jismoniy qobiliyatlarini xisobga olish, inson organizmning mehnat qilish qobiliyatlarini oshirish uchun kerakli choralarini ko'rish va ishchi-xizmatchilar uchun kerakli shart-sharoitlarni yaratish talab etiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Hayot faoliyati xavfsizligi fanini metodologik asosi nimadan iborat?
2. Korxonalarda yo'riqlantiruvning necha turi bor?
3. Mehnatni muhofazasini boshqarish tizimi (MMBT) sistemasi nimalarni e'tiborga oladi?
4. Umumiy norma qoidalarining qanday turlari mavjud?
5. Mehnat xavfsizligi standartlar sistemasining nechta turi mavjud?
6. ishlab chiqarish korxonalarida qanday instruktajlari o'tkaziladi?
7. Nomenklatura chora-tadbirlari rejasini kelishgan holda kimlar tuzadi?
8. Ish sharoitini yaxshilashga olib keladigan nomenklatura chora-tadbirlari nechta guruhga bo'linadi?

2.2. Hayot faoliyati xavfsizligini nazorat qilish, boshqarish va moliyalashtirish.

Mustaqilligimizning dastlabki kunlaridan inson hayot faoliyatining ajralmas qismi bo'lmish mehnat qilishi sharoitini yaxshilash, uning qonu

niy asoslarini mustahkamlash Davlatning ustuvor ishlaridan etib belgilan di.

Bu sohada olib borilayotgan ishlar avvalom bor insonparvarlik, g'amxo'rlik va fuqarolarning sog'lig'i-salomatligi, tinchligi, farovonligi maqsadidan kelib chiqadi.

«Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida» gi Qonunda davlat siyosati alohida belgilab berilgan.

Mehnatni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosati (4-modd) shunday deyilgan:

- korxonaning ishlab chiqarish faoliyati natijalarga nisbatan xodim ning hayoti va sog'ligi ustuvorligi;

- mehnatni muhofaza qilish sohasidagi faoliyatni iqtisodiy va ijti moiy siyo satni boshqa yo'nalishlar bilan muvofiqlashtirib borish;

- mulk va xo'jalik yuritish shakllaridan qat'iy nazar barcha korxo nalar uchun mehnatni muhofaza qilish sohasida yagona tartib – qoidalar belgilab qo'yish;

- mehnatning ekologiya jihatidan xavfsiz sharoitlari yaratilishini va ish joylarida atrof muhit holati munozam nazorat etilishini ta'minlash;

- korxonalarda mehnatni muhofaza qilish talablari hamma joyda bajarilishini nazorat qilish;

- mehnatning muhofaza qilishning mablag' bilan ta'minlashda davlatning ishtirok etishi;

- oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlari mehnat muhofazasi bo'yicha mutaxas silar tayyorlash;

- xavfsiz texnika, texnologiyalar va xodimlarning himoyalash vosi tulari ishlab chiqilishi va joriy etilishini rag'batlantirish;

- fan, texnika yutuqlaridan hamda mehnatni muhofaza qilish bo'yi cha vatanimiz va chet el ilg'or tajribasidan keng foydalanish;

- ishlovchilarni maxsus kiyim va poyabzal, shaxsiy himoya vosita lari, parhez ovqatlari bilan bepul ta'minlash;

- korxonalarda mehnatning sog'lom va xavfsiz shart – sharoitlarini yaratishga ko'maklashuvchi soliq siyosatini yuritish;

- ishlab chiqarishdagi har bir haxtsiz hodisani va har bir kasb kasali gini tekshirib chiqish hamda hisobga olib borilishning va shu asosda ish lab chiqarishdagi jarohatlanishlar hamda kasb kasalliklariga chalinishlar darajasi haqida aholini xabardor qilishning majburiyligi;

- ishlab chiqarishdagi haxtsiz hodisalardan jabrlangan yoki kasb kasalligiga yo'liqqan ishlovchilarning manfaatlarini ijtimoiy himoya lash;

- kasaba uyushmalar va boshqa jamoat birlashmalari, korxonalar va alohida shaxslarning mehnatini muhofaza qilishni ta'minlashga qaratilgan faoliyatni har tomonlama qo'llab-quvvatlash;

- mehnatni muhofaza qilish muammolarini hal etish chog'ida xalqaro hamkorlikni yo'lga qo'yish prinsiplariga asoslanadi.

Davlat siyosati olib borishda, albatta, jamoatchilik, turli jamoat birlashmalari qarorlari, fikrlarini inobatga olish ham qonuniy himoyalangan.

Jumladan, qonuning «Jamoat birlashmalarining mehnatni muhofaza qilish muammolariga oid qarorlarni ishlab chiqish va qabul qilishda ishtirok etishi» (6-moddasi) quyidagicha ifodalanadi:

Korxonalar, mutaxassislar, fuqarolar mehnatini muhofaza qilish muammolarini hal etish uchun O'zbekiston Respublikasining jamoat birlashmalari to'g'ri sidagi qonuniga muvofiq amal qiladigan jamoat birlashmalariga uyushishlari mumkin.

Davlat va xo'jalik boshqaruvi idoralari, nazorat qilish idoralari, shuningdek, korxonalar bu birlashmalarga har tomonlama yordam va madad ko'rsatadilar hamda mehnatni muhofaza qilishni ta'minlash masalari bo'yicha qarorlar tayyorlash va qabul qilishda, ular ishlab chiqqan tizimlar va tavsiyalarni hisobga oladilar.

7-modda. Mehnatni muhofaza qilishga oid xalqaro shartnomalar.

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 shartlashilgan bo'lsa, ushbu Qonunga, O'zbekiston Respublikasini Mehnat to'g'risidagi Qonunlariga muvofiq qo'llanadi.

O'zbekiston Respublikasi korxonalari ishlayotgan chet 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 qilish qoidalari va normalari, shuningdek mehnat qilish qonuniyatlarini bajarilishi ta'minlash uchun umumiy va maxsus davlat nazorat tashkilotlari tashkil qilingan.

Hamma vazirliklar birlashmalar kuzatishning oliy mahkamasi O'zbekiston Respublika prokuraturasi hisoblanadi. Prokuratura mahkamalari qonuniyatning buzilmasligining oliy nazoratini reja bilan mehnat kashlarning arzi asosida yoki korxona va ayrim shaxslarning signallari asosida mehnatni muhofaza qilish talablarini bajarilayotganligini tekshirish yo'li bilan amalga oshiradilar.

Prokuratura umumiy nazorat tartibida tekshirish natijalaridan sanoat korxonalari rahbar xodimlarini tezda baxtsizlik talab qiladi, rahbar xodimlarga murojaat qiladi. Agar jinoyat sodir bo'lganligi aniq bo'lsa (xavfsizlik texnikasi qoidasi jinoiy buzilgan bo'lsa), rahbar xodimlarni jinoiy javobgarlikka tortadi. Prokuratura o'lim bilan tugagan, og'ir va guruh (bir necha kishi) bilan baxtsiz hodisaga uchragan holatlarni mustaqil tekshirish o'tkazadi.

Mehnati qonuniyatlari buzilmasligining umumiy nazoratini mehnat kashlar deputatlari kengashi va ularning ijroiya komitetlari ham amalga oshiradi.

Mehnatni muhofaza qilishning maxsus Davlat nazorati tashkilotlariga quyidagilar kiradi:

1. Kasaba uyushmasining texnik nazorati;
2. O'zbekiston Respublikasining sanoatda xavfsiz ish olib borish nazorati va kon nazorati Davlat komiteti;
3. Sanitar nazorati;
4. Energetika nazorati;
5. Yong'inga qarshi kurash nazorati;
6. Jamoat nazorati;

Kasaba uyushmasining nazorati. Har bir sanoat korxonasiga kasaba uyushmasining texnik nazoratchisi biriktirib qo'yilgan. U korxonada mehnatni muhofaza qilish masalalarini kuzatib turuvchi davlat nazoratchisi hisoblanadi. Uning asosiy vazifalari qatoriga baxtsiz hodisalarni tekshirish va hisobga olishni korxona ma'muriyati tomonidan to'g'ri olib borilayotganligini kuzatib borish, o'lim bilan tugagan, hamda og'ir va guruh bilan baxtsiz hodisaga uchragan holatlarni tekshirishga qatnashadi va tekshirish materiallari bo'yicha baxtsiz hodisaga aybdor bo'lganlar haqidagi ma'lumotlarni, aybdorlarni jinoiy javobgarlikka tortish maqsadida tekshirish organlariga jo'natadi. Kasaba uyushmasining texnik nazoratchisi yangi uskunalarni va yangi korxonalarni qabul qilish nomenklatura chora-tadbirlarini amalga oshirishi shuni kuzatib boradi.

O'zbekiston Respublikasining sanoatda xavfsiz ish olib borish nazorati va kon nazorati Davlat Qo'mitasi.

Gosortexnadzor kon, ma'dan sanoati, neft qazib chiqarish, metallurgiya, geologiya-qidiruv nazoratidan tashqari, 70 kPa (0,7 atm) dan ortiq bosimda ishlaydigan bug' qozonlari va idishlarni, 115° S dan ortiq haroratga ega bo'lgan suv isitish qozonlari, bug' va issiq suv o'tkazish quvurlari, yuk ko'tarish kranlari, liftlar, eskalatorlar, osma yo'llar ishlari nazorat qiladi. Shuningdek, ular qozon va ko'tarish qurilmalarini

hisobga oladi, foydalanish uchun ruxsat beradi, texnik jihatdan xizmatga yaroqli ekanini tasdiqlaydi.

Respublika gostekhnadzor tashkilotlari kapital qurilish korxonalarini va yangi sanoat uskunalarini qabul qilish va foydalanish uchun topshi rishda davlat komissiyasi qatorida qatnashadi.

Nazorat olib borayotgan korxonada yuz bergan o'lim bilan tuga gan, og'ir va grupp bilan yuz bergan baxtsiz hodisalarni tekshirishda qatnashadi.

Sanitar nazorati. Davlat sanitar nazorati O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazir sanitar-epidemiologiya xizmatlari orqali amalga oshiriladi. Sanitar nazoratining asosiy vazifasi tashqi muhitni (suv havzalari, tuproq, atmosfera) sanoat chiqindilari bilan ifloslanmasligini kuzatib boradi, shuningdek sanoat korxonalarining sanitar-gigienik holatini va kasb kasalliklarining kelib chiqmasligi chora-tadbirlarini amalga oshiradi.

SRS xodimlari kapital qurilish muassasalarini qabul qilishda qatnashadi, sanoat korxonalarida kasb kasalliklari va zaharlanishlari hol larini tekshiradi va ma'muriyat bilan birga ularni yo'qotish, oldini olish tadbirlarini ishlab chiqadi va amalga oshiradi.

Energetika nazorati. Davlat energetika nazorati energetika va elektrlashtirish sanoati vazir tomonidan amalga oshiriladi. Ularning asosiy vazifasi elektr va issiqlik qurilmalaridan to'g'ri foydalanishni kuzatish va ularning xavfsiz ishlatilishini ta'minlash borasida ishlab chiqarish chora - tadbirlarini amalga oshirilishini kuzatib borishdan iborat.

Yong'in xavfsizligi oldini olish nazorat organi. Yong'in xavfsizli gi nazorati Respublika Ichki ishlar vazirligining yong'in dan muhofaza qilish Bosh boshqarmasi va mahalliy organlar zimmasiga yuklatilgan.

Mahalliy boshqaruv organlari va yong'in dan muhofaza qilish bo'limlari ham da yong'inga qarshi kurashuvchi qismlar, o'zlari xizmat ko'rsatadigan sanoat korxonalarining hamma ob'ektlarida yong'inga qarshi chora-tadbirlarning bajarilishini, yong'inga qarshi kurash olib boruvchi xizmatchilarning tayyorligini, korxonadagi yong'inni o'chirish vositalarining ishga yaroqliligini va yangi ishlab chiqarish kor xonalarini loyihalaganda yong'in xavfsizligiga rioya qilinayotganligini kuzatish yo'li bilan nazorat qilib boradi. Yong'in chiqmasligi choralarini ta'min laydi.

Nazorat vazifalarini amalga oshirish. Yo'l qo'yilgan kamchiliklar ni tuzatish hamda aybdorlarga jazo choralarini belgilash maqsadida

yuqorida ko'rsatilgan nazorat tashkilotlari qo'yidagi huquqlarga egadir lar.

1. Kunning xoxlagan vaqtida sanoat korxonasi maydoniga hech qanday qarshiliksiz kirish, xoxlagan qismini ko'zdan kechirish.

2. Ma'muriyat va sex xodimlaridan mehnatni muhofaza qilishga, ishchi va xizmatchilarning mehnat qilish sharoitini yaxshilashga taaluqli bo'lgan hujjat, ma'lumotnoma va boshqa materiallarni talab qilib olish, yo'l qo'yilgan kamchiliklar bo'lgan taqdirda ularga ma'muriyat xodim larining e'tibor berishlarini talab qilish.

3. Mehnatni muhofaza qilish qoida va normalarini bajarishda yo'l qo'yilgan kamchiliklarni bartaraf qilish uchun ma'muriyat va ba'zi bir rahbar shaxslarga ko'rsatmalar berish va ularni bartaraf qilish muddat larini belgilash.

4. Ish olib borilayotgan maydonlarda ishchilarning hayoti uchun xavfli bo'lgan omillar, ayrim mashina va mexanizm jarohatlanishga olib kelishi yoki shu chegarada ishlash natijasida ishchi biror kasb kasalliliga chalinib qolishi ehtimoli bo'lsa, ishni to'xtatishi, agar zaruriyat tug'lsa, ish olib borayotgan korxonaning ishini to'xtatishi mumkin.

5. Mehnat qonuniyatlarini, xavfsizlik texnikasi va sanoat sanita riyasi mezon va qoidalarini va jamoa bitimida ko'rsatilgan ish sharoitini sog'lomlashtirish chora -tadbirlarini o'z vaqtida bajarmagan ma'muriyat xodimlarini javobgarlikka tortish.

Mehnatni muhofaza qilishning jamoat nazorati mehnat qonunlari, xavfsizlik texnikasi va sanoat sanitariyasi norma va qoidalarining baja rilishini kuzatib boradi, shuningdek sanoat korxonasida baxtsiz hodisa larining kelib chiqishini va kasb kasalliklarining kamayishini ta'min lovchi chora - tadbirlarni amalga oshirilayot ganligini nazorat qiladi. Jumladan, ishlab chiqarish jixozlari va qurilmalarining sozlanganligini, ishchilarning maxsus kiyim-bosh, maxsus oyoq kiyimi, shaxsiy muhofa za vositalari bilan ta'minlanganligini, maxsus ovqatlarni o'z vaqtida berilishi (agar lozim bo'lsa), sut va sovun bilan ta'minlash, ish kunining davom crish soatlari, dam olish kunlari va mehnat tatillarini o'z vaqtida berilishi, tanaffuslar, ayollar va o'smirlar mehnatidan to'g'ri foydalanish va hoshqalar.

Mehnatni muhofaza qilish komissiyalari va jamoat inspektorlari ning hajaradigan ishlarining tarkibi kasaba uyushmasi tomonidan tasdiq langan qarorlar bilan belgilangan.

Mehnatni muhofaza qilishning jamoat nazoratini olib borayotgan shaxslarga va tashkilotlarga nisbatan ma'muriyatning asosiy vazifasi

nazorat qiluvchi shaxslarning takliflarini qo'llab quvvatlash va ularning ishlarini amalga oshirishni ta'minlash hamda yordam ko'rsatishdan iborat.

Ma'muriyatning kasba uyushmasi tashkiloti bilan birgalikda olib borayotgan umumiy nazorat usullaridan biri uch bosqichli nazorat usuli dir: *birinchi bosqich* ish joylarida, *ikkinchi bosqich* sexda va *uchinchi bosqich* butun zavod bo'yicha. Bu usul kasba uyushmasi aktivi bilan ma'muriyat o'rtasidagi mehnatni muhofaza qilish qoidalarini ish joyiga tatbiq qilish, mehnat qilish madaniyatini yaxshilash va ish olib borishlari imkoniyatini yaratadi. Bunda xavfsizlik darajasini xavfsizlik koeffitsienti orqali baholash mumkin bo'ladi.

Nazoratning *birinchi bosqichini* master mehnatni muhofaza qilish jamoat inspektori va grafik bo'yicha navbatchi o'z-o'zini nazorat qiluvchi ishchi bilan birgalikda o'tkazadi. Ular ish boshlangunga qadar ishchilar bilan mehnatni muhofaza qilish masalalarida, to'siq qurilmalarining borligi va to'g'riligini tekshiradilar. Aniqlangan kamchiliklar tuzatiladi.

Ish davomida ular ishchilarning texnologik hujjatlarga xavfsizlik texnikasining qo'llanmalariga rioya qilayotganliklarini kuzatib bordilar, shuningdek ishchilarning ish joylariga, yo'lka va o'tish joylariga, havo muhitining tozaligiga, ish joylarini yoritilish masalalariga e'tibor beradilar. Hamma kuzatilgan kamchiliklar hamda ishchilar tomonidan kiritilgan taklif va muhozalar aytim jurnalga yozib qo'yiladi. Master aniqlangan kamchiliklarni yo'qotish chora-tadbirlarini ko'radi. O'zi yo'qotishi mumkin bo'lmagan ba'zi bir kamchiliklarni yo'qotish chora-tadbirlarini ko'rish iltimos bilan sex boshlig'iga murojaat qiladi. Tartib buzarlarning familiyalarini va buzilgan tartibning mohiyatini master tartib buzganlik uchun tutilgan daftarga yozib qo'yadi va bu haqda tartib buzuvchini ogohlantiradi. Ular qanday tartib buzarlari holatlari keyingi smena boshlanishi oldidan o'tkaziladigan yo'riq nomada muhokama qilinishi shart.

Nazoratning *ikkinchi bosqichini* har haftada javohgar rahbar xodim kasaba uyushmasi, sex qo'mitasi raisi yoki sex qo'mitasining mehnatni muhofaza qilish komissiyasining raisi bilan birga sex texnika xizmati xodimlari ishtirokida amalga oshiradi. Ular sex tarmoqlarini aylanib, sexdagi mehnatni muhofaza qilish tadbirlarini ko'zdan kechiradilar, oldingi galda belgilangan va birinchi bosqich nazorati tomonidan aniqlanib belgilangan chora-tadbirlarning bajarilganligini kuzatadi. Hamma aniqlangan kamchiliklar va bajarilmagan chora-tadbirlar, shuningdek ishchilarning takliflari sex jurnaliga yozib qo'yiladi. Ko'rik o'tkazib bo'lingandan keyin tartib buzish sabablari muhokama qilinadi, aniqlik kiritilgan qo'shimcha chora-tadbirlar belgilanadi, bajaruvchi shaxslar va

bajarish muddati belgilanadi. Sex komiteti mehnatni muhofaza qilish komissiyasi va jamoat inspektorlari orqali ko'zda tutilgan chora-tadbirlarning bajarilishini nazorat qilib tutadi.

Nazoratning *uchinchi bosqichini* sanoat korxonasining bosh injeneri, zavod qo'mitasi raisi, xavfsizlik texnikasi xizmati boshlig'i (xavfsizlik texnikasi injeneri), bosh mexanik, korxona bosh energetika, korxona tibbiyot bo'limi boshlig'i, sex vrachi amalga oshiradi. Ular sexlarning maxsus grafik bo'yicha oyiga bir marta aylanib chiqadi, birinchi va ikkinchi bosqich bo'yicha o'tkazilgan nazorat natijalarini tekshirib chiqadi, sexda hal qilinmagan xavfsizlik texnikasining jorhatlanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan holatlarini aniqlaydi. Aniqlangan kamchiliklarni tuzatish uchun chora-tadbirlar belgilaydi, sexda mehnat madaniyatini yuksaltirish vositalarini belgilaydi.

Tekshirish natijasi majlisda muhokama qilinadi, ishlab chiqarish bo'limlari rahbarlarining kamchiliklarni tugatish borasidagi olib borayotgan ishlari haqida hisoblar tinglanadi, jamoat inspektorlari hal qilinmagan mehnatni muhofaza qilish masalalarini o'rta tashlaydilar. Majlis xulosasi asosida korxona rahbari tomonidan korxona bo'yicha buyruq chiqariladi.

Katta sanoat korxonalarida uchinchi bosqich nazoratini bosh injener o'miga tekshirilayotgan sex bo'yicha bosh mutaxassislari boshqarishlari mumkin. Masalan bosh metallurg qo'yish, metallarga issiqlik ishlov berish sexlarini tekshirish komissiyasini boshqarishi mumkin. Bosh texnolog- metallarga sovuq ishlov berish, yig'ish sexlarining tekshirish komissiyalarini boshqarishi mumkin.

O'zbekiston Respublikasida mehnatni muhofazasi «Mehnatni muhofaza qilish» qonuniga binoan (5-moddasi): Mehnatni muhofaza qilishni davlat tomonidan boshqarishni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkumasi amalga oshiradi.

Davlat strukturasidagi barcha bo'limlar bu bilan shug'ullanib, boshqarib borishadi.

Sanoat korxonalarida mehnat qonunlarining buzilmasligining tarmoq nazoratini vazir va birlashmalar bo'ysunish tartibi bilan amalga oshiradi.

Hayot faoliyati xavfsizligining barcha sohalarini bo'yicha bajariladigan tadbirlar davlat byudjeti, korxona, tashkilot, homiyar va boshqalar tomonidan moliyaviy ta'minlanadi.

«Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida» gi qonunning 11-moddasi ushuni tasdiqlab, unda quyidagicha ko'rsatilgan:

Mehnatni muhofaza qilishni moliyaviy ta'minlash davlat tomonidan, shuningdek mulk shaklidan qat'iy nazar jamoat birlashmalari, korxonalarining ixtiyoriy badallari hisobiga amalga oshiriladi.

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 korxona mehnatni muhofaza qilish uchun zarur mablag'lar ni jamoa shartnomasida belgilanadigan miqdorda ajratadi. Korxonalar ning xodimlari anashu maqsadlar uchun qandaydir qo'shimcha chiqim qilmaydilar.

Korxonalar o'zining xo'jalik, tijorat, tashqi iqtisodiy va boshqa faoliyatidan keladigan foyda (daromad), shuningdek boshqa manba'lar hisobida mehnatni muhofaza qilishning markazlashtirilgan fondlarini tashkil etish huquqiga ega (O'zbekiston Respublikasining 1998 y. 1 may Qonuni tahririda. - O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborot nomasi, 1998 y. 5-6 son, 102-modda).

Mehnatni muhofaza qilishga mo'ljallangan mablag'larni boshqa maqsadlarga ishlatish mumkin emas.

Fondlarni tashkil etish va ulardan foydalanish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan O'zbekiston kasaba uyushmalari Federatsiya Kengashi ishtirokida belgilanadi.

Mehnatni muhofaza qilish vositalarini yaratish va ishlab chiqarish da korxonalarning iqtisodiy manfaatdorligini ta'minlash ham qonunda batafsil ko'rsatib o'tilgan. Unda (12-modda) 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 yangiliklarini yaratish, ishlab chiqarish va mavjud vositalarni sotish hisobiga bo'lgan qismiga imtiyozli soliq solinadi.

Qonunning 216-moddasida: Mehnatni muhofaza qilish tadbirlariga ajratiladigan mablag'larning ajratilishi, uni sarflash, foydalanish haqida aytilgan.

Mehnatni muhofaza qilish tadbirlarini o'tkazish uchun belgilangan tartibda mablag'lar va zarur materiallar ajratiladi. Bu mablag' va materiallarni boshqa maqsadlarga sarflash man etiladi. Mazkur mablag' va materiallardan foydalanish tartibi jamoa shartnomasida, agar u tuzilma

gan bo'lsa, ish beruvchi va kasaba uyushmasi qo'mitasi yoki xodimlar ning boshqa vakillik organi o'rtasidagi kelishuvga binoan belgilanadi.

Mehnat jamoalari, ularning vakillik organlari mehnatni muhofaza qilishga mo'ljallangan mablag'lardan foydalanilishini tekshirib boradi lar.

Mehnatni muhofazalashda ish jarayonida turli xil za'harlanishni ol dini olish, davolash ishlari bo'yicha ham me'yoriy yordam ko'rsatilgan.

Qonunning 217-moddasida: Xodimlarni sut, davolash-profilaktika oziq-ovqati, gazli sho'r suv, shaxsiy himoya va gigiena vositalari bilan ta'minlash keltirilgan.

Mehnat sharoiti noqulay ishlarda band bo'lgan xodimlar belgilan gan me'yorlar bo'yicha:

- sut (shunga teng boshqa oziq-ovqat mahsulotlari);
- davolash profilaktika oziq-ovqat;
- gazli sho'r suv (issiq soxlarda ishlovchilar uchun);
- maxsus kiyim bosh, maxsus poyabzal, boshqa shaxsiy himoya va gigiena vositalari bilan bepul ta'minlanadilar.

Bunday ishlarni ro'yxati, beriladigan narsalarning normalari ta'mi not tartibi va shartlari jamoa shartnomalarida, agar ular tuzilmagan bo'lsa, ish beruvchi tomonidan xodimlarning vakillik organi bilan kelishib belgilanadi.

Albatta, yuqorida keltirilgan qonun moddalari fuqarolarning mehnat qilishida hayot faoliyati xavfsizligining asosiy qismi bo'lmish mehnat muhofazasini amalga oshiradi.

Nazorat uchun savollar:

1. Mehnatni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosati qonuning qaysi moddasida keltirib o'tilgan?

2. Mehnatni muhofaza qilishga oid xalqaro shartnoma deganda nima ni tushinasiz?

3. Mehnatni muhofaza qilishda prokraturaning vazifasi nimadan iborat?

4. Mehnatni muhofaza qilishning maxsus davlat nazorat tashkilot lariga qaysilar kiradi va ularni vazifalarini tushuntiring?

5. Davlat nazorati tashkilotlari qanday huquqlarga ega?

6. Ma'muriyatning uch bosqichli nazorat usuli deganda nimalar hisobga olinadi?

7. Mehnatni muhofaza qilishni boshqarish qanday amalga oshirila di?

2.3. Ma'muriyatning xavfsiz va sog'lom ish sharoiti tashkil qilish majburiyatlari

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

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

Ma'muriyat xodimlariga qo'yiladigan asosiy talab, ular davlat siyosatini yaxshi tushunishlari va uni amalga oshirishga harakat qilishlari, davlat va xalq manfaatlarini tushunib amalga oshirishlari, mehnat sharoiti tartibini saqlay bilishlari, ishchilarni mehnat intizomini saqlash va ishga rag'batlantirish, ish unumini oshirishi 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 mehnat bitimidan kelib chiqadi. Bu mehnat bitimini tuzish majburiyatini O'zbekiston Respublikasi ning Mehnat Kodeksi bilan belgilangan. Bu qonuniyat sifatida quyidagicha taqlid qilinadi. Ishchi ma'lum mutaxassislik bo'yicha belgilangan ishni korxona ichki tartib-qoidalariga rioya qilgan holda bajarish, ma'muriyat esa mehnat qilish qonuniyatlariga asosan va jamoat bitimida ko'zda tutilgan ma'lum miqdordagi majburiyatlar mundarijasini o'z zimmasiga oladi.

Mehnat Kodeksida ko'zda tutilgan majburiyatlar quyidagilar:

Har bir ishchi, xizmatchi uchun ish mutaxassisligi va malakasiga qarab ma'lum mashina, stanok va boshqalardan iborat ish joyi tashkil qilish, sog'lom va xavfsiz ish sharoitini tashkil qilish, sifatli ish qurollari bilan ta'minlash, sanoat va mehnat intizomini, har taraflama mustahkamlash, ish sharoitini kundun-kunga yaxshilab borishni ta'minlashga qaratilgan texnik jihozlar o'rnatish, shuningdek mehnatni muhofaza qilishning nomenklatura chora-tadbirlarini amalga oshirish.

Bundan tashqari, rahbar xodimlarga xizmat vazifalari ham yuklanadi. Bu vazifalar boshqarishi lozim bo'lgan lavozimi taqozo qiladigan tavsiyanomada belgilangan bo'ladi.

Korxonadagi har bir ish joyidagi mehnat sharoiti mehnatni muhofaza qilish standartlari, qoida va me'yori talabalariga muvofiq bo'lishi lozim.

Korxonada mehnatning sog'lom va xavfsiz sharoitlarini ta'minlash, ishlab chiqarishning xavfli va 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, poyabzal va boshqa maxsus himoya vositalari, yuvish va dizenfeksiyalash vositalari, sut yoki unga tenglashadigan boshqa oziq-ovqat mahsulotlari, parhez ovqat bepul beriladi.

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

Vazirliklar, idoralar, konsermlar, 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 qoidalarini va me'yorlariga rioya etishlarini nazorat qilish, tarmoq bo'linmalari rahbarlariga aniqlangan nuqsonlarni bartaraf etish haqida bajarilishi shart bo'lgan ko'rsatmalar berish, shuningdek, mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlarni

buzayotgan shaxslarni javobgarlikka tortish haqidagi korxona larning rahbarlariga taqdimnomalar kiritish huquqiga egadir.

Mehnatni muhofaza qilish va yo'l harakati xavfsizligi xizmatlari korxona faoliyati to'xtatilgan taqdirdagina tugatiladi.

Ba'zi bir rahbar shaxslarning, ishchilarning o'z ishiga sovuqqonlik va loqaydlik bilan qarashi natijasida mehnatni muhofaza qilish tartib-qoidalari buzilib, baxtsiz hodisa ro'y beradi. Baxtsiz hodisaning og'ir, engilligi va oqibatini hisobga olib to'rt xil javobgarlik chora-tadbirlari belgilangan.

Intizom javobgarligi. Har bir sanoat korxonasi o'z ichki tartib-qoidalarini ishlab chiqadi. Bu tartib-qoidalarining barchasi sog'lom va xavfsiz mehnat sharoitini ta'minlash, jarayonlarni normada bajarishga qaratilgan.

Talablarni bajarmaslik baxtsiz hodisalarga olib kelishi mumkin. Shuningdek, ishchi-xizmatchilarning tartib-qoidalariga amal qilmasligi ish rejimining buzilishiga, kassalik, baxtsiz hodisa, zaharlanish va boshqa hodisalarning sodir bo'lishiga olib kelishi mumkin. Ular uchun intizom javobgarligi ta'sis etilgan.

Bu javobgarlik ishchilar uchun - ogohlantirish, xayfsan e'lon qilish, jiddiy xayfsan e'lon qilish, uch oy muddat bilan oyiligi kam bo'lgan ishga o'tkazish yoki shu muddatga past razryad ishga o'tkazish, ishdan bo'shatish kabi tartibda amalga oshiriladi.

Rahbar shaxslar uchun javobgarlik ogohlantirish, xayfsan e'lon qilish, bir yilgacha lavozimini pasaytirish, ishdan bo'shatish yo'li bilan olib boriladi.

Ishchilar korxona rahbarlari, sex va bo'lim boshliqlari tomonidan intizom javobgarligiga tortilishi mumkin. Rahbar xodimlar esa yuqori rahbarlik xodimlari tomonidan intizom javobgarligiga tortilishi mumkin.

Rahbar xodimlar jamoa bitimida ko'rsatilgan talablarni, yuqori tashkilot hujjatlarini bajarmaganliklari va asosan xavfsizlik texnikasi, sanoat gigiena-sanitariyasi talab-qoidalari bilan amal qilinmaganligi uchun javobgarlikka tortiladilar.

Ma'muriy javobgarlik qo'yidagi uch turda belgilanishi mumkin:

1. Axloqiy xarakterdagi javobgarlik (ogohlantirish, jamoat tartibidagi choralar).
2. Mablag' va pul undirish, bunda jarima va susodara qilish usuli qo'llaniladi.

3. Tartib buzuvchining shaxsiga taaluqli bo'lgan javobgarlik (ahloq tuzatish ishlari, ma'muriy - qamoq jazosi, vazifasidan chetlatish).

Mehnat xavfsizligi qoida va normalarini buzgan ishchi va xizmatчилarga ma'muriy javobgarlik tartibida ogohlantirish, jamoat tartibidagi choralar va ma'lum miqdorda jarima to'lash belgilanadi. Jarima va ogohlantirish buyrunish tartibida rahbar xodimlar tomonidan emas, balki mehnatni muhofaza qilishning davlat nazorat organlari yoki shahar va tuman deputatlari kengashi ijroiya qo'mitalari tomonidan tashkil qilingan komissiyalarning qarori bilan belgilanadi.

Jinoiy javobgarlik. Mehnatni muhofaza - qilish qoidalarining qo'pol buzilishi natijasida og'ir jarohatlanish yoki bir necha kishining og'ir jarohatlanish sodir bo'lsa yoki baxtsiz hodisa o'lim bilan tugasa, qoidani buzishda ayblangan rahbar xodim jinoiy javobgarlikka tortiladi. Jinoiy javobgarlik rahbar xodimni vazifasidan chetlatish yoki ma'lum muddatga ozodlikdan mahrum qilish bilan belgilanadi.

Moddiy javobgarlik. Bu ishchi va xizmatchilar ishlayotgan korxonada uning aybi bilan korxonaga keltirilgan moddiy zararni qoplashdir. Mehnatni muhofaza qilish qoida va normalarining ishchi va xizmatchi tomonidan buzilishi natijasida sanoat korxonasi moddiy zarar ko'rsa, shu zararning bir qismini yoki hammasini aybdor shaxs tomonidan to'lashi moddiy javobgarlik chorasiga kiradi. Moddiy javobgarlik chegaralangan va to'liq javobgarlik tartibida belgilanishi mumkin.

Chegaralangan moddiy javobgarlikda sanoat korxonasiga etkazilgan zarar ma'muriyat buyrug'iga asosan ishchi va xizmatchining oyiligidan undirib olinadi. Bunda aybdor shaxsning roziligi bilan oyiligidan (uchdan biridan oshmasligi sharti bilan) ushlab qolinadi.

To'liq moddiy javobgarlik jinoyat sodir bo'lgan taqdirda va aybdor jinoiy ish qilgan bo'lsa, uni javobgarlikka tortish bilan bir qatorda sanoat korxonasiga keltirilgan moddiy zararni ham to'liq qoplashga majbur qilinadi. Bunday javobgarlik qarorlarini tuman yoki shahar sudi organlari chiqaradi. Bu holda korxona ma'muriyati tomonidan aybdorning haqiqatdan ham aybdor ekanligini tasdiqlovchi hujjatlar ko'rsatilishi kerak.

Yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash va sanoat korxonalarida kasb kasalliklari va jarohatlanishga olib keladigan omillarni butunlay yo'qotish sanoat korxonalarida rahbarlari oldiga qo'yilgan asosiy vazifa hisoblanadi.

Hozirgi zamon fan va texnikasining o'sishi yangidan-yangi texnologiya va mashina mexanizmlarning joriy etilishi, ishlab chiqarishda ishlayotgan har bir xodimning yuqori malakali, texnika qonunlarini tushunadigan va unga amal qiladigan bo'lishlarini talab qiladi.

Hozirgi vaqtda ishchilar xavfsizligini ta'minlash borasida qanchadan-qancha tavsiyanomalar, qoida va normalar ishlab chiqilgan bo'lishiga qaramasdan sanoat korxonalarida baxtsiz hodisalarning butunlay yo'qolib ketishini ta'minlovchi sharoit mavjud emas.

Bundan tashqari, sanoat korxonalarining xilma-xilligi, hattoiki ma'lum bir korxonada ham ish sharoiti bir-biriga o'xshash ikkita sexni topish amri mahol ekanligi, umumiy sanoat korxonalarida xavfsizligini ta'minlovchi, tartibga solingan retsept ishlab chiqarish mumkin emas. Shuning uchun ham har bir sanoat korxonasi o'zi uchun mehnatni muhofaza qilish va mehnat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan instruktajlarni tashkil qilgan va bu sistemalar ishchilarning xavfsizligini ta'minlovchi ish usullarini o'rgatish ishchining mehnat xavfsizligini saqlash chora-tadbirlarini ham o'z ichiga oladi.

Instruktajlarni asosan to'rt guruhga bo'lib qarash mumkin:

1) kirish instruktaji; 2) ish joyidagi instruktaji; 3) vaqti-vaqti bilan o'tkaziladigan instruktaji va 4) rejadan tashqari instruktaji.

Sanoat korxonalarining hammasida ish kategoriyasi va xavfli darajasi qanday bo'lishiga qaramay barcha ishchi va xizmatchilar ish davri, mutaxassisligi va malakasidan qat'iy nazar instruktajdin o'tishlari shart.

Kirish instruktaji. Ishga yangi kirayotganlar uchun o'tkaziladi. Bu instruktajning asosiy maqsadi – ishga kirayotganlarning mehnatini muhofaza qilish, xavfsizlik texnikasi va sanoat sanitariyasi to'g'risida ma'lumot berish, uni sanoat korxonasi maydonlari va sexlaridagi tartib-qoidalaridan xabardor qilishdir. Kirish instruktaji yaxshi jihozlangan va ko'rgazmali qurollar o'rnatilgan mehnatni muhofaza qilish kabinetida, xavfsizlik texnikasi injeneri tomonidan o'tkaziladi.

Kirish instruktaji vaqtida ishga kirayotgan ishchi quyidagi holatlar bilan tanishirilishi shart: O'zbekiston Respublikasida mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlari asoslari, sanoat korxonasida yo'lga qo'yilgan ichki tartib qoidalari, sanoat korxonasi maydonida va sexlarida o'zini tutish qoidalari, sanoat korxonasidagi xavfsizlik texnikasining umumiy talablari, ish joyini tashkil qilish, ishchiga topshirilgan mashina va mexanizmlarni saromjon va ozoda saqlash qoidalari, maxsus ish sharoiti tashkil qilingan ayrim sex va bo'limlar bilan tanishtirish, baxtsiz hodisalarni oldini olish qoidalarini tushuntirish hunda asosiy diqqat e'tiborni

har xil erituvchilar, kislotalar, engil alangalanuvchi suyuqliklar, siqilgan havo, elektr toki xavfi mavjud bo'lgan sexlarga qaratish kerak.

Mehnatni muhofaza qilish, xavfsizlik texnikasi va sanoat sanitariyasi qoida, norma va instruksiyalarining buzilishi natijasida vujudga kelgan baxtsiz hodisalar haqida ma'lumotlar berilishi kerak. Baxtsiz hodisa ro'y berganda o'zini qanday tutish haqida tushuncha beriladi, alkogolli ichimliklar baxtsiz hodisaga olib kelishi haqida aytib o'tilishi shart. Kiyim bosh, maxsus oyoq kiyimi va shaxsiy muhofaza vositalaridan foydalanish qoidalari, sanitar-gigiyena sharoitlariga e'tibor berish, sanitar maishiy xonalardan foydalanish tartibi, baxtsiz hodisa ro'y berganda, baxtsiz hodisaga uchragan kishiga vrach kelgunga qadar yordam ko'rsatish usullari haqida ma'lumot beriladi.

Ish joyidagi instruktaji. Ishga yangi kirgan, bir ishdan ikkinchi ishga o'tkazilgan, bir mashinadan ikkinchi mashinaga, bir uchastkadan ikkinchi uchastkaga o'tkazilgan, agar bu o'tkazishlar vaqtincha bo'lishidan qat'iy nazar ish joyidagi instruktajdin o'tkazilishi shart.

Ish joyidagi instruktajda quyidagilar tushuntirilishi kerak: ishchining doimiy ishlash joyi, sexdagi texnologik jarayon va xavfli uchastkalar, ishchining doimiy ishlashi zarur bo'lgan mashinaning yoki stanokning tuzilishi, mashinaning xavfli joylari, muhofaza qurilmalari va boshqa saqlovchi vositalar, ularning vazifasi va ulardan foydalanish qoidalari. Ishga tayyorlanish qoidalari, stanokning sozlanganligini tekshirish, yurgizish o'chirish asboblarning ishlashi, stanokning erga ulanganligi, yordamchi va asosiy qurollarning mavjudligi. Shaxsiy muhofaza asboblari va ularning vazifalari va ulardan foydalanish qoidalari, ish kiyimlari, maxsus kiyimlar, oyoq kiyimlari va bosh kiyimlarga qo'yiladigan talablar.

Ish joyini tashkil qilish hunda material va tayyor mahsulotlarni joylashtirish, ish joylarini iflos va keraksiz narsalar bilan to'lib ketishiga yo'l qo'ymaslik, yo'llar, o'tish joylari va ish joylarini to'sib qo'ymaslik.

Transport vositalari, ko'turish kranlari va mexanizmlari ishlatish qoidalari va boshqa yordamchi vositalardan foydalanish tartiblari.

Baxtsiz hodisalar kelib chiqish mumkin bo'lgan ish usullarini qo'llashni taqiqlash va kasb kasalliklariga olib kelishi mumkin bo'lgan sanoat zararli moddalari haqida tushuncha berish va ulardan saqlanish usullarini ko'rsatish.

Instruktaji o'tkazayotganda avvalo odatdagi ish sharoitida ishchi o'zini qanday tutishi kerakligi haqida ma'lumot beriladi. Lekin sanoat korxonalarida ba'zi bir haddan tashqari holatlar ham yuz berib qolishi

mumkin. Masalan avariya, yong'in va boshqa holda ishchi o'zini qanday tutishi, tez harakat qilishi muhim ahamiyatga ega.

Shuning uchun mana shunday holatlarda qanday harakat qilish kerakligi haqida ham ma'lumot berilishi kerak.

Ish joyidagi instruktajni master yoki brigadir o'tkazadi.

Vaqtı-vaqtı bilan o'tkaziladigan instruktaj. Bu instruktajni o'tkazish vaqtini fabrika, zavod kasaba uyushmasi komitetlari bilan kelishgan holda, sanoat korxonasining rahbari belgilaydi. Bu instruktajning mazmuni ish joyidagi instruktaj mazmuni bilan bir xil. Instruktaj kirish instruktaji singari hamma ishchilar ish staji, mala kasi, razrayadidan qat'iy nazar o'tkazilishi shart.

Rejadan tashqari instruktaj. Bu instruktaj texnologik jarayonning o'zgarishi, yangi mashina va stanoklar kiritilishi va yangi materiallardan foydalanish natijasida ish sharoitining o'zgarishi sababli ishchilarning xavfsizligi saqlash uchun bilimlari etishmasligi sezilganda o'tkazilishi mumkin.

Shu sanoat korxonasiga o'xshash korxonada avariya sababli baxtsiz hodisa ro'y berganligi haqida xabar eshitilgandan keyin ham, rejadan tashqari instruktaj o'tkaziladi.

Kundalik instruktaj. Naryad-dopusk bilan bajariladigan xavfli ishlar uchun ish boshlashdan oldin o'tkaziladi. Bu instruktaj o'tkazilganligi haqidagi ma'lumot naryad-dopuskka yozib qo'yiladi.

Nazorat savollari:

1. Ma'muriyat tarkibiga kiritiladigan shaxslar kimlarni tashkil etadi va ularga qo'yilgan majburiyatlar?

2. Korxonada mehnatning sog'lom va xavfsiz sharoitlarini ta'minlash deganda nimani tushunasiz?

3. Mehnatni muhofaza qilish xizmatlari deganda nimani tushunasiz?

4. Baxtsiz hodisaning og'ir, engilligi va oqibatini hisobga oluvchi javobgarliklar turlarini aytib o'ting.

5. Ishchi xodimlarning xavfsiz ishlashlari uchun qanday instruktajlar o'tkazilishi lozim?

2. 4. Ishlab chiqarishda jarohatlanish va kasb kasalliklarining tahlili

Sanoat korxonalarida xavfsizlik texnikasi, sanoat sanitariyasi va yong'in xavfsizligi qoida, norma va yo'riqnemalariga rioya qilmaslik

jarohatlanishga, zaharlanishga va kasb kasalliklariga olib kelishi mumkin.

Inson tanasining teri yoki ayrim qismlariga tashqi mexanik, kimyoviy, issiqlik va elektr ta'siri natijasi shikastlanish deb tushuniladi.

Urinish natijasida lat cyish, terining kesilishi, suyak sinishi va chiqishi, kuyish, sovuq urishi, elektr toki urishi va inson hayoti faoliyati buzilishiga olib keladigan boshqa cheklanishlar jarohatlanishga misol bo'ladi.

Jarohatlanishni baxtsiz hodisa deb ham yuritiladi va uch turga bo'lib qaraladi hamda baholanadi:

1. Ishlab chiqarishda, ish joyida jarohatlanish.

2. Ish bilan bog'langan, lekin ishlab chiqarish bilan bog'lanmagan.

3. Ishlab chiqarish va ish bilan bog'lanmagan jarohatlanish.

Birinchi turdagi jarohatlanishga ishchining ma'muriyat tomoni dan buyurilgan ishni bajarishi davomida, ish joyida, sexda, korxona maydonida, yuk ortish va tushirish yoki yuklarni boshqa joyga ko'chirish vaqtida olgan jarohati kiradi.

Ikkinchi turdagi jarohatlanishga ishchining ishxona transport vositalarida, ishga borib kelish vaqtida, komandirovka vaqtida, korxona ma'muriyati topshirig'i bilan boshqa joylarda ishlarni bajarganda olgan jarohati kiradi.

Uchinchi turdagi jarohatlanishga maishiy holatlarda, mast bo'lish natijasida, davlat mulkini o'g'irlash vaqtida, uy sharoitida vujudga kelgan jarohatlanishlar kiradi.

Birinchi ikki turdagi baxtsiz hodisa – jarohatlanishga, agar ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lsa, ma'muriyat javobgar hisoblanadi va jarohatlanish vaqtida yo'qotilgan ish kunlari uchun haq to'lanadi. Agar jarohatlanish ishchining mehnatni muhofaza qilish qoida va normalariga amal qilmasligi natijasida kelib chiqqan bo'lsa, unda ishchi ma'muriyat xodimi bilan birga javobgar hisoblanadi. Moddiy to'lov miqdori ma'muriyat xodimi va ishchining aybdorlik darajasiga qarab belgilanadi.

Sanoat sanitariyasi normalarining buzilishi natijasida ishlab chiqarish zonalaridan ajralib chiqqan zararli omillar ta'sirida ishchi zaharlanishi yoki kasb kasalligiga chalinishi mumkin.

Kasbiy zaharlanish bir smena davomida yuz bersa, uni o'tkir zaharlanish deyiladi. Agar odam tanasida uzoq muddat davomida zaharli moddalar yig'ilsa, uni surunkali zaharlanish deyiladi va u kelajakda kasb kasalliklariga olib keladi.

Ishlab chiqarishda jarohatlanish, zaharlanishning sodir bo'lishiga yoki kasb kasalligining kelib chiqishiga sanoat korxonalarida yo'l qo'yilgan tashkiliy va texnik xatolar natijasi deb qaraladi. Shuning uchun ham ishlab chiqarish korxonalarida yuz bergan har qanday baxtsiz hodisa har tomonlama tekshiriladi va hisobga olinadi.

Tekshirish va hisobga olish natijalari baxtsiz hodisa kelib chiqishi sabablarini aniqlab, kelajakda jarohatlanish, kasallanishning qaytarilmasligi uchun zarur bo'lgan chora-tadbirlarni ko'rish imkoniyatini yaratadi.

Baxtsiz hodisa ish boshlanishidan oldin, ish davomida, ishdan keyin, ish joyida, korxona maydonida, ma'muriyat topshirig'i bilan korxona maydonidan chetda yuz berganligidan qat'iy nazar tekshirilishi lozim.

Tekshirish, hisobga olish ishlarini kasaba uyushmasi federatsiyasi ning nizomga asosan sex boshlig'i, xavfsizlik texnikasining muhandisi, jamoat inspektori va bosh muhandis ishtirokida tuziladigan komissiya olib boradi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 6 iyundagi 286- sonli qarori bilan tasdiqlangan «Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va xodimlar salomatligining hoshqa xil zararlanishini tekshirish va hisobga olish to'g'risida» gi Nizomda O'zbekiston Respublikasi huchudida mulkchilikning barcha shakllaridagi korxonalar, muassasalar, tashkilotlarda, shuningdek, mehnat shartnomasi bo'yicha ishlayotgan ayrim fuqarolar bilan mehnat faoliyatiga bog'liq holda yuz bergan hodisalarni va xodimlar salomatligining hoshqa xil zararlanishini tekshirish va hisobga olishning yagona tartibi belgilangan. Ushbu Nizomda ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisani va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlanishlarini tekshirish va hisobga olishning umumiy qoidalari va tartibi ko'rsatilgan.

Bir kundan kam bo'lmagan ish kuni yo'qotilgan baxtsiz hodisalar 3 kun davomida tekshirilib maxsus forma (N -1) bo'yicha 4 nusxada akt tuziladi. Aktda baxtsiz hodisaga uchragan kishi haqidagi axborotdan tashqari aniqlangan baxtsiz hodisaning sabablari, bunday hodisalar takrorlanmasligi uchun qanday chora-tadbirlar ko'rilishi kerakligi haqidagi ma'lumotlar beriladi.

Aktni bosh muhandis tasdiqlaydi. Aktning bir nusxasi sex boshlig'i g'iga yuboriladi, ikkinchi nusxasi kasaba uyushmasi markaziy qo'mitasi ga - texnik nazoratchiga, to'rtinchi nusxasi korxona mehnatni muhofaza qilish bo'limiga nazorat o'rnatish uchun beriladi. Baxtsiz hodisaning asoratlari keyin ham kelib chiqishini hisobga olib tuzilgan aktlarni 45

yilgacha saqlash tavsiya etiladi. Tekshirishdan so'ng korxona ma'muriyati yo'l qo'yilgan xatolarning qaytarilmasligini ta'minlashga qaratilgan buyruq e'lon qiladi. baxtsiz hodisaning kelib chiqishida aybdor kishilar ni javobgarligi aniqlanadi.

O'lim bilan tugagan, guruh bilan baxtsiz hodisaga uchragan, og'ir jarohatlangan hollar maxsus komissiya tomonidan tekshiriladi.

Komissiya tarkibiga kasaba uyushmasi texnik nazoratchisi, yuqori tashkilotning vakili, davlat nazorat organlari xodimlari va boshqalar kiradi. Tekshirish materiallari 15 kunda tayyor bo'lishi kerak. Bunday baxtsiz hodisalar korxonada kasaba uyushmasi qo'mitasida, yuqori tashkilot kasaba uyushmasi qo'mitasida batafsil ko'rib chiqilishi kerak.

Sanoat korxonalarida xavfsizlik texnikasi, sanoat sanitariyasi va yon g'in xavfsizligi qoida, norma va tavsiyanomalariga rioya qilmaslik ishchilarni jarohatlanishga, zaharlanishga va kasb kasalliklariga olib kelishi mumkin.

Inson tanasining teri yoki ayrim qismlari tashqi mexanik, kimik, issiqlik va elektr ta'siri natijasida shikastlansa, butun jarohatlanish deb ataladi. Jarohatlanishga urilish natijasida lat oyish, kesilish, suyak sinishi va chiqishi, kimyoviy yoki issiqlikdan kuyish, issiq urilish, sovuq urilish, o'tkir zaharlanish va elektr toki ta'sirida organismning ba'zi qismlarida hayot faoliyatining buzilishi kiradi.

Jarohatlanish uch turga bo'linib qaraladi. Birinchi turda - ishlab chiqarishda, ish joyida jarohatlanish, ikkinchisi ish bilan bog'langan lekin ishlab chiqarish bilan bog'langan jarohatlanish va uchinchisi ishlab chiqarish va ish bilan bog'lanmagan jarohatlanish.

Ishlab chiqarishda, ish joylarida olingan jarohatlanishga, ishchi ma'muriyat tomonidan buyurilgan ishni bajarish borasida ish joyida sexda, zavod hududida yuk o'rnatish va yuk nishirish yoki ba'zi yuklarni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish vaqtida olgan jarohatlanishlar kiradi.

Ikkinchi turda - ishga borib-kelish vaqtida transport vositalarida, komandirovka vaqtida yoki korxona ma'muriyatning topshirig'iga muvofiq ishlab chiqarish hududi didan tashqaridagi ba'zi bir ishlarni bajargan da olingan jarohatlanishlar kiradi.

Uchinchi turda - mast bo'lish natijasida olingan jarohatlar, davlat mulkida o'g'irlash va boshqa shunga o'xshash holatlardagi jarohatlanishlar kiradi.

Baxtsiz hodisalarni turlarga bo'lishdan maqsad, sanoat korxonasi ishlab chiqarishda sodir bo'lgan har qanday baxtsiz hodisaga javobgar hisoblanadi. Ma'muriyat birinchi, ikkinchi turdagi baxtsiz hodisa, ya'ni

jarohatlanish ishlab chiqarish bilan bog'langan taqdirda javobgar hisoblanadi va baxtsiz hodisaga uchragan kishining jarohatlanish natijasida yo'qotilgan kunlari uchun to'liq haq to'lanadi.

Agar baxtsiz hodisa u ma'muriyat tomonidan xavfsiz ish sharoitini yaratish sohasida yo'l qo'yilgan xato orqasida bo'lmay, balki ishchining mehnatni muhofaza qilish qoida va normalariga amal qilmasligi natijasida kelib chiqqan bo'lsa, unda ishchi ham ma'muriyat xodimi bilan birga javobgar hisoblanadi. Bunda moddiy to'lov miqdori ma'muriyat xodimi va ishchining aybdorlik darajasiga kirib belgilanadi. Mehnat qonuniyati ga asosan ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan jarohatlanishdan yo'qotilgan ish kunlariga korxona tomonidan to'lanishi kerak deb belgilangan.

Sanoat sanitariyasi normalarning buzilishi natijasida ishlab chiqarish joylaridan ajralib chiqqan zararli omillar ta'siridan ishchi kasbiy zaharlanish yoki kasb kasalligiga chalinishi mumkin.

Kasbiy zaharlanish bir smena davomida yuz bersa, uni o'tkir zaharlanish deyiladi, agar uzoq muddat davomida zararli moddalar yig'ilishi natijasida yuz bersa surunkali zaharlanish deyiladi. Surunkali zaharlanish kasb kasalliklariga qoniqarsiz ish sharoitlarida ishlash natijasida kelib chiqadigan hamma kasalliklar kiradi. Masalan, havo bosimining ortiq yoki kam bo'lishi natijasida kesson yoki tog' kasalligi, sanoatda ajralib chiqadigan chang ta'siridan pnevmokonioz kasalligi, yallig'lanish va zaharli moddalar ta'siridan dermatit va yuzva kasalliklari kelib chiqadi.

Ishlab chiqarish jarohatlanishi va kasb kasalliklar bizning jamiyati muhida toqat qilib bo'lmaydigan hol hisoblanadi. Agar bunday hol yuz berar ekan, uni sanoat korxonasida yo'l qo'yilgan tashkiliy va texnik hatolar natijasi deb qarash kerak.

Shuning uchun ham ishlab chiqarish korxonalarida yuz bergan har qanday baxtsiz hodisa har tomonlama tekshiriladi va hisobga olinadi.

Tekshirish va hisobga olish umumiy o'rnatilgan qat'iy tartib asosida olib borilishi kerak. Yo'lga qo'yilgan baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklarini hisobga olish va tekshirish, ularning kelib chiqish sabablarini aniqlash, bunday baxtsiz hodisa va kasb kasalliklarining qaytarilmasligi uchun chora – tadbirlar ko'rish imkoniyatini yaratadi.

Sanoat korxonalarida baxtsiz hodisalarini o'rganish baxtsiz hodisalarining kelib chiqishiga sabab bo'ladigan omillarni aniqlash, ularni yo'qotish chora – tadbirlarini ko'rish imkonini beradi. Bu ishlar asosan samarali xavfsiz ish usullarini qo'llash, baxtsiz hodisa va kasb kasalliklarining kelib chiqishidan holi bo'ladigan ish sharoitini tashkil qilish hisobi ga amalga oshiriladi.

Baxtsiz hodisalarining sabablari asosan ikki usul yordamida aniqlanadi.

1. Statistik usul. Bu usul sanoat korxonalarida statistik hisobga olingan baxtsiz hodisalar materiallarini chuqur o'rganishga asoslangan. Statistik usul baxtsiz hodisalarini kamaytirish borasida chora – tadbirlar ko'rish uchun amaliy ma'lumot beradi va sanoatda jarohatlanishni ta'riflovchi chastota koeffitsienti, jarohatning og'irlik koeffitsienti o'rtacha ko'natkichini olish imkoniyatini beradi.

Chastotali koeffitsient ($\mathcal{E}_c$) 1000 ishchi hisobiga ma'lum vaqt davomida sanoat korxonalarida to'g'ri keladigan baxtsiz hodisalarining o'rtacha miqdorini ko'rsatadi. Uni quyidagi tenglama orqali aniqlash mumkin.

$$\mathcal{E}_c = \frac{I \cdot 1000}{D}$$

Bunda: I – ma'lum vaqt ichida jarohatlanganlar hodisalar soni;

D – shu vaqt ichida korxonada ishlagan ishchilarning o'rtacha soni.

Baxtsiz hodisalarining og'irlik koeffitsienti ($\mathcal{E}_g$) har bir jarohatlanish tufayli o'rtacha yo'qotilgan ish kunlari miqdorini ifodalaydi va quyidagi tenglama bilan aniqlanadi:

$$\mathcal{E}_g = \frac{A}{I}$$

Bunda: A – baxtsiz hodisaga uchraganlar tomonidan yo'qotilgan ish kunlari soni;

I – shu davr ichida bo'lgan baxtsiz hodisalar soni.

Korxonaning shikastlanish darajasi, baxtsiz hodisa asorati 1000 kishi hisobiga quyidagi tenglama bilan aniqlanadi.

$$\mathcal{E}_s = \mathcal{E}_c \cdot \mathcal{E}_g = \frac{A \cdot 1000}{D}$$

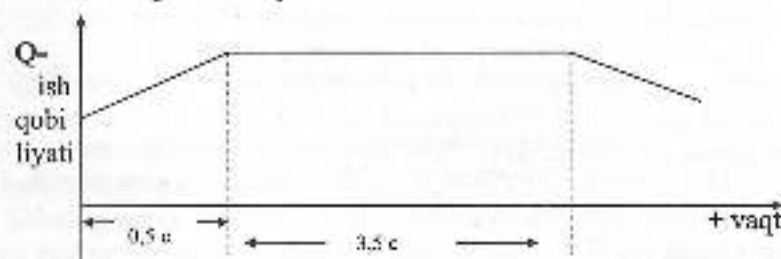
Guruhlash usuli baxtsiz hodisalarini bir xil sharoitlarda va ayrim belgilari bilan guruhlangan holda jarohatlanishlarning sodir bo'lish chastotalarini aniqlash imkoniyatini beradi.

Tapografik usulda ma'lum ish uchastkalarida baxtsiz hodisalarini chastotalari haqida ko'rgazmali ma'lumot olinadi. Statistik usul asosida shikastlanish ishchi va xizmatchilar orasida qanday taqsimlanganligi baholanadi. Baholashda ishchining yoshi, staji, kasbi, jinsi, muraxassisi, ish vaqti, ish turi va boshqa omillar o'rtiborga olinadi. Statistik usulda aniqlanishicha asosiy baxtsiz hodisalar kechki smenada, kam stajli ishchilar orasida, yoshi katta bo'lgan ishchilar orasida (50%) sodir bo'ladi.

2. Monografik usul. Bu usul baxtsiz hodisa yuz bergan ayrim sex, uchastka yoki korxona bo'limlarini har tomonlama chuqur o'rganishga asoslangan. Asosiy diqqat – e'tibor texnologik jarayonlarning cheklani shiga, ishlab chiqarishning xavfli lahzalariga va sanitariya-gigienik me h nat sharoitiga qaratiladi. Bu korxonada ro'y bergan baxtsiz hodisalar, avariya lar, kasb kasalliklarining kelib chiqish sabablari aniqlanadi. Korxonada kelib chiqishi mumkin bo'lgan baxtsiz hodisalarni aniqlash imkonini beradi. Bu ma'lumotlar qurilayotgan yoki loyihalalanayotgan o'xshash korxonalarda aynan xuddi shunday baxtsiz hodisalar kelib chiqmasligi uchun ogohlantirish va jarayonlarni o'zgartirish, mukammal lashtirish chora – tadbirlarini ko' rishda katta ahamiyatga ega.

Ro'yxatga va hisobga olish baxtsiz hodisalarining sabablarini aniqlash imkonini bermaydi, faqat baxtsiz hodisa sodir bo'lish sabablarini aniqlash uchun material bo'ladi, xolos.

Ishchining ish sharoitida ishlash faoliyatini o'rganish uning ishlash qobiliyati bilan ish vaqti o'rtasida bog'lanish borligini aniqlash imkonini beradi. Bu bog'lanish grafik shaklida 2.1- rasmda kursatilganidek o'zga radi, ya'ni ishchi ish hoshlangandan keyin yarim soat davomida ish sharoitiga tushmagan va sozlanmagan holatda bo'ladi. Yarim soatdan keyin ish sharoitiga muvofiqlashadi.



2.1.-rasm Ishlash qobiliyati bilan ish vaqti o'rtasidagi bog'lanish.

Va bu bir me'yorda taxminan 3,5 soat davom etadi, so'ngra yana pasa yish hoshlanadi. Baxtsiz hodisalarining yuz berishi ham xuddi shu grafik asosida borishi aniqlanadi. 4 soat davomida ishchining ish qobiliyati charchash hisobiga kamaysa, xuddi shu sababga ko'ra baxtsiz hodisalar ham vujudga keladi.

Ishchining ish sharoitida shikastlanishiga ta'sir ko'rsatib, baxtsiz hodisaga olib kelishi mumkin bo'lgan sabablarni 2.2.-rasmda ko'rsatilgan sxema asosida izoblash mumkin.



2.2.-rasm. Baxtsiz hodisaga olib kelishi mumkin bo'lgan sabablar.

1. Tashkiliy sabablar. Sanoat korxonalarda loyihalash vaqtida yo'l qo'yilgan xatolar, ishchi va xizmatchilarni xavfsiz ishlash usullariga o'rgatilmaganligi, yo'riqnoma lar noto'g'ri o'tkazilganligi, ishchilar me h natidan mutaxassisligi bo'yicha foydalanmaslik, xavfsiz me h nat qilish texnik nazoratining yo'qligi, noto'g'ri tartib bo'yicha ish olib borish, ish chilarning o'zaro kelishmasdan ish olib boorishlari, uskuna-moslamalari o'rnatishda loyiha talabidan chetga chiqish, texnologik jarayonlarning hamda me h nat qilish va dam olish tartiblarining buzilishi, ish joylarini noto'g'ri joylashtirish, ish joylarini noto'g'ri tashkil qilish, nobob ish qurollaridan foydalanish, shaxsiy muhofaza vositalari va aslahalarining ish sharoitiga to'g'ri kelmasligi, to'siqlarning yo'qligi, xavf haqida ogohlantiruvchi belgilarning bo'lmastligi tashkiliy sabablarga misol bo'ladi.

2. Texnik sabablar. Dastgohlar, ish qurollari, yordamchi vositalar, harakatlanuvchi va yuk ko'taruvchi qismlarning kamchiliklari, uskuna moslamalari ayrim qismlarining sinib yoki uzilib ketishi, texnologik jarayonlarning nomukammalligi, to'siq qurilmalari va himoyalovchi vositalarning puxta bo'lmaganligi va boshqalar texnik sabablarga misol bo'ladi.

3. Sanitariya-gigienik sabablar. Meteorologik sharoitning qoniqarsiz bo'lishi, korxonalardagi havo muhitining changlanganligi, zararli moddalarning mavjudligi, ish joyi, o'tish yo'llari, maydonning normada yoritilmaganligi, shovqin va tebranishning mavjudligi, ishlab chiqarish xonalari va sanitariya – maishiy xonalarning etarli emasligi yoki talabga javob bermasligi, shaxsiy gigienik talab va qoidalariga rioya qilmastlik sanitariya-gigienik sabablarga misol bo'ladi.

4. Psixofiziologik sabablar. Ishchi psixologik rejimining buzilishi, charchashi, kasallik holatlari, tanadagi fizik kamchiliklar, oilaviy no

riuchlik, ish jamoasidagi kelishmovchilik, avvalgi kasallik assortining ta'siri va boshqalar psixologik sabablarga misol bo'ladi.

Baxtsiz hodisalardan keladigan moddiy zarar

Sanoat korxonalarida ishlab chiqarish jarayonlaridagi jarohatlanish sanoat korxonasiga moddiy zarar ham keltiradi.

Bu moddiy zararni quyidagicha hisoblash mumkin:

$$Q_z = I_z + E_z$$

Bunda: Q_z - etkazilgan umumiy zarar;

I_z - to'g'ridan-to'g'ri etkazilgan zarar (kasallik varaqasi bo'yicha to'langan mablag');

E_z - bevosita keltirilgan zarar, u quyidagicha aniqlanadi:

$$E_z = \frac{P \cdot A_z}{A_s}$$

Bunda: A_z - baxtsiz hodisa sababli yo'qotilgan ish kuni;

A_s - yil davomida ishchi kuni;

D - baxtsiz hodisaga uchraganlar soni.

Yuqorida aytib o'tilganidek, agar bu formula bilan hisoblangan zararni qo'shsak, korxona bo'yicha yuz bergan o'lim bilan tugagan va engil baxtsiz hodisalar hisobga kirmay qolgan bo'lar edi. Shuning uchun bu formulaga quyidagicha aniqlik kiritamiz:

$$\bar{A}_z = \sum_{i=1}^q A_i + \sum_{j=1}^s \bar{A}_j$$

Bunda: q - 3 kundan ortiq baxtsiz hodisaga uchraganlar yig'indisi olinadi;

A_i - engil jarohatlangan soni;

$\bar{A}_j$ - o'lim bilan tugagan baxtsiz hodisalar yig'indisi.

$$\bar{A}_j = (s - p) \cdot \bar{A}_j$$

Bunda: s - ishchining pensiyaga chiqish yoshi;

p - baxtsiz hodisa yuz bergan vaqtidagi yoshi;

Bu keltirilgan formulalar asosida korxonaga baxtsiz hodisalar tufayli etkazilgan zararni hisoblab chiqish mumkin.

Nazorat savollari:

1. Jarohatlanishga olib keladigan sabablarni tushuntiring.
2. Jarohatlanishlarga nimalar misol bo'la oladi?
3. Baxtsiz hodisa deganda nimani tushunasiz va uning turlari?
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 6 iyundagi 286-sonli qarori bilan tasdiqlangan Nizomning mohiyati ni ayting.

5. Baxtsiz hodisa yuz berganda qanday formadagi dalolatnoma tuziladi?

6. Surunkali zaharlanish kasb kasalliklariga nimalar kiradi?

7. Baxtsiz hodisaning necha xil usuli mavjud?

2.5. Mehnatni muhofaza qilishda ergonomika, metereologiya talablari va sharoitlari

«Mehnatni muhofaza qilish» fanini o'rganishda boshqa ijtimoiy, texnikaviy, gumanitar fanlarning ma'lumotlari e'tiborga olinadi. Shular qatorida ergonomika fanining ma'lumotlari ham katta ahamiyatga ega. Ergonomika so'zi lotin tilidan olingan bo'lib, «ergo» - (rabota) ish, «nomika» - (nauka) fan, ya'ni «ish to'g'risidagi fani» degan ma'noni bildiradi. Ergonomika insonning mehnat faoliyati jarayonida qulay, xavfsizlik bilan bog'liq ma'lum muhim vazifalar echiladi.

Shunday qilib, ergonomika muhim vositalarni echadigan birlik sifa tida texnikani insonga yaqinlashtirishga harakat qiladi, «inson-texnika» tizimidagi mavjud muammolarni ko'rib chiqadi.

Ergonomika doirasida besh xil moslik-ma'lumot axborot, biotizik, energetik, fazoviy-antropometrik va texnik-estetik moslanish mavjud bo'lib, ularni ta'minlash va amalga oshirish ishni - vazifani muvaffaqiyatli yakunlanishini kafolatlaydi.

Bajarilayotgan turli jarayonlar va unga bog'liq bo'lgan uskuna, qurilmalar doirasida axborotni etkazuvchi-ko'rsatuvchi moslama mas'ul na modeli bo'lsa, operator murakkab tizimda bo'lsa ham boshqarish ishlarini amalga oshiradi. Bu vazifani bajarish uchun ergonomika nuqtai nazaridan shunday axborot modeli yaratilishi kerakki, bu model o'z vaqti da mashinaga taaluqli ta'rifni berishi, natijada operator toliqmasdan, fikrlab va e'tibor bilan axborotni xatosiz qabul qilib, qayta ishlashi lozim.

Murakkab hisoblangan vazifani echish operatorning xavfsizligiga, aniq-sifatli ishlashiga, mehnat unumdorligiga, shuningdek insonning psi xofiziologik imkoniyatlarini axborot modeliga mos bo'lishiga bog'liq dir.

Biotizik moslik operatorning ish qobiliyatini, normadagi fiziologik holatini ta'minlaydigan atrof-muhitning yaratilishini ifodalaydi. Bu vazifa mehnat muho fazasi talablari bilan bog'langan. Atrof-muhitning ko'pgina omillari, chegara miqdorlari qonuniyat bilan belgilangan va ular operatorning ish vazifasi bilan doimiy bog'lanmagan va ular opera torning ish vazifasi bilan doimiy bog'lanmagan bo'lishi mumkin. Shu

ning uchun mashinalarning yaratilishida shovqin, tebranish, havo muhiti kabi barcha birliklarning maxsus tekshirilishi talab qilinadi.

Insonning kuchi va energetik qobiliyati ma'lum chegaraga ega. Shuning uchun ish jarayonida boshqarish tizimida charchash maqsadga muvofiq bo'lmagan oqibatga olib kelishi mumkin. Shuningdek, ish tizimi dagi aniqlik pasayadi. Bunday cheklanish yoki atrof – muhitga bog'liq bo'lgan vaziyat, omillar e'tiborga olinishi kerak.

Energetik moslik operatorning optimal imkoniyatlari asosida talab qilinadigan kuch, sarflanadigan quvvat, harakatning aniqligi va tezligi bilan mashinani boshqarilishidagi kelishuvini ifodalaydi.

Fazoviy-antropometrik moslik inson tanasi o'lchami, tashqi fazo ning ta'siri imkoniyatlari, ish jarayonida operatorning vaziyati, gavdani ning turishi hisobga olinishini ifodalaydi. Vazifaning to'g'ri hal qilinishi da ish joyi hajmi, operator harakatlanadigan masofa, balandlik, boshqa ruv pultigacha bo'lgan oraliq va boshqa ko'rsatkichlar aniqlanadi.

Moslikni ta'minlashda insonlarda antropometrik ko'rsatkichlar ning har xil bo'lishi murakkab holarga olib keladi va bu vazifani echish da ergonomika yordam beradi.

Texnikaviy – estetik moslik insonni mehnat jarayonida, mashina bilan bo'ladigan muloqatida qoniarli sharoit bilan ta'minlashni anglatadi. Ko'p sonli va favqulodda muhim texnik – estetik masalalarni hal qilish da san'atkorlar, konstruktorlar, rassomlar va boshqalar jalb qilinadi.

Sanoat korxonalarining ishlab chiqarish zonalarida havo muhitining meteorologik sharoitlari havo harorati ($^{\circ}\text{S}$), nisbiy namligi (%), havo bosimi (mm. simoh ust. yoki Pa) va havo tezligi (m/s) bilan ifodalanadi. Bulardan tashqari meteorologik sharoitga ta'sir qiluvchi ishlab chiqarish omillari mavjud, ya'ni ishlab chiqarish korxonalaridagi har xil qurilmalarni va ishlov berilayotgan materiallar, moddalar yuzasidan tarqaladigan issiqlik nurlari havo haroratining oshishiga olib keladi. Bu omillar ta'sirida ishlab chiqarish zonasidagi hosil bo'ladigan havo muhiti sanoat mikroiklimi deb yuritiladi.

Meteorologik birlik va omillarning har biri ayrim holda yoki bir nechta birgalikda insonning mehnat qilish qobiliyatiga, sog'lig'iga juda katta ta'sir qiladi. Ba'zi hollarda bunday ta'sir ko'rsatish foydali bo'lishi mumkin. Masalan, salqin sharoitda isituvchi omil va shu bilan birga texnologik jarayonlardan ajralib chiqayotgan bug' va parlar hisobiga nisbiy namlik ortib ketganda, uni normalashtiruvchi omil bo'lishi mumkin.

Ba'zi vaqtlarda esa omillarning bir-biriga qo'shilishi natijasida zararli ta'sir darajasi ortib ketishi mumkin. Masalan, nisbiy namlik va haroratning ortib ketishi inson uchun og'ir sharoit vujudga keltiriladi. Bundan tashqari ish joylaridagi havo harakatining oshishi harorat yuqori bo'lgan vaqtda ijobiy natija beradi, harorat past bo'lgan vaqtda esa salbiy natija ta'sir ko'rsatib, inson organizmining issiqlik boshqarilishini buzib yuborishi mumkin.

Inson organizmining issiqlik boshqarilishi fiziologik va kimyoviy jarayonlar asosida tana haroratini bir xil chegarada ($36-37^{\circ}\text{S}$) saqlab turish qobiliyati demakdir. Meteorologiya sharoiti doimo o'zgarib turgan holatda tana haroratining o'zgarishini saqlash, inson hayotining asosi bo'lgan organizmdagi bioximik jarayonlarning normal bo'lishini ta'minlaydi. Tana haroratining yuqorida ko'rsatilgan darajadan ortib ketishini «issiqlash», sovlashni esa «sovlash» deb ataladi.

Issiqlik va sovlash mehnat faoliyatini buzuvchi halokatli holatni vujudga keltirishi mumkin. Shuning uchun ham inson organizmida «issiqlik boshqarilishining» fiziologik mexanizmi mavjud bo'lib, u markaziy asab sistemasining nazorati ostida bo'ladi. Bu fiziologik mexanizmining asosiy vazifasi organizmda modda almashinuvi natijasida ajralib chiqayotgan issiqlikning ortiqchasini tashqi muhitga chiqarib, issiqlik balansini ushlab turishdir. Issiqlik boshqarilishi ikki xil-fizik va kimyoviy bo'lishi mumkin.

Kimyoviy issiqlik boshqarilishi organizmning issiqlash davrida modda almashinuvini kamaytirishi va sovlash natijasida modda almashinuvi oshirishi mumkin. Ammo kimyoviy issiqlik boshqarilishining tashqi muhitning keskin o'zgarishi borasida fizik issiqlik boshqarilishiga nisbatan ahamiyati katta emas. Asosan tashqi muhitga issiqlikni almashtirishda fizik issiqlik boshqarilishi ahamiyatlidir.

Organizmdan tashqi muhitga uch xil yo'l bilan issiqlik chiqishi mumkin:

1. Odam tanasining umumiy yuzasidan infraqizil nurlanish orqali (radiatsiya) havo almashinuvi.

2. Tanani o'rab turgan havo muhitini isitish.

3. Terining terlash, bug'lanishi va nafas olish yo'llari orqali suyuqliklarning bug'lanishi natijasida.

Normal sharoitda kuchsiz havo harakati bo'lgan holda harakatsiz odam organizmi radiatsiya yo'li bilan organizm ishlab chiqarayotgan issiqlikning 45%ini, konveksiya (isitish) natijasida 30%ini va terlash orqali 25 %ini yo'qotishi aniqlangan. Bunda teri orqali umumiy issiqlik

ning 80% dan ortig'i, nafas olish organlari orqali 13% va taxminan 5% issiqlik, ovqat, suv va havoni isitishga sarflanadi.

Radiatsiya va konversiya orqali issiqlik yo'qotish faqat tashqi muhit harorati tana haroratidan kam bo'lgan hollarda bo'lishi mumkin. Tashqi muhit harorati qancha past bo'lsa, issiqlik yo'qotish shuncha kuchli bo'ladi. Tashqi muhit harorati tana haroratidan yuqori yoki teng bo'lsa, u holda issiqlik ajratish terlab, bug'lanish hisobiga bo'ladi. Bir gramm terni bug'latish hisobiga 2,5 kJ (0,6 Kkal) issiqlik yo'qotilishi mumkin.

Organizmida chiqadigan terning miqdori tashqi muhit haroratiga va bajariladigan ish kategoriyasiga bog'liq. Harakatsiz organizmda tashqi muhit harorati 15°C ni tashkil qilsa, terlash miqdori juda kam miqdorni (soatiga 30 ml) tashkil qiladi. Yuqori haroratlarda (30°C va undan yuqori), ayniqsa og'ir ishlarni bajarganda organizmning terlashi juda ortib ketadi. Masalan, issiq sexlarda, og'ir ishlarni bajarish natijasida terlash miqdori soatiga 1-1,5 litrga etarli va bu miqdor terning bug'lanishi uchun 2500-3800 kJ (600-900 Kkal) issiqlik sarflanadi.

Terlash yo'li bilan issiqlik sarflash faqat tana yuzasidan ter bug'lanishiga amalga oshadi. Terning bug'lanishi esa havoning harakatiga, nisbiy namligiga, kiyilgan kiyimning materialiga bog'liq.

Issiqlik yo'qotish faqat terlash yo'li bilan amalga oshirilayotgan sharoitda havoning nisbiy namligi 75 - 80% dan ortiq bo'lsa, terning bug'lanishi qiyinlashadi va organizmning issiqlik hoshqarilishi buzilishi natijasida «issiqlash» yuz berishi mumkin.

Issiqlashning birinchi belgisi tana haroratining ko'tarilishidir. Kuchsiz issiqlashni tana haroratining engil ko'tarilishi, haddan tashqari ter chiqishi, kuchli tashnalik, nafas olish va qon tomirlari urishining tezlashishi bilan ifodalash mumkin. Agar kuchli issiqlash yuz bersa, unda nafas olish qiyinlashadi: qattiq bosh og'riydi, bosh aylanadi, gapirish qiyinlashadi. Issiqlik hoshqarilishining bu xildagi buzilishi va tana haroratining keskin ko'tarilishi issiqlik gepartermiyasi deyiladi.

Issiqlashning ikkinchi belgisi terlaganda inson organizmning ko'p miqdorda tuz yo'qotilishi natijasida kelib chiqadi (45g). Bu holat teri hujayralarida tuzning kamayishi bilan teri suvni ushlab qolish qobiliyati susayganligidan kelib chiqadi. Ichilayotgan suvning tinmay ter bo'lib chiqib ketishi chanqoqlikning yanada kuchaytiradi, natijada zaharlanish holati vujudga kelishi mumkin. Bunda organizmning paylarida qaltirash paydo bo'ladi, kuchli terlash va qonning siyqalashishi kuzatiladi, keyin issiq urishi vujudga keladi. Tana harorati 40-41 °S ga ko'tarilib, odam

hushini yo'qotadi va qon tomirlarining urishi kuchsizlanadi. Bu vaqtda organizmdan ter chiqishi butunlay to'xtaydi. Qaltirash kasali va issiq urishi «o'lim» bilan tugashi mumkin.

Inson organizmiga faqatgina yuqori harorat ta'sir qilib qolmasdan, balki past harorat ham ta'sir ko'rsatadi. Uzoq vaqt past harorat ta'sirida bo'lish asosiy fiziologik jarayonlarning buzilishiga, ish qobiliyatining susayishiga va organizmning kasallanishiga olib keladi.

Past harorat ta'sirida qon tomirlari torayadi, uzoq vaqt ta'sir qilish natijasida kapillyar qon tomirlarining faoliyati buziladi, shundan keyin organizmning butunlay sovishi seziladi.

Tashqi asab sistemalarining sovuqqa qotishi natijasida suyak sistemalarida rudikulit, oyoq, qo'l va belda, uning paylarida revmatizm kasalligi, shuningdek «plevrit», bronxit va shamollash bilan bog'liq bo'lgan boshqa yuqumli kasalliklar kelib chiqishi mumkin. Odam tanasiga sovuqning, ayniqsa, havo harakatining ta'siri kuchli bo'ladi. Havoning nisbiy namligi yuqori bo'lgan vaqtda ta'sir, ayniqsa, kuchli bo'ladi, chunki sovuq, haroradagi nam havo issiqlikni yaxshi o'tkazadi va konveksiya orqali issiqlik yo'qotishni kuchaytiradi.

Mexnatni muhofaza qilishda psixologiya ham muhim o'rinni egallaydi. Zamonaviy ishlab chiqarishda avariya, shikastlanishlar muammosi faqat muhandislik uslublari bilan echiladi. Tajribalardan ma'lumki, avariya va shikastlanishlar muxandis-konstruktorlik ishlaridagi kamchiliklar asosida yuzaga keladi. Shuningdek tashkiliy-psixologik sabablar, masalan kasb bo'yicha xavfsizlik talablariga past darajada tayyorgarlik ko'rilishi, etarli bo'lmagan tarbiya, mutaxassislarining xavfsizlik ehoralariga e'tiborsizligi, xavfli ishlarga yuqori malakaga ega bo'lmagan shaxslarni jalb qilish, ishda odamlarni toliqqan va psixologik holatda bo'lishi ham sabab bo'ladi. Bular mutaxassisning faoliyatiga ishonchsizlikni (xavfsizlikni) pasaytiradi. Xalqaro tajriba, izlanishlarning ko'rsatishicha maishiy ishlab chiqarishdagi shikastlanishlarning 60-90%i zarar ko'rgan kishilarning mexnatni muhofaza qilishda psixologik bilimlarni tatbiq qilishni ifodalaydi. Bu erda mexnat faoliyati jarayonida ko'rinadigan psixologik holatlar turlari to'liq tekshiriladi, psixologik jarayonlar, psixik xususiyatlar ko'rib chiqiladi.

Insonning psixik faoliyatida uchta asosiy guruh: - psixik jarayonlar, xossalalar, holatlar farqlanadi.

Psixik jarayonlar psixik faoliyatning ususini tashkil qiladi. Busiz bilimlarni jamlash, hayotiy tajribaga ega bo'lish mumkin emas. Psixik

jarayonlar bilish, sezish, his-tuyg'u, qabul qilish, iroda, xotira va boshqa larga farqlanadi.

Psixik xossalalar shaxsning o'ziga xos xususiyatini, fazilatini (yo'nalishi, xarakteri, temperamenti) ifodalaydi. Shaxsning sifatлари (xossalari) ichida zukkolik, zakovatlik, his-tuyg'u, iroda, odob-ahloq, mehnat ajralib turadi va u o'zgarmas hamda doimiydir.

Psixik holatlar xilma-xilligi, vaqtincha xarakteri bilan farqlanadi va psixik faoliyatning xususiyatlarini aniqlaydi, psixik jarayonlarga foydali yoki foydasiz bog'lanishi mumkin.

Mehnat psixologiyasi vazifalari va xavfsizlik muammolaridan kelib chiqib holatlarni ishlab chiqarish va maxsus psixik holatlarga ajratish maqsadga muvofiqdir. Bu ishlab chiqarishdagi shikastlanish, avariya ning oldini olish choralarini tashkil etishda muhim o'rin tutadi.

Insonning qobiliyati, samarali mehnat faoliyati uning psixik (ruhiy) kuchlanishi darajasiga bog'liq. Psixik kuchlanish insonning mehnatiga ma'lum daraja-chegaragacha ijobiy ta'sir etadi. Faollikni kritik nuqtadan yuqoriga ko'tarish ish qobiliyatini yo'qotishgacha olib kelishi mumkin.

Operator uchun normal sharoitdagi his-tuyg'u va mehnat qilishi uchun ruhiy kuchlanish darajasi 40-60 % dan oshmasligi ko'zda tutiladi, aks holda bu uning ish qobiliyatining pasayishiga olib keladi.

Psixik kuchlanishning chegaradan yuqori shaklida insonning shaxsiy xususiyatlari pasayadi, harakat koordinati o'zgaradi, xulqi samarasiz holatga o'tadi yoki hayot faoliyatida boshqa salbiy o'zgarishlar namoyon bo'ladi.

Chegaradan yuqori psixik kuchlanishni xususiyatiga qarab tormozlovchi (to'xtatuvchi), qo'zg'atuvchi turlarga ajratish mumkin.

Tormozlash xili inson harakatining pasayishiga va cheklanishiga olib kelishi bilan ifodalanadi. Kasb egasi vazifani avvalgidек shijoat bilan bajarishga qodir bo'lmaydi, javob berish xususiyati va tezligi pasayadi. Xotiralash, fikrlash jarayoni sekinlashadi, yomonlashadi va shu kabi boshqa salbiy omillar kuzatiladi.

Qo'zg'atuvchi xilida esa insonda faollikning pasayishi, ko'p gapirish (sergaplik), ovozning titrash kuzatiladi. Natijada, ya'ni psixik kuchlanishning yuqori shaklida odamlarda-operatorlarda murakkab sharoitlarda noto'g'ri harakatlanish va xatolarga yo'l qo'yish, toliqish sodir bo'ladi. Yuqoridagilarni hisobga olib inson psixik holatining nazoratiga katta e'tibor beriladi.

Insonning psixik holatiga ta'sir etadigan omillar — umidsizlanish, kayfiyatning buzilishi, qo'pollik alomatları, yiqilib tushish, toliqish kabi lar bo'lmashligi uchun tashkiliy chora-tadbirlar amalga oshiriladi.

Shu jumladan, insonning salomatligiga, ish holatiga, psixologik faoliyatiga ijobiy ta'sir etadigan psixofarmakologik vositalar ishlab chiqilgan va ular tavsiya etilgan taqdirda qo'llaniladi.

Engil stimulyatorlar (choy, kofe) ni qo'llash insonning ish qobiliyatini qisqa vaqtga oshiradi, uyqusini qochiradi. Ayniqsa, aktiv stimulyator (pervitin, fenamin) larni iste'mol qilish bilan harakatchanlik, sezish qobiliyati pasayadi.

Trankvillizatorlar (seduken, clenium va b.k.) ichilsa, inson bir oz tinchlanadi, lekin nevroz kasalligi kelib chiqadi, uyqu elitadi, faollik, psixik holat pasayadi.

Insonning ish qobiliyatiga, psixik holatiga jiddiy ta'sir etadigan alkaloid ichimliklarni iste'mol qilish tavsiya etilmaydi.

Xullas, maishiy va ishlab chiqarish sharoiti asosida insonning psixik holati barqaror bo'lishi uchun chora-tadbirlar ko'rish, takomillashgan nazorat usulini uyushtirish asosida vazifalardan biri bo'lib hisoblanadi.

Odam tanasiga o'tib, uning to'qimalariga kimyoviy, fizik-kimyoviy ta'sir qiladigan, mehnat unumdorligining pasayishiga olib keladigan moddalar zararli va zaharli moddalar deb ataladi. Ular kimyo sanoati korxonalarida ishlab chiqariladi va qo'llaniladi.

Sanoatda zaharli moddalar odam tanasiga nafas olish yo'li yoki teri orqali, ovqat eyish vaqtida, ifloslangan suvni iste'mol qilinganda o'tadi va saqlanuvchi zaharlanishga olib keladi.

Kuchli zaharlanish ko'proq miqdordagi zararli moddalarni to'satdan tanaga o'tishi bilan sodir bo'ladi. Shuningdek, zararli moddalarni tanaga oz-ozdan o'tishi va yig'ilishi natijasida kasb kasalliklari kelib chiqadi.

Zararli va zaharli moddalarning ta'siri ularning tarkibiga, tuzilishiga, fizik-kimyoviy xususiyatiga, xossalari, miqdoriga, tanaga o'tish yo'llariga, holatiga, uchuvchanligiga va suvda, yog'da eruvchanligiga bog'liq.

Kimyo sanoati korxonalarida olinadigan, ishlatiladigan moddalar va mahsulotlarning ko'pchiligi, masalan, ammiak, gazlar, benzol, benzina, kerosin, karbon vodorodlar, spirtlar, efirlar, kislotalar, ishqorlar va boshqalar zaharli hisoblanadi.

Neft mahsulotlari tarkibida past molekulyali karbon vodorodlar molekulyar og'irligi oshishi bilan ularning zaharlash qobiliyati ortadi.

Masalan, butanning ta'siri etandan, etilen esa etandan, atsetilen esa etilendanda kuchlidir. Normal tuzilishdagi moddalarga nisbatan tarmoqlangan, zanjirli birikmalarning ta'siri kamroq bo'ladi.

Moddalarning uchuvchanligi kamayib borishi bilan dekan (Si_3N_2) dan boshlab ularning ta'sirchanligi ham kamayadi. Karbon vodorodlar tarkibiga galogenlar kiritish, ularning zaharlash qobiliyatini oshiradi, aksincha, giroksil guruhining kiritilishi ta'sirchanlik xususiyatini kamaytiradi.

Karbon vodorodlar molekulasidagi vodorodni nitro (NO_2), amino (NH_2) guruhlariga almashtirish ularning zaharlash xususiyatini o'zgartiradi.

Moddalarning valentligi ortib borishi bilan ularning ta'sirchanligi ham o'zgaradi. Masalan, 6 valentli xrom 3 valentlikdan, marganets oksidi marganets sulfatdan, temir oksidi temir sulfatdan kuchlidir.

Kimyoviy moddalar vakillarining gomologik qatorini o'rganish natijalari ko'pgina o'xshash moddalar haqida fikr yuritishda, kasallikning va zaharlanishning oldini olishda ma'lum darajada yordam beradi. Zahar moddalarni olishda ma'lum darajada yordam beradi. Zahar moddalarni suvda, tanadagi suyuqliklarda eruvchanligining oshishi bilan ularning ta'sirchanligi ham ortib boradi.

Masalan, suvda eruvchan oq mishyak (As_2O_3) kuchli zahar, kam eruvchan (As_2S_3) zaharsiz, eruvchan bariy xloridi (BaCl_2) zaharli, bariy sulfat (BaSO_4) esa zaharsiz va h.k.

Zaharli moddalar odam tanasi va ayrim to'qimalariga ko'rsatadigan ta'sirga qarab shartli ravishda to'qqiz guruhga bo'lingan:

1. **Asab zaharlariga** benzin, kerosin, yog' spirtlari, karbon vodorodlar, metanol, anilin, vodorod sulfidi, dioksan, ammiak, nikotin, kofein, tetraetil qo'rg'oshin, fosforli organik birikmalar va boshqalar misol bo'ladi. Ular asosan markaziy asab sistemasini shikastlaydi.

2. **Jigar zaharlariga** tarkibiga xlor, brom, flor, yod bo'lgan birikmalar misol bo'ladi. Ular jigar to'qimasi faoliyatining buzilishiga, jigarning qattiq yallig'lanishiga olib keladi.

3. **Qon zaharlariga** karbon angidridi, amino - nitrobirikmalarning aromatik qatori va hosilalari, fenol gidrazin, mishyak, benzol, tolnol, ksitolol va boshqalar misol bo'ladi. Ular qon tarkibining buzilishiga, karboksil va metgemoglobin (SoNb , MeHb) hosil bo'lishiga, to'qimada kislorodning kamayib ketishiga, hatto o'limga ham olib keladi.

4. **Ferment zaharlariga** kiruvchi simob, mishyak, sian birikmalari, fosforli va organik birikmalar (tiufos, metafos) tanani biologik kata-

lizatorlari hisoblanadigan fermentlarning (Sn) guruhlarini bilan bog'lanib, ular faoliyatining buzilishiga, zaharlanishiga olib keladi.

5. **Qitqilovchi, kuydiruvchi zaharlar** yuqori va quyi nafas olish yo'llarini shikastlaydi, kasalanishga olib keladi. Bunday zaharlarga xlor, ammiak, azot oksidi, fenol, kislotalar, ishqorlar misol bo'ladi.

6. **Allergen zaharlar** nikel, berilliy birikmalari, nitrochlorbenzol, piridin birikmalari, ursol va boshqalar tananing reaksiya qobiliyatini o'zgartiradi, terining yallig'lanishiga, nafas olish yo'llarining torayishiga va boshqa kasalliklarga olib keladi.

7. **Konserogen zaharlar** hisoblangan toshko'mir smolasi, amino va izobirikmalar, xlorbenzidin, ko'mir, qorakuya va boshqalar tanada shish, rak kasalligini keltirib chiqaradi.

8. **Mutagen zaharlarga** etilenimin, etilen oksidi, xlorli karbon vodorodlar, qo'rg'oshin va simob birikmalari misol bo'lib, ular odam va hayvonlar jinsiy organlariga qattiq ta'sir etadi.

9. **Emriotron zaharlar** (tolid amid va boshqalar) odam va hayvonlarning tug'ilishiga salbiy ta'sir etadi. Naslini yo'q qiladi.

Ishlab chiqarish changining ishchilar salomatligiga zararli ta'siri ko'p omillarga bog'liq bo'ladi. Ularga birinchi navbatda chang zarralari ning fizik - kimyoviy xossalari, kattaligi va shakli, havodagi changning miqdori, smena davomida ta'sir etish muddati va kasbda ishlash davri, muhit va mehnat faoliyati kabi boshqa omil larning bir vaqtda ta'sir etishi kiradi.

Masalan, tashqi harorat ko'tarilganda yoki kishi jismoniy mehnat bilan shug'ullanganda tez-tez nafas olish natijasida organizmga chang kirish darajasi oshadi. Bir vaqtda chang tarkibida radioaktiv aerosollar ning bo'lishi va havodagi boshqa gazlar ta'siri changning organizmga zararli ta'sirini kuchaytiradi. Organizmning chang ta'siriga ko'rsatgan zarurlanishida shaxsiy farqlanish bo'ladi, bu nafas yo'llarining filtrlash xususiyati, biologik qarshilik va boshqalarga bog'liq bo'ladi.

Chang ajralishining gigenik ta'siridan tashqari yana boshqa salbiy tomonlari bor: u texnologik jixozlarning emirilishini tezlashtiradi, qimmatbaho materiallarni ishdan chiqarib, iqtisodiy zarar etkazadi. Bundan tashqari ishlab chiqarish muhitining umum sanitariya holatini yomonlashtiradi, jumladan, drezda va yorituvchi asboblarni ifloslantirishi oqibatida yorug'likni kamaytiradi. Changning ba'zi turlari, masalan, ko'mir, yog'och changlari yong'in va portlashning yuzaga kelishiga sharoit yaratadi.

Changlarning kimyoviy tarkibi va eruvchanligi, changlarning katta-kichikligi (dispersligi), zarrachalarning shakli, ularning qattiqligi tuzili shi (kristall, amorf), elektr zaryadlanish hossalari organizmga ta'sir qilishda ahamiyatga molikdir.

Changlarning organizmga ta'sirining ko'p xil ko'rinishida bo'lishi ni ularning kimyoviy tarkibi belgilaydi. Changning asosiy ta'siri eng avvalo nafas olganda vujudga keladi. Changli havo bilan nafas olish asosan nafas organlarining zararlanishi: bronxit, pnevmokoniya yoki umumiy zararlanish (zaharlanish, allergiya) rivojlanishini vujudga keltirishi mumkin. Ba'zi bir changlar qo'shimcha kasalliklar tug'dirish xususiyatiga ega. Changning asosiy bo'lmagan ta'siri yuqori nafas yo'llari, ko'zning shilliq qavati, teri qoplamasi kasalliklarida ko'zga tashlanadi. Changning o'pka yo'liga kirishi pnevmoniya, sil, o'pka rakining kelib chiqishiga sharoit yaratishi mumkin.

Friyidigan changlar nafas yo'llarida tutilib so'riladi va qonga o'tadi, organizmga ko'rsatadigan keyingi ta'siri ularning kimyoviy tarkibiga bog'liq. Masalan, qand changi zararsiz, qo'rg'oshin, mis va boshqa metallarning changi zaharlovchi ta'sir ko'rsatadi.

Changlarning katta-kichikligi, ularning havodagi turug'unligi, nafas yo'llariga kirish va qancha chuqurlikka kirib borish imkoniyatini belgilaydi. 10-20 mkm kattalikdagi zarrachalar Nyuton qonuniga bo'ysingan holda erga tortilish kuchi ta'sirida ma'lum tezlik bilan erga qo'nadi. Nafas olinganda ular nafas yo'llarining yuqori qismlarida ushlanib qoladi. Mikroskopik tavsifdagi zarrachalar (0,25-10 mkm) havo da ancha turg'un bo'lib, bir xil tezlik bilan erga tushadi. Nafas olganda alveollarga ularning asosan 5 mkm gacha kattalikdagi zarrachalari kiradi. Ultra mikroskopik zarrachalar kattaligi 0,25-0,1 mkm va undan kichik bo'lgan zarrachalar Brown harakati qoidalariga bo'ysingan holda havoda uzoq vaqt aylanib yuradi. Ularning bir-birlari bilan to'qnashishlari natijasida yiriklashib (koagulyatsiya), erga qo'nishi mumkin. Nafas olingan havodagi ultra mikroskopik zarrachalarning 60-70 %i o'pkada ushlanib qoladi. Bu zarrachalarning fizik-kimyoviy aktivligini belgilaydigan solishtirma yuzasining katta bo'lishiga qaramay, changli shikastlanishlarning rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynamaydi, chunki ularning massasi katta bo'lmaydi. Moddalar juda yuqori darajada maydalanganda ularning eruvchanligining ortishi va o'pkada ushlanish vaqtining kamayishi natijasida o'pka to'qimasiga changga o'xshash ta'sir etishi zaiflashadi, lekin zaharli ta'siri kuchayadi.

Chang zarrachalarining shakli har xil bo'lishi mumkin: sferik, yassi, noto'g'ri. Aerozollar hosil bo'lishida chang zarralari miqdorining ko'p qismi dumaloq shakliga ega bo'ladi. Zarrachalarning shakli aerozolning turug'unligiga va organizmdagi holatiga ta'sir etadi. Chetlari o'tkir tishli chang zarrachalari o'pka to'qimalarini jarohatlaydi degan tushuncha noto'g'ri ekanligi isbotlandi, chunki ular yopishqoq limfa muhitida bo'ladi, bu ularning yuqorida aytilgan hislatlardan ma'lum qiladi. Biroq ushbu tola, shunda kabi chang turlari nafas yo'llariga kirganda yuqori nafas yo'llari hujayralarini mikro zararlash xavfi aniq bo'ladi. Ular ko'zning shilliq qavatini va teriga ta'sir ko'rsatishlari mumkin.

Chang zarrachalarining qattiqligi, ularning zararli ta'sirida aytarli rol o'ynamaydi. Masalan, korund va karborundga o'xshash juda qattiq moddalarning changi ancha yumshoq bo'lgan kvars changiga nisbatan kam zararlidir.

Chang zarrachalarining elektr bilan zaryadlangan bo'lishi aerosollarning turug'unligiga va uning biologik aktivligiga ta'sir qiladi. Qattiq materiallarning changishi vaqtida chang zarrachalarining 90-98 %i muhatbat yoki manfiy zaryadlanadi. Ancha yirik zarrachalar ko'p zaryadli bo'ladi.

Chang zarrachalarining adsorbsion xususiyatlari ba'zida ta'sirlash xususiyatiga ega bo'lgan zaharli gazsimon moddalarning chang bilan kirishiga sabab bo'ladi. Havo muhitining changli bo'lishi, uni mikroba va bakteriyalar bilan ko'p urug'lanishiga sabab bo'ladi.

Changning zararli ta'siri pnevmokoniylar deb ataluvchi kasb kasalligiga olib keladi. Ular silikoz, silikatoz va boshqa shakllarga ajralgan. Silikoz - erkin kremniy (II) oksidi changining ta'siridan rivojlanadigan pnevmokoniya zarrachalarining ko'p uchraydigan va xarakterli shaklidir. Silikatoz - kremniy kislotasi tuzlarining changi, nafas olish yo'llariga kirganda vujudga keladi. antrakozko'mir changi bilan nafas olganda vujudga keladigan pnevmokonizodir. Shuningdek, nafas olish organlariga ba'zi bir metallarning, masalan, alyuminiy, temir, aralash tarkibli changlar kirganda ham pnevmokoniya rivojlanishi mumkin.

Changli havo bilan nafas olganda ancha yirik chang zarralari yuqori nafas yo'llarida ushlanib qoladi, asosan 5 mkm va undan kichik bo'lgan chang zarralari nafas yo'llarining chuqur nafas olganda, masalan og'ir ish qilganda, shuningdek, havodagi chang miqdori ortib ketganda ko'payadi.

Silikoz juda changli sharoitda odatda ko'p yil, ko'pincha og'ir chang miqdorining o'zgarish holatini tegishli davlat muddati xronometrik kuzatishlar yordamida aniqlanadi.

Texnologik jarayonlarning va ish zonasiga zararli moddalarning tushishiga qarshi kurash vositalarining hozirgi ahvolidagi ishchilarning nafas olish zonasida zaharlarning bo'lmashligini talab etish, albatta, me'yoriy holat hisoblanadi, shunday natijaga erishish esa juda muhim texnik vazifa bo'lib, uni ado etish katta moddiy harajatlarga ega bo'lgan bo'libdir. Shunga ko'ra mehnat gigiyenasida yo'l qo'ysa bo'ladigan bezarar zichlik miqdorlarini asoslash zarurati vujudga keladi.

«Ish zonasi havosi» bo'limida bu zichlik miqdori quyidagicha belgilanadi. Ish zonasi havosida zararli moddalarning yo'l qo'yiladigan zichlik miqdorlari - 8 soat davomidagi kundalik ishda (dam olish kunlari dan tashqari) yoki boshqacha davomlilikda, biroq haftasiga 40 soatdan oshmagan mehnat jarayonida, bunda ish qobiliyati davomida ish jarayoni da yoki hozirgi va kelgusi avlodlar hayotining keyingi muddatlarida za monaviy tekshirish usullari bilan aniqlanadigan kasalliklar yoki sog'liq holatida chetlanishlar keltirib chiqara olmaydigan zichlik miqdoridir.

Ishlab chiqarish zaharlari yo'l qo'yiladigan oxirgi darajasi (YQOD) ni belgilashda: a) moddalarning fizik-kimyoviy xossalari hisob ga olinadi; b) tajriba tekshirish natijalaridan foydalaniladi; v) ishlab chi qarishdagi gigienik kuzatuvlar ma'lumotlariga, ishchilarning sog'liq holati va kasallashishga duir materiallarga ham amal qilishadi.

Ishlab chiqarish korxonalaridagi zararli moddalarning YQOD ini belgilashda, shuningdek ishlab chiqarish zaharlarining zaharlilik sinflari ga qarab ham belgilanadi.

Shamollatish turlariga quyidagilarni kiritish mumkin:

Umumiy shamollatish. Sanoat korxonalari ishlab chiqarish binolari da ajralib chiqayotgan har xil zararli moddalarni shamol yo'naltirish vositasi bilan birgalikda chiqarib yuhorishning imkoniyati bo'lmasa yoki ajralib chiqayotgan moddalar texnologik jarayonning hamma uchashtal laridan ajralib chiqayotgan bo'lsa, unda yakka tartibdagi shamollatish vositalarini qo'llash imkoniyati yo'qoladi. Ana shunday hollarda umu miy shamollatish usulidan foydalaniladi. Umumiy shamollatish vosita sini zararli moddalar yoki issiqlik eng ko'p ajralib chiqayotgan zonaga o'rnatish kerak.

Issiqlik ajralib chiqadigan xonalarda havo almashtirishni ta'min lash. Sanoat korxonalari xonalarida ajralib chiqadigan zararli omil faqat

issiqlik bo'lsa, unda hisoblab almashtiriladigan havo miqdori quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$G_1 = \frac{Q_{\text{iss}}}{0,24(t_1 - t_2)}$$

Bu erda: G_1 - chiqarilib tashlanishi kerak bo'lgan havo miqdori, m^3/s ;

Q_{iss} - ortiqcha issiqlik miqdori.

Ortiqcha issiqlik miqdori, xonada ajralayotgan issiqlik miqdori onasidagi ayirmadan iborat bo'ladi. Bunda issiqlik balansini o'rnatishda issiq, sovuq va issiq davriga ayrim-ayrim hisoblash tavsiya qilinadi.

Issiqlik sharoit uchun issiqlik balansini quyidagicha yozish mumkin:

$$t_1 > 10^\circ\text{C}, Q_{\text{iss}} = \sum Q + Q_{\text{qiy}} - (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4)$$

O'rnatish va sovuq davr uchun

$$t_1 > 10^\circ\text{C}, Q_{\text{iss}} = \sum Q - (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5 + Q_6)$$

Bunda $\sum Q$ - xonadagi hamma issiqlik manba'laridan ajralayotgan issiqlik miqdori, kJ/s ;

Q_{qiy} - quyosh nuri ta'sirida hosil bo'ladigan issiqlik miqdori, kJ/s ;

Q_1 - xonaga kiritilgan materiallarning isishi uchun sarflanadigan issiqlik, kJ/s ;

Q_2 - sovuq yuzalar bilan yutiladigan issiqlik miqdori, kJ/s ;

Q_3 - joylardagi shamollatish vositalari orqali yo'qotiladigan issiqlik miqdori, kJ/s ;

Q_4 - devorlar orqali yo'qotiladigan issiqlik miqdori, kJ/s ;

Q_5 - xonaga tirqishlardan kirgan havoni isitishga sarflanadigan issiqlik miqdori, kJ/s ;

Yuqorida keltirilgan formulada t_1 - chiqarib yuhorilayotgan havo ning temperaturasi hisobga ulingan. Uni belgilash uchun issiqlik ajrala yotgan jihozlarning sathini, xonaning balandligi va o'rnatilgan jihozlar ning zichligini hisobga olish kerak bo'ladi.

Tabiiy shamollatish tashqaridan bino ichiga kirgan sovuq havo bino ichidagi issiqlik hisobiga issiqlik qabul qilib, isigandan keyin hajmi kengayganligi sababli engillashib binoning yuqori tomonlariga qarab ha rekatlanadi va agar biz binoning yuqori qismida havoning chiqib ketishi uchun triha yoki tirqishlar hosil qilsak, unda biz havoni tashqariga chiqq

rib yuborish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Biz jarayon har qanday sanoat korxonasi binosida, shuningdek har qanday binoda, ayniqsa, suvuq fasl da uzluksiz davom etadi va bu hodisani aeratsiya deb yuritiladi.

Mahalliy shamollatish sistemalari zararli moddalarning ajralib chiqayotgan joylarning o'zida ishlab chiqarish zonasidagi havoga aralashib ulgurmasdan ushlab qolish va chiqarib yuborishni ta'minlash zarur.

Gigiena nuqtai nazaridan mahalliy shamollatish zararli moddani ishchi nafas olish organlariga etib bormasligini yoki kamaygan miqdor da etib borishini ta'min laydi. Bu shamollatish sistemasida atmosferaga chiqarib yuborilayotgan havodagi zararli moddalar oz havoni chiqarish bilan shamollatishni engillashtiradi. Kiritila yotgan havoga ishlov berish va tozalash kerak bo'lmaydi va bu iqtisodiy jihatidan yaxshi natija beradi. Mahalliy shamollatishning turlari juda xilma - xil. Shulardan ba'zi birlari bilan tanishib o'tamiz.

Yorug'lik manbalariga nisbatan sanoat korxonalarini yoritish ikki usulda:

1) tabiiy quyosh yorug'ligi yordamida yoritish (bunda quyosh tarqatayotgan nurdan to'g'ridan - to'g'ri foydalaniladi yoki quyosh nurining ta'sirida yorug'lik tarqatayotgan osmonning diffuziya yorug'ligidan foydalaniladi);

2) quyosh yordamida yoritishning iloji bo'lmagan sanoat korxonalarini xonalarini va quyosh botgandan keyin umuman sanoat korxonalarini elektr nurlari yordamida sun'iy yoritish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Ish bajarish vazifasiga ko'ra sun'iy yoritilishlar: ishchi yoritilish, avariya yori tilishi va maxsus yoritilishlarga bo'linadi.

Ishchi yoritilish sanoat korxonalarining hamma xonalari, hududlari, o'tish joylari, transport vositalarining harakatlanish zonalarida bo'lishi zarur.

Avariya yoritilishi sanoat korxonalaridagi ishchi yoritilishning to'satdan o'chib qolishi mumkinligini nazarda tutib, bunday hol yuz berganda ishlab chiqarish zonalaridagi minimal yoritilishni ta'minlash maqsadida hisobga olinadi. Avariya yoritilishi asosan ishchi yoritilishning to'satdan uzilib qolishi, portlash, yon g'in, ishchilarni zaharlanishi va baxtsiz hodisalarga olib kelishi mumkin bo'lgan holatlar vujudga kelganda, shuningdek, bu hodisa texnologik jarayonning uzoq vaqt to'xtab qolishga olib keladigan, jumladan elektr stansiyalari, dispatcher punktlari, aholini suv bilan ta'minlash nasos stansiyalarining to'xtab qolishiga sabab bo'ladigan zonalarda ko'zda tutiladi.

Avariya yoritilishi umumiy yoritilishning 5% dan kam bo'lmagan yorug'lik bilan ta'minlashi va bu yorug'lik, yorug'likning umumiy sistemalariga nisbatan sanoat xonalarida 2 lk dan kam bo'lmagan yorug'likni ta'minlashi kerak (bunda yori tilish normalarga asosan olinadi).

Avariya yoritilishlari shuningdek, 50 kishidan ortiq ishchi ishlaydigan sanoat korxonalarining evakuatsiya yo'llari, o'tish joylari, zinapoyalar va boshqa chiqish joylariga o'rnatiladi. Bunda yoritilish sanoat korxonalarini pollarini, zinalarini va o'tish joylarini kamida 0,5 lk va ochiq hududlarini kamida 0,2 lk dan kam bo'lmagan yorug'lik bilan yoritilishi kerak. 100 kishidan ortiq ishchi ishlaydigan sanoat korxonalarining chiqish joylari yorug'lik signallari (ko'rsatkich signallar) bilan ta'minlanishi kerak.

Korxonalarini yoritish sistemalariga quyidagi asosiy talablar qo'yiladi.

Ish joylarini yoritish sanitariya-gigienik normalar asosida ish kategoriyalariga moslashgan bo'lishi kerak. Ish joylarini maksimal yoritish albatta, ish sharoitini yaxshilashga olib keladi. Bunda ish olib borilayotgan ob'ektning ko'rinishi yaxshi lanadi, buning natijasida ish unumi ortadi. Ba'zi bir aniq ishlarni bajarganda yoritilishni 50 lk dan 1000 lk gacha oshirish bilan ish unumini 25%ga oshganligi ma'lum. Ko'z bilan ko'rib ishlash unchalik shart bo'lmagan ko'p atroq ishlarni bajarganda ham yoritilishni 50 lk dan 300 lk ga oshirish ish unumini 5-7% ga oshirgan. Ammo yoritilish ma'lum miqdorga etgandan keyin undan keyingi yoritilishning oshirilishi yaxshi natija bermaydi. Shuning uchun ham iqtisodiy samara beradigan yoritilishning oqilona variantini tanlash zarur.

Ish olib borilayotgan yuzaga va ko'zga ko'rinadigan atrof muhitga yorug'lik bir tekis tushadigan bo'lishi kerak, chunki, agar ish olib borila yotgan yuzada va atrof muhitda yaltiroq uchastkalar mavjud bo'lsa, unda ko'zning ularga tushishi va qaytib ish zonasiga qaraganda ko'zning jimirilishi va ma'lum vaqt ko'nikishi kerak bo'ladi. Bu esa ko'zning tez charchashiga olib keladi.

Ishchi yuzalarda keskin soyalar bo'lmashligi kerak, chunki ish yuzasida keskin soyalarning bo'lishi, ayniqsa, u soyalar harakatlanuvchi bo'lsa, bajarilayotgan ob'ektni ko'rinishini yomonlashtiradi, ob'ekt ko'zga no to'g'ri bo'lib ko'rinadi va bu ishning sifatini hamda umumdorligini pasayishiga olib keladi. Shuning uchun ham sanoat korxonalarini to'g'ri tushayotgan oqib nurlarini soyabonlar va boshqa oftobga qarshi vosila

lar bilan to'sishi kerak, chunki quyosh nurlari keskin soyalar paydo bo'li shiga olib keladi.

Ishchi zonalarida to'g'ri yoki nur qaytishi ta'sirida hosil bo'layot gan yaltirash bo'lmashligi kerak, chunki ish zonalaridagi yaltirash ko'z ning ko'rish qobiliyatini pasaytirib, ko'zni qamashtirishi mumkin. Yalti roq yuzalar yoritish asboblarining yuzalarida, nur qaytarish ta'sirida hosil bo'ladigan yaltirashlar nur qaytarish koeffitsienti katta bo'lgan yuzalarda vujudga keladi. Yaltirashni kamaytirish yoritish asboblarining nur tarqatish burchaklarini tanlash va nur qaytarish ta'sirida hosil bo'ladigan yaltirashlarini, nur to'sishi yo'nalishlarini o'zgartirish hosohi ga erishish mumkin.

Yoritilish miqdori vaqt bo'yicha o'zgarmas bo'lishi kerak.

Yoritilishning ko'payib-kamayishi, agar u o'qin-o'qin ro'y beradi gan bo'lsa, ko'zga zarar keltiradi, chunki ko'z yorug'lik o'zgarishlariga ko'nikishiga to'g'ri keladi. Bu esa ko'zning tez charchashiga olib keladi.

Yoritilishning o'zgarishligiga muhim o'zgarish kuchlanishli man balaridan foydalanish yo'li bilan erishilishi mumkin.

Yorug'lik nurlarini optimal yo'nalish bilan yo'naltirish kerak;

Yorug'likning lozim bo'lgan spektr tarkibini tanlash zarur. Bu ta lab materiallarning rangini aniq belgilash zarur bo'lgan hollarda muhim rol o'ynaydi.

Yorug'lik qurilmalari qo'shimcha xavf va zararliklar manbai bo'l masligi kerak. Shuning uchun yoritish manbalari ajratadigan issiqlikni, tovush chiqarishini maksimal kamaytirish kerak.

Yoritish qurilmasi ishlatish uchun qulay, o'rnatish oson va iqtiso diy samara dor bo'lishi kerak.

Odam uchun yoqimsiz har qanday tovushlar *shovqin* deb ataladi.

Jismlarning bir-biriga urilishi, ishqalanishi va muvozanat holati ning buzilishi natijasida hosil bo'lgan havoning elastik tebranish haraka ti qattiq, suyuq va gazsimon muhitda to'lqin hosil qilib tarqaladi. Bunda muhit zararlari muvozanat holatiga nisbatan tebranish hosil qiladi va bu tebranish tezligi to'lqinlar tarqalish tezligidan ancha kichkina bo'ladi.

Odam qulog'i ma'lum chastotadagi tovushlarni eshitish qobiliyati ga ega. Bu chastotalar 16 Gs dan 20000 Gs gacha bo'lgan diapazoni tash kil qiladi. 16Gs dan kichik va 20000 Gs dan katta bo'lgan chastotadagi tovushlarni odam qulog'i eshitmaydi va u tovushlar *infra va ultra tovushlar* deb ataladi.

Tovushga qarshi kurash chora-tadbirlarini belgilashda shovqinning o'rta geometrik chastota oraliqlari belgilangan. Bu oraliqlar quyidagicha belgilanadi.

O'rta geometrik chastota oraliqlari: 63 (45-90) qavsdan shu chastota ni ifoda luydigan chegara miqdorlar berilgan, 125 (90-180), 250 (180-355), 500 (355-710), 1000 (710-1400), 2000 (1400-2800), 4000 (2800-5600), 8000 (5600-112000).

Spektr bo'yicha shovqinlar *tonal tovushlar* (elektr aytanining tovu shi) va *keng polosali* (reaktiv dvigatel tovushi) bo'lishi mumkin. Vaqt bo'yicha tavsifiga esa uning doimiyliigi (8 soat davomida 5 dBA gacha o'zgarsa) va o'zgaruvchanliigi (8 soat davomida 5 dBA dan ortiq o'zgar sa) hisobga olinadi. O'zgaruvchan shovqinlar o'z navbatida vaqt birligi da uzluksiz (impuls) bo'lishi mumkin.

Mexanik shovqinlar. Mexanik shovqin chiqaruvchi omillarga quyidagilar kiradi: har xil mashina mexanizmlar qismlarining turli tezla nishda harakatlanishi natijasida kelib chiqadigan inersiya kuchlari, birik malardagi zarba kuchlari ta'sirida, birikmalardagi ishqalanish kuchlari, zarba yo'li bilan ishlav berish (toblash, shtampovka), mashina bajarayot gan ishga hog'liq bo'lmagan shovqinlarga: shafikli podshipniklar, tishli g'ildiraklar, qayishli uzatishlar va mexanizmlarning muvofiq lashtirilma gan aylanma harakat qiluvchi qismlari chiqarayotgan tovushlar kiradi.

Aerodinamik shovqinlar. Hozirgi zamon texnika taraqqiyoti dav rida havo va suyuqliklarni bir joydan ikkinchi joyga yuborish ishlari keng qo'llanilmoqda. Bunday ishlarni bajarish davrida havo bosimi hosil qilish va ularni uzatish shovqin darajasi kuchayishi bilan boradi. Masa lan, ventilyatorlar, kompressorlar, gaz turbinalari, havo va bug'ning hosi mini oshib ketmasligini ta'minlovchi saqlash qurilmalari, ichki yonar dvigatellar aerodinamik shovqin chiqarish manbalar hisoblanadi.

Gidrodinamik shovqinlar. Bunga suyuqliklarni nasoslar yordami da bir joydan ikkinchi joyga yuborishda hosil bo'ladigan shovqinlar aso san nasosning harakatlanuvchi qismlarning mosozligi va gidravlik zarba lar ta'sirida kelib chiqadigan shovqinlarni keltirish mumkin. Bu shovqin larni yo'qotishda mana shu shovqinlarni keltirib chiqaruvchi sabablarni, ya'ni nasoslarning harakatlanuvchi qismlarining mu'tanosibligini ta'min lash, gidravlik zarbalar kelib chiqishini yo'qotishga qaratilgan chora-tad birlarni belgilash zarur.

Elektromagnit shovqinlar. Elektromagnit shovqinlarning kelib chiqishi elektr motorlarida stator va rotorning o'zaro magnit maydonlari hosil qilishlari natijasida rotor aylanib magnit maydonini kesib o'tishi

bilan hosil bo'ladigan to'liqlar elektromagnit shovqin sifatida tarqaladi. Bu shovqinlarni yo'qotishda asosan elektr motorlarni konstruktiv o'zgar tirishlar bilan kamaytirishga erishiladi. Masalan, rotor yakorining to'g'ri pazlari o'rniga qiyshiq pazlar o'rnatish yaxshi natija beradi.

Shovqinga qarshi shaxsiy muhofaza asboblari. Ba'zi bir texnologik jarayonlarda shovqin darajasini umumiy texnik vositalar yordamida kamaytirish imkoniyati bo'lmay qoladi. Masalan, shtampovka sexlarida, mixlarni qalpoqlash yo'li bilan biriktirish sexlarida, metall kirgish sexlarida, shuningdek ichkidan yonar dvigatellarni sinovdan o'tkazishda, shovqinni yo'qotish, shuning bilan birga ishchilarning shovqin kasalliklariga tushmasliklarini ta'minlash birmuncha qiyinchiliklar tug'diradi. Bunday hollarda ishchilar uchun shaxsiy muhofaza vositalaridan foydalanish maqsadga muvofiq asboblari sifatida vkladish, naushniklar va shlemlardan foydalaniladi.

Vkladish. Bu paxtadan qilingan, quloq teshigiga o'rnatishga mo'ljallangan vositalar. Uning samaradorligini oshirish maqsadida ba'zi bir parafinga o'xshash moddalar shimdiriladi. Bundan tashqari, qattiq moddalardan, masalan rezina, ebonit kabilardan yasalgan vkladishlardan ham foydalaniladi. Vkladishlar eng arzon va ishlatishga eng qulay vositalar hisoblanadi. Lekin ularning samaradorligi oz, ya'ni 5-20 dB gacha tovushni kamaytiradi. Shuningdek, ba'zi hollarda noqulayligi quloq teshigini yalliqlantirishi mumkin, bu uning salbiy jihatlari hisoblanadi.

Naushniklar. Sanoat korxonalarida VSNIOT naushniklaridan keng foydalaniladi. Naushniklar quloqni yaxshi herkitadi va prujinalar yordamida ushlab turiladi. Naushniklar past chastotadagi tovushlarga nisbatan yuqori chastotadagi shovqinlardan yaxshi muhofaza qiladi. Uning samaradorligi 7-38 dB atrofida bo'ladi.

Shlemlar. Haddan tashqari katta shovqin sharoitida (120 dB dan ortiq) shovqin inson bosh miyasiga ta'sir ko'rsatadi. Bunday hollarda naushnik va vkladishlar hech qanday foyda bermaydi. Shuning uchun bosh miyani muhofaza qiladigan shlemlardan foydalaniladi.

Ko'lda ishlatiladigan mexanizatsiyalashtirilgan elektr va pnevmatik asboblardan foydalanilganda ishchilarning qo'llari orqali o'tadigan titrash ta'sirini kamaytirish maqsadida shaxsiy muhofaza asboblari foydalaniladi. Bunday vositalarga qo'lqoplar, titrashdan saqlovchi plastina va prokladkalar kiradi. Bunday vositalarni qo'lga o'rnatib ishlatiladi.

Titrlashlarning sovuq sharoitlarda ta'sir darajasining ortib ketishini hisobga olib ishchilarni qish vaqtida issiq kiyim va issiq qo'lqoplar bilan ta'minlash tavsiya etiladi.

Titrlash kasalliklarining oldini olish maqsadida ishlab chiqarish sanoat korxonalarida titrlash bilan bog'liq bo'lgan mashina va mexanizmlar bilan ishlovchi kishilar uchun maxsus ish rejimi tashkil qilingan. Masalan, qo'lda ishlatiladigan titrlash tarqatuvchi mexanizm bilan ishlovchi ishchi sanitariya norma talabiga muvofiq umumiy ish smenasining 2/3 qismidan oshmagan miqdorda ishlashi mumkin.

Boshqa sanitariya gigienik o'tillar normada bo'lsa titrlash ta'sirida ishlayotgan ishchiga qo'yidagicha ish rejimi tashkil qilinadi. Bunda ovqatlanish uchun tanaffus 40 minutdan kam bo'lmashligi bilan birga yana ikki marta chegaralangan tanaffus qilinadi. Bu tanaffuslar ish boshlangandan keyin ta'minan 1-2 soat davomi da 20 minut va tushlik tanaffusdan 2 soat o'tgach 30 minut bo'lishi kerak. Tanaffuslardan ishchi aktiv dam olishi uchun foydalanish kerak (masalan, maxsus gimnastika mashg'ulotlari va boshqa saqlanish chora - tadbirlari).

Titrlash tarqatayotgan mashinalarda ishlayotgan ishchilar uchun ularning ish ritmiga titrlash bo'lmagan texnologik vazifalarni bajarish ishlarini ham qo'shib olib borish tavsiya etiladi.

Agar biron - bir ishchida titrlash kasalligi boshlaganligi aniqlansa, uni vaqtincha VTEK qaror chiqarguncha titrlash bo'lmagan engilroq ishga o'tkazish tavsiya qilinadi.

Umumiy titrlash ta'sirida ishlayotganlar maxsus oyoq kiyimi kiyishlari kerak. Titrlashni ST SEV 1991-78 «Titrlashni o'lchash uchun qo'yiladigan umumiy talablar» shartlari asosida o'lchanadi. Bunda titrlashni texnologik jihozlarda cheklash standartlari va sanitariya normalari berilgan.

Ko'plab ishlatiladigan o'lchash asboblari orasida ISHV-1 va VIP-2 ni ko'rsatib o'tish mumkin.

Chet el apparatlari ichida Daniyaning «Bril va K'er» firmasida ishlab chiqarilgan o'lchash qurilmasi va Germaniyaning RFT apparati komplektini ko'rsatish mumkin.

Titrlashning normalari. Titrlash umumiy va qisman bo'lishi mumkin. Umumiy titrlashda inson organizmi butunlay titrlash ta'sirida bo'ladi, qisman esa inson organizmining ba'zi bir qismlarigina titrlash ta'siriga tushadi. Umumiy titrlashga transport vositalarini boshqaruvchilar, shtamp sistemalarini, yuk ko'tarish kranlari va boshqa vositalarni boshqaruvchilar umumiy titrlash ta'siri ostida bo'ladi.

Qisman titrash ta'siriga qo'lda ishlatiladigan elektr va pnevmatik qurilmalar bilan ishlayotganlar (qo'lda silliqlash ishlarini bajaradigan vositalar, elektr drellari, betonni shabballovchi vibratorlar va h.k.) tushadi. Ko'pincha ishchilar har ikkala titrash ta'sirida bo'ladi.

Umumiy titrashning 0,7 Gs dan kichik bo'lgan chastotalari umuman titrash kasalligiga olib kelmaydi, ammo bunday chastotadagi titrashlar dengiz to'liqlari singari bo'lganligi sababli, dengiz kasalligiga olib kelishi mumkin. Bunda odam ichki organlarining muvozanati buzilishi kuzatiladi.

Inson organizmining deyarli hamma qismlarida har xil chastotadagi titrashlar mavjud. Masalan, odam boshi, bo'yui, yurak qismlari titrashlar sistemasi sifatida qaralishi mumkinki, bu o'ziga yarasha og'irlikka ega bo'lib, purjinasimon vositalar yordamida titrashlar vujudga keltiradi va bu titrashlarni so'ndirishga harakat qiluvchi qarshilik guruhlar ham mavjud. Agar bu titrovchi qismlarga tashqaridan, xuddi shu chastotadagi titrashlar ta'sir ko'rsatsa, organizmda rezonans vujudga kelishi mumkin, bu titrashni bir necha o'n marta ortishiga olib keladi. Bu esa o'z navbatida organizm qismlarida siljishni vujudga keltiradi.

Masalan, tik turib ishlaganda bosh, elka, bo'yin va umurtqa qismlarining titrashi 4-6 Gs ni tashkil qiladi. O'tirib ishlaganda boshning elkaga nisbatan titrashi 25-30 Gs ni, ko'pchilik ichki organlarning titrashi 6-9 Gs atrofida bo'ladi. Xuddi shunday chastotadagi titrash ta'siriga tushish katta asorlar kelib chiqishiga sabab bo'ladi, ba'zan mexanik jarohatlarga olib kelishi mumkin.

Titrashning doimiy ta'siri esa titrash kasalligini kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Bunda titrashning markaziy nerv sistemalariga ta'siri natijasida organizmning fiziologik funksiyalari buziladi. Bu buzilishlar bosh og'rig'i, bosh aylanishi, uyquning yomonlashuvi, mehnat qobiliyatining susayishi, yurak faoliyatining buzilishi bilan ifodalanishi mumkin.

Qisman titrash qon tomirlarida spazm vujudga keltiradi. Bu holat asosan tananing oxirgi qismlari bo'lgan qo'l panjaralaridan hoshlanib, butun qo'lga o'tadi va yurakdan kelayotgan qonning o'tishini yomonlash tiradi va bu bilan qon ta'minoti susayadi. Shuning bilan birga titrash ta'siri tashqi nerv sistemalari ishini yomonlash tiradi, bu esa terining sezish qobiliyatini susaytiradi, pay qavatlarning qotib qolishiga olib keladi, bo'g'imlarda toz yig'iladi va bo'g'imlar harakatini susaytiradi. Bu holatlar ayniqsa sovuq fasllarda kuchayadi.

Titrash kasalligi kasb kasalliklari toifasiga kiradigan kasallik bo'lib, uni davolash asosan boshlang'ich davrlardagina natija beradi. Kasal

likning orqaga qaytishi juda sekin boradi. Agar oldi olinmasa kishi ishga yarqisiz bolga kelishi mumkin. Bu kasallikning oldini olishning asosiy vositasi — ish joylarida titrash normalarini belgilaganda ish joylarida va titrashning qo'lga yoki boshqa joylariga ta'siri asosida norma belgilanib, bu norma bo'yicha ish bajarganda inson organizmida kasallikka ega linmaslik nuqtai nazaridan qaraladi. Texnik normalar umuman titrash tarqatayotgan mashina va mexanizmining hozirgi zamon taraqqiyoti asosida titrashni yo'qotish chora-tadbirlari sifatida belgilanadi.

«Mehnat xavfsizligi standartlar sistemasi. Titrash, xavfsizlikning umumiy talablari» ga asosan titrashning inson organizmiga ta'siri nuqtai nazaridan yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan miqdori va titrashning gigienik tavsifnomasini baholash usullari belgilangan.

Titrash normalari umumiy va qisman titrashlar asosida ayrim holatlarda baholanadi.

Umumiy titrash normalari bajarish xarakteriga qarab, aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchilar uchun, titrash bilan bog'liq sexlar uchun va titrashdan holi bo'lgan zonalar uchun mashina va mexanizmlar turlari asosida belgilangan.

Ish joylarining titrash normasi belgilanganda (pol, mashinalarning asosi va boshqaruvchilar uchun o'tirgichlar) titrash tezligining logarifmik darajasi o'rta geometrik chastotalari 2,4,8,16,32,63 Gs gacha belgilanadi. Qisman titrashda esa 16, 32, 63, 125, 250, 500, 1000 Gs gacha norma belgilanadi. Gigiena normalari 8 soatli ish vaqti uchun belgilanadi.

Mashina va agregatlarda titrashni kamaytirish usullari titrashni kamaytirish chora - tadbirlarini belgilash, mashinasozlik sanoatining asosi bo'lgan mashinasozlik sexlarini butunlay mexanizatsiyalash tirish va avtomatlashtirishni unutmagan holda olib borish kerak. Chunki titrash ta'sirini butunlay yo'qotishning birdan-bir chorasi - harcha texnologiya ni avtomatlashtirish va titrash zonalariga odamlarning kirmasligini ta'minlashdir. Chunki sexlar masofadan turib boshqarilsagina, titrash ish chiga ta'sir ko'rsatmasligi mumkin. Hozirgi vaqtda avtomatlashtirilmagan ishlab chiqarish uchastkalarida titrashni quyidagi kamaytirish usullaridan foydalaniladi:

- 1) titrashni ajralib chiqayotgan manbaida kamaytirish;
- 2) tarqalish yo'lida kamaytirish;
- 3) maxsus ish sharoiti tashkil qilish yo'li bilan titrash ta'sirini kamaytirish;
- 4) shaxsiy muhofaza aslaxalaridan foydalanish;

5) sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini belgilash.

Bitta erkinlik darajaga ega bo'lgan sistema titrash tenglamasini talqin qilish xulosasi sifatida titrashga qarshi kurashning quyidagi usullari dan foydalanish mumkin:

- 1) titrash ajralib chiqayotgan manbaiga ta'sir ko'rsatish yo'li bilan kamaytirish;
- 2) rezonans rejimini yo'qotish mexanizmining oqilona massasini tanlash yo'li bilan yoki titrovchi sistemaning ustuvorligini ushish yo'li bilan amalga oshiriladi;
- 3) vibrodempflash usuli - titrash energiyasini boshqa turdagi energiyalarga aylantirish hisobiga amalga oshiriladi;
- 4) titrashni dinamik so'ndirish - bunda sistemaga titrovchi tayanch orqali ma'lum kuch qo'yish natijasida, titrashni fundamente o'tmasligi ta'minlanadi;
- 5) mashina elementlari va qurilish konstruksiyalarini o'zgartirish yo'li bilan kamaytiriladi.

Nurlanishlar. Radioaktiv moddalar bilan ishlayotgan ishchilarni nurlanishdan muhofaza qilishning turli xil usullaridan foydalaniladi. Bunda nurlanish tashqi va ichki bo'lishini hisobga olish kerak. Tashqi nurlanishlardan saqlanishda asosan nurlanish vaqtini belgilash, nurlanayotgan modda bilan ishchi orasidagi masofani saqlash va ekranlar yordamida to'siq vositalaridan foydalaniladi. Ishchining radioaktiv nurlanish zonasida bo'lish vaqti, uning yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan dozaga nurlanish vaqtidan oshmasligi kerak.

Nurlanish intensivligi nurlanayotgan modda bilan ishchi orasidagi masofa kvadratiga teskari proporsional ekanligini hisobga olganda, ma'lum masofada turib ishlaganda, ekranlardan foydalanmasa ham bo'ladi.

Muhofaza ekranlari konstruksiyalari har xil bo'lib, ularning bir joyga o'rnatilgan, harakatlantiriladigan, qismlarga bo'linadigan va stol ustida ishlatiladigan nurlari bo'ladi. Muhofaza ekranlari har xil moddalarning nurlanish zarralarini o'tkazmaslik xususiyatiga asoslangan ekran qalinligini, uning muhofaza qilishi zarur bo'lgan nurlanuvchi modda intensivligini hisobga olgan holda ma'lumotnomalarda keltirilgan jadval va nomogrammalar asosida qabul qilinadi.

Alfa nurlanishlardan saqlanishlar ekran qarshiligini hisoblashning ehtiyoji yo'q. Chunki, bu nurlanishlar harakat doirasi eng kuchli radioaktiv moddalardan ham 55 mm. dan oshmaydi. Alfa nurlanishlarni oyna, pleksiglas, folganing eng yupqa xili ham ushlab qolish imkoniyatiga ega.

Betta nurlanishlardan muhofaza qilishda betta nurlarning harakat masofalarini hisobga olgan holda ekran moddasi va qalinligi tanlanadi.

Gamma nurlanishlarda muhofaza qilishdagi og'ir metallardan foydalanish kerak. Masalan, qo'rg'oshin, volfram va boshqalar yaxshi natija beradi.

O'zlarining muhofazalanish xususiyatlariga ko'ra o'rta og'irlikdagi metallar ekran sifatida yaxshi natija beradi (po'lat, cho'yan, mis birikmalari va boshqalar).

Ekranlar yordamida ish joylaridagi nurlanishning bo'lgan miqdorda kamaytirish imkoniyatlari bor.

Rentgen qurilmalarini ishlatganda ikki xil nurlanish hosil bo'ladi. Bular to'g'ri tushayotgan nurlar va har xil yuzalarga tushib qaytgan nurlardir. Ish bajari layotgan vaqtda bu nurlarning ikkalasidan ham muhofazalanish chora - tadbirlarini belgilash kerak.

Muhofaza ekranlarining puxta ishlayotganligi o'lchash asboblari yordamida tekshirib turiladi. Yopiq holatdagi nurlanuvchi moddalar bilan ishlaganda asosan tashqi nurlanishlarga qarshi muhofaza asboblari dan foydalaniladi.

Sanoat korxonalari sharoitida ishchilar rentgen nurlanishlariga metall va kristallarning struktura analizi o'tkazayotgan vaqtda yoki lampa generatorlar ta'siriga ushish qulishlari mumkin. Ishchilarni ta'minlash uchun ish bajariladigan xonalarni rentgen nurlarini o'tkazmaydigan materiallardan tayyorlangan ekranlar bilan to'sish lozim. Bu nurlarni qo'rg'oshin plastinkalari, qo'rg'oshinlashtirilgan rezina materiallari yoki tish qobiliyatiga ega.

Rentgen qurilmalarini quruq, yog'och polli xonalarga o'rnatish kerak.

Bu xonalarning shamollatish darajasi 3-5 dan kam bo'lmashligi kerak.

Ochiq holatdagi radioaktiv moddalar bilan faqat bosimi kamaytirilgan, mustahkam yopiladigan shkaf, boks va kameralarda ish bajarish kerak. Qurilmaning mustahkam berkitilganligi tekshirib turiladi.

Ish bajarish joylariga qo'lqoplar o'rnatib qo'yilgan bo'ladi. Bunday qurilmalar uchun bosim kamaytirilishi 200 Pa dan kam bo'lmashligi va bu tekshirib turilishi kerak.

Izotoplar bilan bajariladigan har xil operatsiyalarni bokslarda bajarish tavsiya etiladi. Bokslar pleksiglas, alyuminiy, zanglamaydigan po'lat bilan qoplangan berk kameralardan iborat bo'lib, unga rezina qo'lqop yoki manipulyatorlar o'rnatilgan bo'ladi. Boks ichidagi bosim ma'lum

miqdorda kamaytirilgan bo'lib, bosim o'lchash asboblari bilan tekshurib turiladi.

Bu qurilmalar radioaktiv moddalar bilan turli operatsiyalarni bajarish imkonini yaratib beradigan qurilmalar bilan jihozlanadi.

Radioaktiv moddalar bilan ish bajariladigan binolarning devorlari, pol, shifi va eshiklari tekis va silliq bo'lishi kerak. Hamma burchaklar, radioaktiv moddalardan tozalash oson bo'lishi uchun yarim aylana shakliga keltiriladi. Xonalarda shaxsiy muhofaza vositalari uchun havo berish sistemalari tashkil qilinadi.

Bino maxsus sanitariya-gigiena jihozlari ega bo'lishi kerak. Bular – yuvinish qurilmalari, dush xonalari, suv ichish favvoralari va boshqalardir. Bu qurilmalar shunga o'xshash sanitariya – texnik qurilmalardan bir muncha farqli tuzilishga ega bo'ladi. Masalan, qo'l yuvish qurilmalarida kran o'rniga pedal o'rnatiladi. Shuningdek, bu xonalarda albatta, issiq suv ta'mini bo'lishi shart. Kanalizatsiya sistemalari zarar sizlantirish qurilmasiga ega bo'ladi.

Nazorat savollari:

1. Ergonomika deganda nimani tushunasiz?
2. Biofizik moslik nimani ifodalaydi?
3. Ishlab chiqarishdagi meteorologik sharoitlarga qaysilar kiradi?
4. «Issiqlash» va «sovisb» deganda nimani tushunasiz?
5. Inson organizmidan necha xil yo'l bilan issiqlik atrof muhitga chiqariladi?

III-BOB. FAVQULODDA VAZIYATLARDA FUQARO MUHOFAZASI

3.1. O'zbekistonda favqulodda vaziyatlardan fuqaro muhofazasini tashkillashtirishi.

Favqulodda vaziyatlar o'zining kelib chiqish manbai, sohasi, o'tish xarakteri, masshtabi, qanchalik zarar keltirishi va qaysi tarmoq sohasiga qarashligi, qayerda va qaysi vaqtlarda bo'lishi va h.k. bo'yicha turlanishi mumkin.

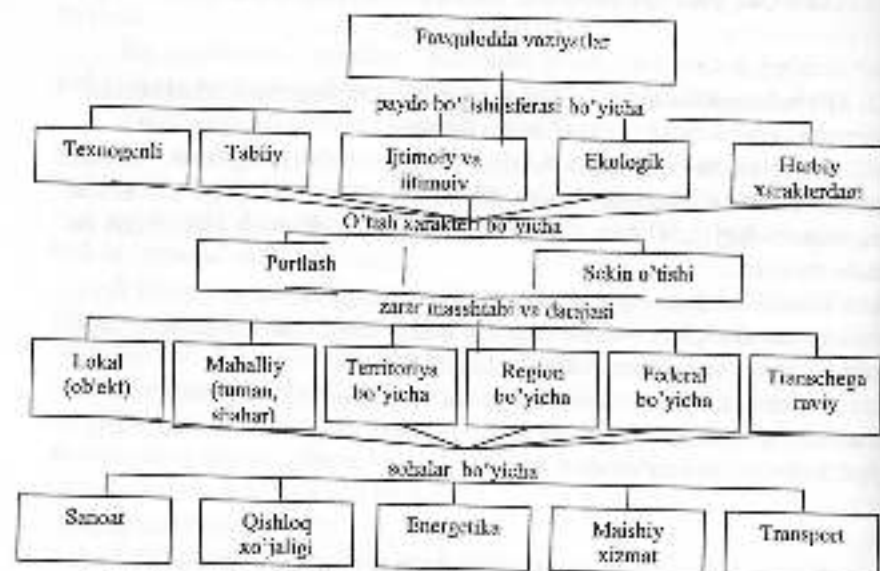
Har bir hududning qayerda joylashganligiga asosanib, qaysi favqulodda vaziyat ko'proq bo'lishini ham, uning qanchalik xavfliligini ham, zararliligini ham turlash mumkin bo'ladi.

Favqulodda vaziyatlarning umumiy turlanishini biz Moskva davlat universiteti olimlari tuzgan, 3.1.-rasmida umumiy turlanish sxemasi bo'yicha bo'lishini ko'ramiz.

3.1- Jadval

Favqulodda vaziyatlarning masshtab va keltirgan zarari bo'yicha turlanishi

FV turi	FV zonalarini qo'llash	Yo'qolishlar va moddiy zarar		
		Jarohatlan-ganlar (odam)	hayot faoliyatini buzilishi (odam)	moddiy zarar (MROTd)
Lokal	Ijtimoiy yoki ishlab chiqarish ob'ekt hududi	10 dan yuqori emas	100 tadan yuqori emas	1000 dan yuqori emas
Mahalliy	Aholi punkti, turar. shahar hududi	10 dan yuqori 50 dan kam	100 dan yuqori 500 dan kam	1 mingdan yuqori 5 mingdan kam
Hududiy	Viloyat miqyosida	50 dan yuqori 500 dan kam	300 dan yuqori 500 dan kam	5 mingdan yuqori 0,5 mln dan kam
Regional	Ikkita viloyat hududa	50 dan yuqori 500 dan kam	500 dan yuqori 1000 dan kam	0,5 mln dan yuqori 5 mln dan kam
Federal	Respublikada	500 dan yuqori	1000 dan yuqori	5 mln dan yuqori
Trusnchega-raviy	FVni talofat keltiruvchi omillari Respublika chegarasidan chiqadi			



3.1.- rasmi Favqulodda vaziyatlar turlanishining umumiy sxemasi.

Demak, favqulodda vaziyatlarning kelib chiqish sababi bo'yicha: texnogen, tabiiy, ijtimoiy va ijtimoiy biologik, ekologik va harbiy xarakterda bo'lishi mumkin, albatta bularning tasnifi keyingi ma'ruzalarda to'liq ko'rib chiqamiz.

Respublikamiz hukumati tomonidan Favqulodda Vaziyatlar Vazirligi tashkil topgan kundan e'tiboran aholi xavfsizligini kafolatlovchi, fuqarolar mas'uliyati va jamiyat taraqqiyotining huquqiy zaminini belgilovchi bir qancha qaror va me'yoriy hujjatlar qabul qilindiki, ular o'z navbatida favqulodda vaziyatlarda muhofaza qilish sohasidagi faoliyatini oydinlashtirib berishga qaratilgandir. Bu hujjatlar jumlasiga O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari va Favqulodda vaziyatlar vazirining har o'quv yiliga qabul qiladigan tashkiliy ko'rsatmalari ham kiradi. Quyida shu hujjatlar bilan qisqacha tanishib chiqamiz.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1996 yil 11 apreldagi 143-sonli «O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligining faoliyatini tashkil etish masalalari to'g'risida» gi qarorida O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi to'g'risidagi Nizom va uning tuzilmasi to'g'risida so'z yuritilgan.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi faqat muhofazasi, avariya, halokatlarning va tabiiy ofatlar tufayli vujudga kelgan favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish sohasidagi ishlarga rahbarlikni hamda ularni muvofiqlashtirib borish ishlarini amalga oshiruvchi davlat boshqaruvi organi hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligida tarkibida Vazir (hay'at raisi), lavozimi bo'yicha vazir o'rinbosarlari, Vazirlikning hamda unga qarashli korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning, shuningdek boshqa vazirliklar va idoralarning rahbar xodimlari bo'lgan 9 kishidan iborat hay'at tuzilgan.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi vakolati ga kiritilgan muhim muammolarga oid tavsiyanomalarni ko'rib chiqish va tayyorlash uchun O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi huzurida ilmiy-texnika kengashi tashkil etilgan.

Favqulodda vaziyatlar vazirligiga quyidagi huquqlar berilgan:

- vazirliklar, idoralar, uyushmalar, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar, shaharlar va tumanlar hokimliklari, mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar, korxonalar, muassasalar va tashkilotlar, mansabdor shaxslar va fuqarolar bajarishi majburiy bo'lgan fuqaro muhofazasi, favqulodda vaziyatlar, avariya va halokatlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha ishlarni tashkil qilish va muvofiqlashtirib borish uchun zarur bo'lgan qarorlarni belgilagan tartibda, o'z vakolati doirasida qabul qilish va ularning bajarilishini nazorat qilish;

- vazirliklar, idoralar, uyushmalar, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi va hokimliklardan, mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar, korxonalar, muassasalar va tashkilotlardan Vazirlikka yuklangan vazifalarni bajarish uchun zarur bo'lgan axborot va ma'lumotlarni belgilangan tartibda talab qilish va olish;

- vazirliklar, idoralar, korxonalar, tashkilotlar va ob'ektlarni o'z vakolatiga taalluqli masalalar bo'yicha tekshirishlarni belgilangan tartibda o'tkazish;

- mamlakatimiz va chet el mutaxasssilarini hududlarni, xavf-xatar mavjud bo'lgan ob'ektlar va ishlab chiqarishlarni davlat ekspertizasidan o'tkazishga jalb etish;

- avariya-qutqaruv texnikasini yaratish, avariya va halokatlardan zarar ko'rgan aholini va hududlarni sog'lomlashtirish va tiklashga doir ishlarni amalga oshirish yuzasidan ish bajaruvchilar (firmalar), shu jum

ladan xorijlik ish bajaruvchilar (firmalar) bilan belgilangan tartibda kontrakt (shartnoma)lar tuzish;

- Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, hokimliklar bilan kelishilgan holda boshqa sohalardagi favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish ishlarini amalga oshirish uchun doimiy tayyorgarlikning zarur hududiy kuchlari va vositalarini jalb etish to'g'risida qarorlar qabul qilish.

Favqulodda vaziyatlar vazirligi tizimini mahlag' bilan ta'minlash xarajalarini O'zbekiston Respublikasi davlat byudjeti mahlag'lari hisobi dan amalga oshiriladi.

Ushbu qaror bilan fuqaro mudofaasi va favqulodda vaziyatlar bo'yicha rahbar xodimlar tayyorlash respublika markazi O'zbekiston Respublikasi Fuqaro muhofazasi institutiga aylantirildi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 23 dekabrda 558-sonli «O'zbekiston Respublikasi favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi (FVDT) to'g'risida» gi qarori.

FVDT boshqaruv organlari, Respublika va mahalliy hokimiyat organlarini, aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlarda himoya qilish masalalarini hal etish vakolatiga kiradigan korxonalar va muassasalar ning kuch va vositalarini birlashtiradi hamda favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bartaraf etish sohasidagi tadbirlarni tashkil etish va amalga oshirish, ular yuzaga kelganda aholi xavfsizligini, atrof muhitni muhofaza qilish hamda tinchlik va harbiy davrda davlat iqtisodiyotiga zararni kamaytirishni ta'minlashga mo'ljallangan.

Qarorda FVDTning vazifalari, tarkibi tuzilmasi, FVDT rahbar va kundalik boshqaruv organlari, kuch va vositalari, moliyaviy va moddiy resurslar zahiralar, xabar berish, aloqa, boshqaruv tizimlari, faoliyat rejimlari keng, aniq va ravshan yori tib berilgan. FVDT boshqaruv organlarining Respublika, mahalliy va ob'ektlar daraja jadidagi vazifalari belgilangan. Qarorda FVDT funksional quyi tizimini tashkil etuvchi vazirlik va idoralar ro'yxati ilova qilingan bo'lib, ulardan har birining favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasidagi vazifalari keltirilgan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrda 455-sonli «Texnolog, tabiiy va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlarning tavsifi to'g'risida» gi qarori.

Qarorda O'zbekiston Respublikasi hududida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan barcha favqulodda vaziyatlar kelib chiqish xarakteri va ko'lamiga ko'ra tasniflab berilgan.

Favqulodda vaziyatlar xarakteriga ko'ra uch turga – tabiiy, texnolog va ekologik favqulodda vaziyatlar, ko'lamiga ko'ra to'rtga – lokal, mahalliy, Respublika va transchegaraviy favqulodda vaziyatlarga bo'linadi.

Favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish tizimida kadrlar tayyorgarligi masalasi muhim o'rin tutadi.

Aholi va rahbarlar tarkibini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash masalalari «O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga, tayyorlash tartibi to'g'risida» gi 427-sonli qarorida bayon qilib berilgan. O'qitish ma'yorlari Bosh vazirning yillik tashkiliy ko'rsatmalarida aniqlab beriladi.

Qarorda belgilanishicha, O'zbekiston Respublikasi fuqarolarini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash mulkchilik shakllari dan qat'iy nazar korxonalarda, muassasalarda va tashkilotlarda, shuningdek yashash joyida ularning yoshlari va ijtimoiy guruhlari bo'yicha o'tkazilishi lozim. Favqulodda vaziyatlarda harakat qilish bo'yicha tayyorgarlikdan o'tgan fuqarolarimiz muhofazalanishining qoidalar va asosiy usullarini, birinchi tibbiy yordam ko'rsatish usullarini, jamoa va yakka tartibdagi himoya vositalaridan foydalanish qoidalarini bilishlari zarur.

Rahbar xodimlar esa favqulodda vaziyatlardan aholini muhofaza qilish bo'yicha harakat qilishga tayyorgarlikdan va qayta tayyorgarlikdan o'tishlari lozim.

Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash sohasida Favqulodda vaziyatlar vazirligi bir nechta vazirliklar – Xalq ta'limi vazirligi, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, Sog'liqni saqlash vazirligi bilan birgalikda faoliyat ko'rsatishi lozim. Favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasidagi bilimlar aholi o'rtasida keng tashviqot qilinishi lozim. O'quv dasturlari ishlab chiqilishi, o'quv qo'llanmalar, darsliklar tayyorlanishi talab etiladi.

Tayyorgarlik ishlarini olib borishni samarali tashkil etish maqsadi da har bir o'quv yiliga Bosh vazirning tashkiliy ko'rsatmalari qabul qilinadi. Jumladan, «Aholini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash yuzasidan 2019-2020 o'quv yiliga mo'ljallangan tashkiliy ko'rsatmalar» da shunday belgilangan: aholini, rahbarlar tarkibini, harbiylashmagan tuzilmalarni O'zbekiston Respublikasi hududida tabiiy

texnogen tushdagi favqulodda vaziyatlarning oldini olish, hamda ularni tugatish ishlariga tayyorlash saviyasini oshirish, shuningdek favqulodda vaziyatlarni profilaktika qilish, oldini olish va tugatishga rahbarlik qilish usullarini takomillashtirish, hamda o'tkazish, tayyorlashning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Shuning bilan birga ishchi va xizmatchilarning bilim darajasi va amaliy tay yorgarligi zamon talablariga javob berishi lozim,

Asosiy vazifalar quyidagilar hisoblanadi:

- aholiga favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish hatti-harakatlari qoida larini va asosiy usullarini jahrlanganlarga birinchi yordam ko'rsarish yo'llarini, jamoa va shaxsiy muhofaza vositalaridan foydalanish qoidalarini o'rgatish;

- boshqaruvning barcha darajalaridagi rahbarlarni favqulodda vaziyatlardan aholini muhofaza qilish harakatlariga tayyorlash va qayta tayyorlash;

- korxona, tashkilot va muassasalarning rahbarlarida va boshqa mutaxassislarida qutqaruv va boshqa shoshilinch ishlarini o'tkazish kuchlari va vositalarini tayyorlash va boshqarish ko'nikmalarini hosil qilish;

- favqulodda vaziyatlardagi o'z funksional vazifalarini amalda o'z lashtirib olishlari.

Dunyoda taraqqiyot shiddat bilan rivojlanib borishi bilan yonmayon xavf-xatar ham oshib bormoqda, shu bois barqaror rivojlanish kafolati bu fuqarolar muhofazasidir. Shuning uchun fuqaro muhofazasi va uni boshqarishga alohida e'tibor berish muhim ahamiyat kasb etadi.

FMni boshqarish mohiyati FM xizmati Respublika rahbar organlarining, FM boshliqlarining bo'lim va boshqarmalarining, komissiyalarining, xizmatlarning doimiy maqsadni ko'zlagan faoliyatdan iborat bo'lib quyidagi tadbirlarni tayyorlash va o'tkazishga qaratilgan:

- aholini tabiiy ofatlardan, avariylardan xavf-xatarlardan muhofaza qilish;

- xalq xo'jaligi ob'ektlari (XXO) ni va tarmoqlarini barqaror ishlashini ta'minlash;

- FM boshqarish organlarining FV lar sharoitida kuch va vositalari ni shayligini yuqori darajada saqlash;

- FV sodir bo'lgan joylarda qutqaruv va boshqa shoshilinch ishlar ni muvaffaqiyatli o'tkazish;

- belgilangan muddatlarda FV ni tinchlik holatidan harbiy holatga o'tkazish,

FM ga umumiy rahbarlikni Vazirlar Mahkamasi amalga oshiradi va u FM ga oid vazifalarning bajarilishini ta'minlovchi tadbirlar hajmini va o'tkazish muddatini belgilab boradi. Rahbarlik funksiyasini hukumat Respublika darajasida Favqulodda Vaziyatlar Vazirligi (FVV) orqali amalga oshiradi. FVV maxsus vkolatli organ sifatida FM ga favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga bevosita rahbarlik qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda Vaziyatlar Vazirligi:

- FVni oldini olish bunday vaziyatlarda aholi hayoti va sog'ligini muhofaza qilish, shuningdek FV oqibatlarini bartaraf etish va zararini kamaytirish yuzasidan choralar ishlab chiqadi va amalga oshiradi. Aholi va hududlarni FV lardan muhofaza qilish sohasidagi dasturlar ishlab chiqilishi ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirilishini tashkil etadi;

- o'z vakolat doirasida vazirlik va idoralar korxona, muassasa va tashkilotlar, mansahdor shaxslar va fuqarolar uchun bajarilishi majburiy bo'lgan qarorlarni qabul qilish;

- boshqaruv organlarining, aholini va hududlarning muhofaza qilish kuchlari va vositalarining favqulodda vaziyatlar sharoitida harakat qilishga tayyor bo'lishini tashkil etadi;

- FV larni bartaraf etish kuchlari va vositalarini boshqarishni amalga oshiradi, boshqaruv punktlari, xabar berish va aloqa tizimlarini tuzadi.

Respublika darajasida tabiiy muhit va kuchli xavfli ob'ektlarning holatini kuzatish va nazorat qilish uchun mas'ul bo'lgan, shuningdek tarkibida portlovchi, yong'in chiqishi mumkin bo'lgan va boshqa xavfli ob'ektlari mavjud bo'lgan vazirliklar va idoralar ham FVDT rahbar organlari hisoblanadi.

FVDT rahbar organlari:

Mahalliy darajada - Qaroqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar, shaharlar va tumanlar hokimlari;

Ob'ektlar darajasida - korxonalar (muassasalar, tashkilotlar) ma'muriyati.

FVDT ning kundalik boshqaruv organlari - bu FVDT ning tegishli hududiy va funksional quyi tizimlari hamda uning bo'g'inlariga bevosita kundalik boshqaruvni amalga oshiruvchi boshqaruv organlaridir, ular quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Qaroqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahar FV boshqarmalari;

- shahar va tumanlar FV bo'limlari;

- ob'ektlarning FV bo'limlari;

- vazirliklar va idoralarning davlat nazorat organlari (nazorat inspeksiyasi xizmatlari);

- vazirliklar va idoralarning FV lar bo'limlari;

FVV ning tang vaziyatlarni boshqarish markazi;

- FVDT rahbar organlarining zahiradagi boshqaruv punktlari (ZBP);

- Favqulodda vaziyatlar boshqarmalari bo'limlarining tezkor navbarchi dispetcherlik xizmatlari.

FVDT kundalik boshqaruv organlarini joylashtirish doimiy dislokatsiya punktlari, shahar va shahardan tashqaridagi ZBP larida tashkil etiladi, ular tegishli xabar berish bilan jihozlangan va vazifalarni bajarishga tayyor holda saqlanadi.

FM ni boshqarishning asosiy vazifalari quyidagilar:

- FV oldini olish va ularni tugatish uchun FM boshqarish organlari va tizimlarini doimo shay turishini ta'minlash;

- FM rejalarini ishlab chiqish va muvofiqlashtirib turish;

- muhofaza inshootlari va shaxsiy muhofaza vositalari fondini ko'paytirish ishlarini tashkil etish;

- tinchlik davrida ekstremal vaziyatlar yuzaga kelganda xalq xo'jaligi ob'ektlari, birlashmalari va tarmoqlarini barqaror ishlashini ta'minlash, ilmiy-tadqiqot, tashkiliy-texnologik va muhandislik-texnikaviy tadbirlarni bajarish va ishlab chiqarishga tadbir etish;

- FV lar sodir bo'lganda qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarni o'tkazish uchun FM organlarini, kuchlarini, vositalarini, shuningdek aholi har tomonlama tayyorlashni tashkil etish;

- FV dan muhofaza qilish sohasidagi axborotlarni yig'ish, ayriboshlash, qayta ishlash va berish.

FM boshqarishni asosini FM boshlig'ining qarori tashkil etadi. Boshqarishga FM boshlig'i mas'uldir.

Boshqaruv quyidagicha bo'lishi kerak:

- uzluksiz, ya'ni FM boshlig'ining va uning shtatiga qo'yilgan vazifalarni bajarilish borishga sharoitini bilib turish, o'zgarishlarini oldindan bilish, o'z vaqtida qarorga kelish va h.k. orqali munozam ta'sir ettirib turishdan iborat;

- barqaror, ya'ni hamma bo'g'inlardagi FM boshqarish organlarining murakkab sharoitda o'z vazifalarini bajarish qobiliyatidan iborat. Bunga ekstremal sharoitda boshqarish organlarini yashovchanligini ta'minlab turadigan boshqa ish organlari tizimini va rivojlangan aloqa

tarmog'ini yaratish, boshqarishning dublyaj qiladigan punktlarini, organlarini tashkil etish orqali erishiladi.

- mustahkam, ya'ni FM boshlig'i kelgan qarorni qat'iyat bilan hayotga tadbir etish;

- moslashuvchan (tezkor), ya'ni sharoitini o'zgarishiga tez munosabat bildirish, qabul qilingan qaror, vazifalarni va o'zaro hamkorlik tartibini vaqtida aniqlab olish;

- yashirin, ya'ni butun shaxsiy tarkib harbiy va davlat siri nimaligi ni bilishi kerak va saqlash talablarini qat'iyat bajarishi, yashirin boshqarish hujjatlarini mohirona ishlatish.

Barqarorlikni saqlash va milliy xavfsizlikni ta'minlashning hal qiluvchi sharti jamiyatimizning siyosiy, iqtisodiy hayotini, ijtimoiy hayotini chuqur isloh qilish va yangilash hisoblanadi. Jamiyatimizni isloh qilishga prinsipial yondashish bu iqtisodiy o'zgarishlarning ustuvorligi, ma'muriy buyruqbozlik taqsimot tizimidan voz kechish hamda bozor iqtisodiga asoslangan ijtimoiy munosabatlarni shakllantirishdir. Davlat siyosati doirasida o'tkazilayotgan islohotlar, shu jumladan aholi va bu dudlarni FV dan xavfsizligini ta'minlashga yo'naltirilgan va moliyaviy barqarorlikka erishish maqsadidagi islohotlar butun iqtisodiyotni barqaror o'sishga ko'maklashadi.

Turli sohalarida katta yutuqlarga erishgan XX asrda jahon sanoati 100 marta ziyod o'sdi, aholi umri uzunligi 2 baravar ortdi. Biroq, aynan shu asrda insoniyat hozirgacha misli ko'rilmagan qo'lamga borib etgan muammolarga duch keldi. Bu insoniyatning hayotiy faoliyatdan kelib chiqqan xavflarni ta'satdan global xususiyatli bo'lib qulishi, insoniyatning o'ziga emas, balki atrof-muhitni ham, Erda hayotni havf ostida qolishidir.

XX asrdagi shiddatli ilmiy-texnika taraqqiyoti tabiiy atrof muhiti ning buzilishiga va tabiatning o'z o'imini mustaqil to'ldira olmaydigan darajaga olib keldi. Bu shahar havosini ifloslanishi, daryolarga chiqarib tashlangan chiqindilarni aholi salomatligiga ta'siri shaklida namoyon bo'lmog'ida, insoniyat ishlab chiqargan moddalarni anchagina qismi tabiatga yot bo'lib qolmog'ida, ba'zi moddalarning tabiiy parchalanmas va qayta tiklanmasligini aytish lozim. Shuningdek, XX asrda ilmiy-texnika viy taraqqiyot - katta texnik tizimlar avariysi xavfi ko'payishiga ham olib keldi va bu mashinalar miqdori, murakkabligi, quvvatini, ularning hududiy konsentratsiyasini o'sishi bilan belgilanadi. Keyingi bir-necha yillarda O'zbekiston hududida ro'y bergan FV ga oid statistik ma'lumotlarni taxlil shuni ko'rsatdiki, texnogen xususiyatli FV tabiiy xususiyatli

FV dan 36 marta ko'p bo'lgan. Respublikamizda yuzaga kelgan texnogen xususiyatli FV ning asosiy sabablari:

- asosiy ishlab chiqarish fondlarini eskirishi;
- modernizatsiya qilish, ta'minlash profilaktika ishlarini kerakli hajmda bajarilmasligi;
- ishlab chiqarishdagi xodimlarning malakasini etarli emasligi;
- havfsizlik texnikasi, yong'in havfsizligi va yo'l harakati qoidalarini qo'pol tarzda buzilishi;
- hayot xavfsizligi asoslarini bilmaslik;
- ob'ektlardagi rahbarlar va xodimlar FV yuzaga kelgandagi harakat qoidalarini yaxshi bilmasligidir.

FV da aholining va hududlarning havfsizligini ta'minlashga qaratilgan islohotlar kursi avvalo FV ni oldini olish, ular miqdorini kamaytirish, avariya va halokat oqibatlarini engillashtirish faoliyatiga qaratilishi kerak. Bunday vaziyatlar birinchi galda texnogen sohalarda kutiladi. Chunki iqtisodni isloh qilish ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish bilan, yangi havfsiz texnologiyalar qo'llash bilan chambarchas bog'liqdir. Havfsizlikni ta'minlash, aholi va hududlarni FVdan muhofaza qilish yuzasidan har qanday faoliyat qat'iyon yuridik asosga ega bo'lishi kerak. Shuning uchun O'zbekiston Respublikasining «Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli FV dan muhofaza qilish» to'g'risida (1999 yil 20 avgust), «Fuqaro muhofazasi to'g'risida» (2000 yil 26 may) qonunlarga katta e'tibor berilmaydi. O'zbekiston Respublikasining «Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli FV lardan muhofaza qilish to'g'risida» gi qonunda Respublika aholisi va hududlarini FV dan muhofaza qilishga qaratilgan tadbirlarni moliyaviy-iqtisodiy boshqarishni tartibga soluvchi moddalar (7,9,10,11) bor.

Qonunning 7-moddasida «O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi FV larni bartaraf etish uchun moliyaviy va moddiy resurslar davlat rezervlari yaratilishini ta'minlaydi hamda ulardan foydalanish tartibi ni belgilaydi» deyilgan. Yuqorida zikr etilgan qonunning 9 moddasida «Vazirlar va idoralar FV dan muhofaza qilish sohasida moddiy va moliyaviy resurslar rezervlarini yaratishlari, FV oldini olish, bartaraf etish rejalariga ko'ra o'z tassarufidagi ob'ektlarda, unga tutash hududlarda avariya qutqaruv ishlari va kechiktirib bo'lmaydigan boshqa ishlarni tashkil etish, moliyalash va o'tkazishni ta'minlashlari shartligi ta'kidlangan. Ushbu qonunning 10-moddasida mahalliy davlat hokimiyati organlari FV lardan muhofaza qilish sohasida moddiy moliyaviy resurslar rezervlarini yaratishlari, FV ning oldini olish, ularni bartaraf etish tadbir

larini moliyalashni amalga oshirishlari belgilangan. Qonunning 11-moddasi korxonalar, muassasalar va tashkilotlarni FV dan muhofaza qilish majburiyatlarini xodimlar, ob'ektlarni FV lardan muhofaza qilish choralarini rejalashtirishdan, moliyalashdan, amalga oshirishdan va moddiy, moliyaviy resurslarini yaratishdan iboratligi ko'rsatilgan.

Bu qonunning 26-moddasi muhim hisoblanib, unda FV larni bartaraf etish uchun moliyaviy va moddiy rezervlar oldindan, FV lar ro'y ber ganda shoshilinch tarzda jalb etish maqsadida yaratilishi ko'rsatilgan.

«Fuqaro muhofazasi to'g'risida» gi O'zbekiston Respublikasi qonunida «Fuqarolar muhofazasini moliyaviy ta'minlash. Fuqaro muhofazasi ob'ektlari va mol-mulk» maxsus V bob mavjud. Bu bob O'zbekistonda fuqaro muhofazasini tashkil etishning moliya masalalarini tartibga solishga oid 21, 22- va 23-moddalarni o'z ichiga oladi. Qonunning «Fuqaro muhofazasini moliyalash» baqidagi 21 moddasida FM ni moliyalash vazirlar, idoralar va ular tasarrufidagi byudjetdagi tashkilotlarda viloyatlar, tumanlar va shaharlarda tegishli respublika yoki mahalliy byudjet mablag'lari hisobidan tashkilotlarda o'z mablag'lari hisobidan amalga oshiriladi deyilgan. Shuningdek, FM ni moliyalash ijtimoiy fondlarining mablag'lari fuqarolarning ixtiyoriy hadallari va boshqa manba lar hisobidan amalga oshirilishi mumkinligi ta'kidlangan.

Bu qonunning «Fuqaro muhofazasi qo'shinlarining asosiy fondlari» degan 27-moddasida harbiy shaharchalarning turar joylari, imoratlar, FM harbiy qismlarining o'quv-moddiy bazasi ob'ektlari, moddiy va texnik vositalari davlat mulki bo'lib, FM qo'shinlarini asosiy fondlaridir deyilgan. FM ob'ektlari va mol-mulkni davlat hokimiyati va boshqaruv organlarining himoya inshootlari, boshqaruv punktlari, himoyalash va radiatsiya saqlanish joylari, mol-mulk va texnika saqlanadigan ombor xona binolari, yakka muhofazalanish vositalari, radiatsion, kimyoviy nazorat priborlari, aloqa va xabar berish priborlari va shuningdek tashkiliy mablag'lari tomonidan yaratilgan boshqa moddiy texnika vositalari tashkil etilishi qonunning «Fuqaro muhofazasi ob'ektlari va mol mulki» degan 23-moddasida aniq ko'rsatilgan. Qonunlarni samarali ishlashini iqtisodiy yo'llarni va qoidalarini aniq ishlab chiqmay turib, ta'minlash mumkin emas.

FM iqtisodiy asoslari, bu FV yuzaga kelishi havfining ratsional (oqilona) darajasiga erishish imkonini beradigan iqtisodiy rag'batlantirish yoki tartibga solish, shuningdek bunday vaziyatlarni oldini olish, ularning bartaraf etilishi va oqibatlarini tugatish yuzasidan samarali

harakatlar tashkil etilishi umumiy me'yorlari va qoidalari o'rnatilishidan iborat.

Jahon tajribasida iqtisodiy mexanizm ishlab turishga asos qilib olingan muayyan prinsiplar bor. Bizning Respublika uchun bu prinsiplar quyidagilar:

- FV lar sodir bo'lishi havfini kamaytirish hamda ularning iqtisodiy baholashga asoslangan oqibatlarni kamaytirish;

- FVDning har qaysi darajada hech bo'lmasa qisman o'z-o'zini qoplash va o'z-o'zini moliyalash sharoitida ishlash;

- etkazilgan zarar uchun yoki FV lar sodir bo'lgani uchun moddiy mas'uliyat tegishli korxona, tashkilot zimmasiga yuklatiladi;

- FV bo'lishi havfini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar iqtisodiy rag'batlan tirilishi kerak;

- FV oldini olish, ular havfini kamaytirish va oqibatlarni bartaraf etish tadbirlariga investitsiya qilishni iqtisodiy rag'batlantirish faoliyati tashkil etilishini ma'qulligi.

Rivojlangan xorijiy mamlakatlarda bu sohaga nisbatan iqtisodiy ta'sir ko'rsatishning butun bir tizimi (sug'arta, litsenziyalash, deklaratsiya yalash faoliyati, maqsadli fondlar tuzish, soliq solishda, kredit berishda iloj-boricha intiyozlar berish, jarimalarni engillatish) bor. Biroq bizda bunday mexanizmlardan kam foydalaniladi, chunki ularni hozircha yo'lga qo'yish va ishlab chiqish pog'onasidadir.

Har bir faoliyat asosiy atamaları va tushunchalari bo'lganiday, favqulodda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi bo'linining ham, huquqiy-me'voriy hujjatlarida o'z o'rnini topgan, hozirda bir tizimga keltirilgan asosiy tushunchalari mavjud. Bu asosiy tushunchalar tizimi O'zbekiston Standartlashtirish, meteorologiya va sertifikatlashtirish davlat markazining maxsus qaroriga muvofiq tasdiqlangan va amal qilish uchun joriy etilgan. Bundan maqsad qabul qilingan asosiy tushunchalar, atamalar va ularning ta'riflari turli hujjatlarda, ilmiy ommabop, hamda o'quv adabiyotlarda bir xilda qo'llanilishini va tushunishini ta'minlashdan iborat.

Mazkur fuqaro muhofazasi bo'linining asosiy tushunchalar tizimi uch qismdan iborat bo'lib, favqulodda vaziyatlar oqibatlarini tugatish, hamda favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi tashkiliy strukturasi atamaları va ta'riflari mujassamlashtirilgan.

Quyida biz ana shu qabul qilingan asosiy tushunchalarni ko'rib chiqamiz.

1. Favqulodda vaziyat (FV) deganda odamlar qurbon bo'lishi, ularning sog'lig'i yoki atrof muhitga zarar etishi, jiddiy moddiy talafotlar keltirib chiqarish hamda odamlar hayot sharoitini izdan chiqishga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan avariya, halokat, xavfli tabiiy hodisa yoki boshqa tabiiy ofat natijasida muayyan hududida yuzaga kelgan vaziyat tushuniladi.

Kelib chiqish sabablari bo'yicha ular tabiat, texnogen, ekologik, harbiy va ijtimoiy bo'lishi mumkin.

2. Favqulodda vaziyatlarning oldini olish deganda, oldindan o'tkazilib, favqulodda vaziyatlar ro'y berishi xavfini imkon qadar kamaytirishga, bunday vaziyatlar ro'y bergan taqdirda esa odamlar sog'lig'ini saqlash, atrof muhitga etkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi tushuniladi.

Bunga eng avvalo, oldindan sinalgan, tajribada ko'rilgan choratadbirlar qo'llaniladi. Ayniqsa, oldindan bashoratlash, axborotni berish, bo'ladigan vaziyatlarni oldini olishga davlatlar katta mablag'lar sarflab, e'tibor berib kelishiyapti.

3. Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish deganda, favqulodda vaziyatlar ro'y berganda o'tkazilib, odamlar hayoti va sog'lig'ini saqlash, atrof muhitga etadigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek favqulodda va vaziyatlar ro'y bergan zonalarini xalqga olib, xavfli omillar ta'sirini tugatishga qaratilgan avariya-qutqaruv ishlari kechiktirib bo'lmaydigan boshqa kompleks ishlari tushuniladi.

Albatta, bunda yuz bergan vaziyatda, eng avval shu vaqtda, shu erda yoki yaqinida bo'lgan ushbu ishni tushungan matonatli kishilarning vaziyatni bartaraf etish uchun harakat qilishlari lozim. Ammo, Respublikamizda bunday vazifalarni ado etuvchi maxsus bo'linmalar mavjudki, bular favqulodda vaziyatning turiga qarab doimiy shay-tayyor holatda bo'ladilar. Sodir bo'lgan favqulodda vaziyat o'cho g'iga birinchi bo'lib aynan shu bo'linma mutaxassislari etib kelishadi va ushbu ishlar bilan shug'ullanishadi.

4. Favqulodda vaziyatlarni oldindan bashorat qilish deganda, favqulodda vaziyat yuzaga kelishining ehtimol bo'lgan sabablarini, uning ilgari va hozirgi manbaini tahlil qilish asosida favqulodda vaziyat yuzaga kelishi ehtimolini va rivojlana bo'lishni oldinroq aks ettirishi tushuniladi.

Bu bashoratlash uzoq muddatli, qisqa muddatli hamda tezkor bo'lishi mumkin, bu favqulodda vaziyatlar xususiyatiga va sodir bo'lish vaqtiga bog'liqdir.

Masalan: tabiiy xususiyatli FV aksariyat uzoq muddarli bo'lib, xarita ko'rinishida bo'ladi, termogen xususiyatdagisi ob'ektning joylashgan o'rni, faoliyati, ishlab chiqarish mahsuloti turi, miqdoriga qarab hisob-kitob qilinadi.

5. Favqulodda vaziyatlardan ogoh bo'lish deganda, atrof tabiiy va potensial xavfli ob'ektlarning, favqulodda vaziyat manhalari paydo bo'lishini oldindan bashorat qilish va profilaktika qilishning ahvolini kuzatish va nazorat qilishni tashkil etish shiga, shuningdek favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rishga qaratilgan huquqiy, tashkiliy, iqtisodiy, muhandislik texnikaviy, ekologik muhofaza, sanitariya-gigiena, sanitariya-epidemiologik va maxsus tadbirlar majmuasi tushuniladi.

6. Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish deganda, muayyan hudud yoki potensial xavfli ob'ektda aholini va moddiy boyliklarni favqulodda vaziyat manhalari shikastlovchi omillari va ta'siridan muhofaza qilish uchun, shuningdek favqulodda vaziyatlarni tugatishda boshqaruv organlari, kuch va vositalarining samarali faoliyatini ta'minlash uchun sharoit yaratuvchi oldindan o'tkaziladigan tadbirlar majmuasi tushuniladi.

7. Aholini evakuatsiya qilish – bu favqulodda vaziyat zonalaridan yoki chiqim bo'lgan favqulodda vaziyat zonalaridan aholini piyoda va transportda uyush quqlik bilan olib chiqish, shuningdek evakuatsiya qilinganlarni joylashtirish, manzil larida turmush kechirishni ta'minlash tadbirlari majmuasi tushuniladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Favqulodda vaziyatlar qanday turlanadi?
2. Favqulodda vaziyatlarning umumiy sxemasini tushuntiring?
3. Favqulodda vaziyatlar vazirligiga qanday huquqlar berilgan?
4. FVDT ning ma'nosi nimadan iborat?
5. Favqulodda vaziyatlar xarakteriga ko'ra necha turga bo'linadi?
6. FVDT rahbar organlariga qaysilar kiradi?
7. FM ni boshqarishning qanday asosiy vazifalari mavjud?
8. Respublikamizda yuzaga kelgan termogen xususiyatli FV ning asosiy sabablari nimalardan iborat?

3.2. Hozirgi zamon urushining xususiyatlari va undagi fuqaro muhofazasi.

Zamonaviy urush qurollari XX asrda yaratilib o'z rivojini topdi va XXI asrda ham ularni takomillashtirish, yangi-yangi turlarini yaratish uchun katta ishlar olib borilayapti.

Hozirgi zamon talofat berish vositalari turlari rasmiy 10.1da berilgan. Ular qanday joylashganligi, qanaqa qurollar tipi ekanligi bilan ajraladi. Biz bulardan ommaviy qurollarni ko'rib chiqamiz.

Hqiqatdan ham zamonaviy urushning eng xavfli vositasi bu ommaviy qirg'in qurollari hisoblanadi va ular o'tgan asrning ikkinchi yarmida juda ko'plab ishlab chiqildi.

Ommaviy qirg'in qurollariga yoki juda katta talofat beruvchi qurollarga: yadroviy, kimyoviy va bakteriologik (biologik) qurollar kiradi. Ilm, fan va texnikaning rivojlanishi bilan bu qurollar ham rivojlanib, yangi prinsipdagi qurollar paydo bo'ldi, bunga infratovushli, radiologik, nurli, etnik va h.k.kiradi.

Yadroviy qurollar, yadroviy bombadan, uni eltuvchi vosita va boshqaruv sistemasidan tuzilgan bo'ladi.

Uning ta'siri uran va plutoni bo'zi izotoplari og'ir yadrolarining zanjirli parchalanish reaksiyasi yoki engil yadrolar-vodorodning deuteriy, tritium izotoplarining issiqlik yadro sintezi reaksiyasi natijasida ajralib chiqayotgan ichki yadro energiyasidan foydalanishga asoslangan.

Bularning quvvati oddiy portlovchi modda trotil ekvivalenti bilan o'lchanadi. Trotil ekvivalenti tonna, kilotonna va megatonnalarda o'lchanadi. Yadroviy qurollar o'zining quvvati bo'yicha: o'ta kichik (quvvati 1 kt gacha); kichik (1-10 kt); o'rta (10-100 kt), katta (100 kt – 1 Mtn) va o'ta yuqori katta (1 Mtn katta) quvvatli bo'lishi mumkin.

Yadroviy bombaning portlashi: yuqoridagi, havodagi, er usti (suv usti) va er osti (suv ichidagi) turlariga bo'linadi.

Yuqorida, ya'ni er yuzasidagi (10 km dan yuqori) portlashda, uning talofatli ta'siri havo bilan to'liqini, singib boruvchi radiatsiya (30-60 km masofada), rentgen nurlari, gazli oqim, elektromagnit impuls, atmosferaning ionizatsiyalanishi va h.k.da namoyon bo'ladi.

Masalan: 1 Mtn quvvatli bombaning portlashi natijasida (77 km yuqorida) uning turli ta'siri 10 soatda 800-1000 km radiusdagi maydonga tarkalgan. Bu portlash asosan kosmik, havo ob'ektlari va radiotexnik qurilmalariga ta'sir etishi uchun qo'llaniladi.

Shunga o'xshash, lekin 10 km balandlikgacha havodagi portlash ham xuddi shunday ta'sirga ega bo'ladi, er va suv ustidagi portlashda

esa qo'shimcha ravishda juda ko'p mustahkam er osti (suv osti) ob'ektlar, er osti va port inshootlari buziladi. Bularga nishatan, er osti portlashda ta'sir kuchi kichik radiusda bo'lsada, ammo kuchli er silkinishiga olib keladi.

Yadroviy qurol ham tuzilishi jihatidan turlicha bo'ladi. Ayniqsa ulardan eng zamonaviysi bu neytron bomba hisoblanadi. Uning yuqorida keltirilgan bombalardan farqi, tirik jonni o'ldirib, material boyliklarga zarar etkazmaydi.

Masalan, 1 kt neytron bombaning portlashida 500 m radius tashqari sida, asosiy ta'sir etuvchi omil singib boruvchi radiatsiya nurlari hisoblanib, 1 km masofada odamlarni halok bo'lishi (neytron va gamma-nur ta'sirida), 2 km radiusda esa og'ir nurlanish kassaligiga chalinishlari va keyinroq bu ham o'limga olib borishi kuzatiladi.

Bu urush vositalarini ob'ektlar (nishonlar) ga turli yo'llar bilan olib borish mumkin. Buning uchun er osti, dengiz va havoda saqlanadigan raketalar va maxsus jihozlangan samolyotlar, artileriya vositalari, razvedka-diversion guruhlar qo'llaniladi.

AQSh da erda joylashtirilgan, asosan, kontinental balistik raketalar qo'llaniladi. Bunga Titan, Minutmen-3, Minutmen-2, MX, Pershing-2, qanotli raketalar qo'llaniladi. Xuddi shunday rivojlangan davlatlarda ham turli xil raketalar qo'llanishi mumkin.

Olib borish yoki saqlash vositalaridan ayniqsa, suv osti atom kemalari butun dunyoda ko'p qo'llanilib, ular «Polyaris-AZ», «Poseidon-3», «Trident-1», yangilaridan «Trident-2»-«Ogayo» ballistik raketalar bilan qurollangan. Xuddi shuningdek, suv osti avianosets va kreyserlar mavjudki, ular ham turli kattalikdagi raketalarni olib borishlari mumkin.

Bu ommaviy qirg'in qurollarini aviatsiya yordamida ham olib borish mumkin. Hozirda, «Vulkan» (Buyuk Britaniya), «Mistral IV» (Fransiya), Stratofortress V-52, V-1, FB-111 (AQSh) samolyotlari, turli xil bombalar va raketalarni olib borishi mumkin.

Bundan tashqari, Rossiya va boshqa davlatlarda ham, xuddi shunday turdagi ommaviy qirg'in qurollari mavjud.

Ommaviy qirg'in qurolining yana biri, bu kimyoviy qurol hisoblanadi.

Kimyoviy xavfli moddalar (KXM) turlari rasmiy 10.2. da keltirilgan. Albatta, ular turlicha bo'lishi bilan, ayniqsa, kimyoviy qurol sifatida qo'llanilishi o'ta xavfli hisoblanadi. Ularning xavfsizlik darajasi esa 3.2-jad

valda keltirilgan. KXM o'ta xavfli darajada ekanligini uning konsentratsiyasiga bog'liqligini ko'rish mumkin.

Bunda, asosan tirik mavjudot, havo, oziq-ovqat, suv va boshqalar zaharlanadi.

Albatta, zaharlanish darajasi uning dozasi va turiga bog'liq bo'ladi. Ular, turli xil ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bularga asabni falajlovchi (zarin, zoman, Vi-lks), umumiy zaharlovchi (sinil kislotasi, xlorisan va h.k.), zaharlovchi-bug'uvchi (fosgen, difosgen), zaharlovchi teri yiringlatuvchi (iprit, azotli iprit), zaharlovchi-qo'zg'atuvchi (xloratsetofenon, adamsit, Si-Es), zaharlovchi ruxiyatga ta'sir etuvchi (Bi-Zet, LSD) kimyoviy moddalar tegishlidir.

Hozirgi vaqtda, er yuzida bo'lgan jonzodlarni o'ldirish uchun keng ko'lamda bakterilogik (biologik) qurollar ham qo'llaniladi. Bunda, ommaviy infeksiyon kassaliklarning tarqalishi, ayniqsa ularning bir-biri ga juda tez o'tib tarqalishi, ko'p yillar saqlanib qolishi, yashirin ravishda qo'llanib borishi, ularni topish murakkabligi va boshqalar ularning qudratini oshiradi.

3.2- Jadval

Kimyoviy zaharli moddalarning xavfsizlik darajasi

Kimyoviy modda	* t_{qaynash}	** C_{max} , mg/m ³	LC ₅₀ , mg/m ³	PKD, mg/m ³	KVIO	Xavflilik sinfi
Xlor	-34,0	19640000	360	1,0	54560	Favqulodda xavfli
Ammiak	-33,0	5800000	4500	20,0	1290	Favqulodda xavfli
Oltinagurt angidrid	-10,3	8390000	1580	10,0	5310	Favqulodda xavfli
Fosgen	8,2	6400000	100	0,5	64000	Favqulodda xavfli
Etilen oksidi	10,7	11985000	1500	1,0	1320	Favqulodda xavfli
Florli vodorod	19,9	1875000	400	0,5	400	Favqulodda xavfli
Oltinagurt eglerod	46,0	1255000	30000	1,0	72	Favqulodda xavfli
Sinil kislotasi	26,0	952000	50	0,3	50	Favqulodda xavfli

* t_{qaynash} - qaynash harorati;

** C_{max} - gazning maksimal konsentratsiyasi.

Bularga asosan o'lat, xolera, sibir kuydirgisi, botulizm va boshqalar kiradi.

O'lat kasalida, odam juda ko'p terlaydi, yo'taladi, yuqori harorat beradi va ko'krak qismlari og'rib, umumiy kuchi va xayoli yo'qoladi va tez kunda o'limga olib boradi.

Xolera-kasalida, xolera vibrioni natijasida, ich ketishi, qayt qilishi va tomirlarning tortishi yuz beradi. Odam juda tez ariqlaydi, harorati 35,1 °S ga pasayadi va tez kunda o'limga olib boradi.

Sibir kuydirgisi – terida, nafas yo'llarida va oshqozonda bo'lib, unda avvalo dog' paydo bo'ladi, so'ng pufakchaga aylanadi va uning ichi da qonli suyuqlik yig'ila hoshlaydi. Tez orada pufakcha yorilib yara paydo bo'ladi, yara qora bo'lib atrofida qo'qimtir shishlar bo'ladi. Bunda xarakterli tomon shundaki, odam hech qanday og'riq sezmaydi.

Botulizm – bu toksinlar bilan zaharlanganda paydo bo'ladigan kasallik bo'lib, ko'p holda o'limga olib boradi.

Ko'p holda yuqorida keltirilgan ommaviy qirg'in qurollari kompleks ravishda qo'llanilishi mumkin.

Biologik, terroristik aktlarni sodir etilishi ehtimoli ham mavjud. Ular tomonidan ishlatiladigan biologik vositalar tavsifi 3.3 jadvalda keltirilgan.

3.3- Jadval

Bioterrorizmni ehtimoli biologik vositalari tavsifi

Habotlash mezonlari	BV guruhi	BV turlari
Infektsiya davri	Tez ta'sir etuvchi	Zaharli botulizm
	Sekin ta'sir etuvchi	O'lat, sibir yarasi, tulyameriya, venezuela ensefalomieliti, sariq lixoradka, melioidoz
	Keyin ta'sir etuvchi	Brutsellez, tif, ospa, ku lixoradka
Talofat og'irligi	Halok etuvchi ta'sir	O'lat, sibir yarasi, sariq lixoradka, ospa, botulizm
	Faciliyatli vaqtinchalik ta'atadigan	Venezuela ensefalomieliti, tulyameriya, brutsellez, ku lixoradka, melioidoz
Yuqurililigi	Kontagioz	O'lat, ospa
	Nokontagioz	Sibir yarasi, tulyameriya, ku lixoradka, brutsellez, botulizm, melioidoz
Qo'zg'atuvchini tashqi muhitga ebidaniligi	Chidamsiz	O'lat, venezuela ensefalomieliti, sariq lixoradka, botulizm
	Nisbatan chidamli	Melioidoz, brutsellez, tulyameriya, tif, ospa
	Yuqori chidamli	Sibir yarasi, ku lixoradka

Agarda, urush bo'lib, unda ommaviy qirg'in qurollari qo'llanilsa, bu urush ommaviy qirg'in urush bo'lib, juda kichik muddatda millionlab begunoh odamlar o'lishi mumkin. Ayniqsa, bu urushda na front bo'ladi, na aniq dushman joyi bo'ladi, chunki yuqorida ko'rsatilganidek urush qurollari havoda ham, suvda ham hattoki er ostida ham, er shari va chegara bilmas osmonning xohlagan erida bo'lishi mumkin. Shuning uchun, bunday urushda nafaqat qurolli kuchlari, balki tinch aholi, ular yashab turgan hududlar butkul vayronaga aylanishi mumkin.

Agarda bu urushda tezlik bilan fuqaro muhofazasi tashkil etilmasa, juda ko'p aholi, ayniqsa aholi zich yashayotgan hududlarda juda ko'p odamlar o'lishi, talofat ko'rishi mumkin. Xuddi shunday, katta talofat munozir shaharlarda, siyosiy-ma'muriy va madaniy markazlarda bo'lishi mumkin.

Qishloq xo'jalik rayonlarida radioaktiv qoldiqlar, zaharlovchi moddalar va bakteriologik infeksiya tarqatuvchi turli mikroblar tarqalishi mumkin.

Shuning uchun, bo'lajak raketa-yadroviy, kimyoviy, bakteriologik urushida kamroq talofat ko'rish maqsadida, hududimizning barcha erlarida FM ni tashkillashtirish lozim bo'ladi. Shulardan kelib chiqqan holda, fuqaro muhofazasi, bu umum davlat muhofaza ishlari bo'lib, tinchlik paytida ham davlatimiz bunga katta e'tibor berayapti.

Bunda aholini ommaviy qirg'in qurollaridan himoya qilishda, maxsus ishlar olib borilishi, maxsus qurilmalar qurilishi, xalq xo'jaligi ob'ektlari ishini harbiy holat vaqtida mustahkam ishlashni ta'minlash, turli muhandis-texnikaviy tashkiliy ishlarni bajarish kerak bo'ladi. Chunki bu bilan ommaviy qirg'in urush ta'sirini maksimal darajada kamaytirish, dushmanning hujumidan kelib chiqqan oqibatlarini bartaraf etish sharoitini yaratish lozim bo'ladi.

Umumiy urush o'chog'ida va talofat zonalarida zudlik bilan qutqaruv, avariya-tiklash ishlarini olib borish, fuqaro muhofazasi ishlarining asosiylaridan hisoblanadi.

Fuqaro muhofazasi ishlab chiqarish hududlari prinsipi bo'yicha tuziladi, bunda xalq xo'jaligining har bir ob'ekti bo'yicha ham, alohida tashkil etilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Xalq xo'jaligi ob'ektlarining turlariga, xarakteriga qarab muhofaza: aloqa va axborotlash, tibbiy radiatsiyaga qarshi va kimyoviy himoya, jamoa tartibini saqlash, yong'inga qarshi, energiya ta'minoti va svetomoskirovka, avariya-texnikaviy, yoshirinish joylari, transport va moddiy-texnikaviy ta'minot va boshqalarni bajaradi.

Xabar berishi va aloqa xizmatlari mavjudki, ular aloqa tashkilotlari qoshida tashkil etiladi, unga zamonaviy xabar berish vositalari qo'llash yo'li bilan doimiy tayyorgarlikda turish zimmasi yuklatiladi.

Tibbiyot xizmati sog'liqni saqlash punktlari, poliklinikalari qoshi da tashkil etilib uning boshlig'i etib bosh vrachlar tayinlanadi.

Radiatsiyaga va kimyoviy hujumga qarshi xizmatda, asosan odamlarni, ovqatlanish bloklarini, omborxonalarini va h.k. radiatsiyaning va kimyoviy zaharlardan saqlanish ishlarini olib borishda xalq posbonlari va turli jamoa tartibini saqlash xodimlari yordamida, ob'ektlarni qo'riqlash, jamoa tartibini saqlash ishlarini bajarsada yong'inga qarshi xizmatda shu tizim xodimlari doimo yong'inni bartaraf etish uchun tayyor bo'lishlari talab etiladi. Xuddi shuningdek, barcha boshqa xizmatlar ham fuqarolarni muhofazasi ishlarida tayyor bo'lishlari kerak.

Buning uchun maxsus favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi kuchlari tashkil etiladi.

Bu kuchlar, umumiy va fuqaro muhofazasi xizmatiga bo'linadi.

Umumiy xizmat qutqaruv va avariya tiklash ishlarini bajarsa, fuqaro muhofazasi kuchlari esa maxsus belgilangan ishlarini bajaradi.

Terrorizm muammosi bilan to'qnash kelgan xalqlar, xususan inglizlar shunday deyishadi: «Biz ushbu hol yuz berishi mumkinligini bilamiz, bunga har daqiqada tayyormiz. Shunchalik tayyormizki, bu xaqda o'ylamay ham qo'ydik. Bunday hol istalgan daqiqada yuz berishi mumkinligi to'g'risidagi bilimlar hayot kechirishimizga xalaqit bermasligi lozim. Aksincha, sarosimaga tushishimizga yo'l qo'yilmasligi zarur».

Agar bundan bir necha yillar oldin terrorchilar tomonidan portlatilgan uy-joy binolari, metroda ular tomonidan qo'llanilgan zaharlovchi moddalar, garovga olinganlar va h.k. to'g'risida faqat kinolarda ko'rgan yoki ommaviy axborot vositalarida o'qigan bo'lsak, endilikda bunday hodisalar hila O'zbekistonda ham to'qnash keta boshladik. Afsuski, shunday vaziyatlar yuzaga keltiruvchisi, terrorchilik harakatlari sodir etilgan zonada qolmasligimizga kafolat yo'q. Shu sababli bu kabi favqulodda vaziyatlarda o'zini tutish qoidalarini bilib qo'ysak zarar qilmaydi. Hayotimizda uchrashi mumkin bo'lgan barcha holatlarga tavsiya berishning iloji yo'q, albatta. Ammo, ayrim maslahatlarimiz asqotib qolishi mumkin.

Biz XXI asr ekstremistlarining har bir chiqishiga tayyor turmog'imiz zarur. Bu bizning kelajak avlodlar hayoti haqqi-hurmati tiriklar va qurbon bo'lganlar oldidagi burchimizdir.

Terrorizm — mafkuraviy va boshqa maqsadlarga erishish uchun shaxsning hayoti, sog'ligiga xavf tug'diruvchi, mol-mulk va boshqa moddiy ob'ektlarning yo'q qilinishi (shikastlantirilishi) xavfini keltirib chiqaruvchi hamda davlatni, xalqaro tashkilotni, jismoniy yoki yuridik shaxsni biron-bir harakatlar sodir etishiga yoki sodir etishdan tiyilishga majbur qilishga, xalqaro munosabatlarni tarakkablashtirishga, davlatning suverenitetini, hududiy yaxlitligini buzishga, xavfsizligiga putur etkazishga, qurolli majoralar chiqarishni ko'zlab ig'vogarliklar qilishga, aholini qutqarishga, ijtimoiy siyosiy vaziyatni barqarorlashtirishga qaratilgan, O'zbekiston Respublikasining Jisyonat kodeksida javobgarlik nazarda tutilgan zo'lik, zo'lik ishlatish bilan qurqitish yoki boshqa jinoiy qilmishlar.

Terrorchi-terrorchilik faoliyatini amalga oshirishda ishtirok etayotgan shaxs.

Garovga ushlab turilgan shaxs — qo'lga olingan yoki ushlab turilgan shaxsni ozod etish shartlari sifatida davlat hokimiyati va boshqaruv organlarini, xalqaro tashkilotlarni, shuningdek ayrim shaxslarni biron-bir harakat sodir etish yoki bunday harakat sodir etishdan tiyilishga majbur qilish maqsadida terrorchilar tomonidan qo'lga olingan yoki ushlab turilgan shaxs.

Terrorchilik harakatlarining turlari:

1. Qotillik (sovuq va o'q otar qurol, zahar va h.k. qo'llash yo'li bilan).
2. Portlash (hovlida, jamoat transportida, binolarda, hozorlar, stadionlar va boshqa odamlar ko'p to'planadigan joylarda).
3. Transport vositalarini yo'lovchilari bilan garovga olish (samo lyot, avtobus, avtomobil va boshqa).
4. Odamlarni garovga olish (o'g'irlash).
5. O't qo'yish, telefon orqali tahdid qilish, shantaj qilish.
6. Suv manbalari, oziq-ovqat mahsulotlarini zaharlash.
7. Ommaviy qirg'in qurollari, zaharli moddalar, elektromagnit va kibernetika vositalarini qo'llab olib boriladigan harakatlar.

Portlovchi qurilma topib olinganda nima qilish kerak:

• zudlik bilan topilgan shubhali buyum to'g'risida Ichki ishlar vazirligi, Milliy xavfsizlik xizmati, Favqulodda vaziyatlar vazirligining navbatchilik xizmatlari, hokimlikning tezkor navbatchisiga xabar qilindi (tel.01,02,050...);

• shubhali buyumga yaqinlashmang, uni qo'l bilan ushlamang va boshqalarning ham yaqinlashishiga yo'l qo'ymang;

- radio aloqa vositalari, uyali telefon va boshqa radioportlagichning ishlab ketishiga olib keluvchi boshqa vositalardan foydalanishga yo'l qo'ymang;

- huquqni muhofaza qiluvchi organlar vakillarining kelishlarini kuting;

- ularga shubhali buyum topilgan joyni ko'rsating.

Garovga ushlab turilganlarning harakat qilish qoidalar:

Eng avvalo shuni duimo yodingizda tutingki, sizning hayotingiz terrorchiga muzokara olib borish uchun zarur. Shunday ekan hayotingizni saqlab qolish imkoniyati ham mavjud. Quyidagi o'zini tutish qoidalariga amal qilishga harakat qiling:

- xotirjamlikni qo'ldan bermang. O'zingizni qo'lga oling, tinchlaning, vahimaga tushmang. Sokin ovozda so'zlashing;

- o'zingizni uzoq kutish davrlariga ruhan tayyorlang, sizni qutqarib olish gunga qadar uradan ancha vaqt o'tishi mumkin;

- terrorchini qurol ishlatishga majbur qiladigan va odamlarning qurbon bo'lishiga olib keladigan harakatlarni amalga oshirishga sababchi bo'lib qolmang;

- zarurat tug'lsa jinoyatchilarning talablarini bajaring, ularga qarshi fikr bildirmang, o'zingizning va atrofdagilarning hayotlari hilan hazillashmang, vasvasa va vahimaga yo'l qo'ymaslikka harakat qiling;

- terrorchilarning haqorat va taqbiirlashlariga nisbatan sabr-toqatli bo'ling, jinoyatchilarning ko'ziga tik qaramang, o'zingizni tajovuskorona tutmang;

- jarohatlangan bo'lsangiz, kamroq harakat qiling, ko'p qon ketishining oldini olasiz;

- diqqatingizni bir joyga jamlang, atrofigizga nazar tashlang, jinoyatchilarning bulgilarini, yuz tuzilishini, kiyimi, istui, laqabi, chandiq-lari, badanidagi yozuvlar, nutqi, o'zini tutishi, so'zlashuv mavzusi va boshqalarni eslab qolishga harakat qiling

- hamma narsani ichingizga solavermang, atrofigizdagi odamlarga nazar soling, balki kimgadir yordam kerakdir. Siz birgina boqishiingiz, so'zingiz, harakingiz (uning ruhini ko'taruvchi so'zni pichirlash, tushib ketgan sumkachasini yoki dastro'molini olib berish va h.k.) bilan ham dallda bo'lishingiz mumkin.

Fuqaro muhofazasining asosiy vazifalari.

Aholini OQQ himoyalash fuqaro muhofazasini asosiy vazifalari dandir.

Kompleks ravishda uch xil himoya usullari rejalashtiriladi va o'tkaziladi.

1. Aholini himoya inshootlarida himoyalash.

2. O'z ish faoliyatini shaharda davom ettirayotgan korxona, tashkilotlarni ishchi va xizmatchilarni shahardan chet zonalarda tarqoqlashtirish.

3. Aholi tomonidan mahalliy himoya vositalaridan foydalanish.

Hujum qilish vositalarini holati va uzluksiz taraqqiy etishi dushmanning to'satdan bostirib kirish xavfini oshiradi. Bunday sharoitda himoya tadbirlarini o'tkazish muddatlari o'ta cheklangan bo'ladi. Shuning uchun birinchi o'rinda aholini himoya inshootlarida, ularni ish joylarida yoki o'qish joylarida va yashash joylarida yashirish turadi.

Himoya inshootlari bu aholini yadroviy, kimyoviy va bakteriologik qurollardan, shuningdek yadroviy portlashlarni, oddiy halokat keltiruvchi qurollarni ikkalamchi halokat keltiruvchi omillaridan maxsus himoya qilishga mo'ljallangan inshootlardir.

Himoya xususiyatlariga ko'ra himoya inshootlari yashirinlash joylari (ubejish) va radiatsiyaga qarshi yashirinlash joylariga bo'linadi.

Yashirinlash joyi bu unda yashirinayotgan odamlarni OQQ ni halo katti faktoralaridan, yong'inlardagi yuqori harorat va zararli gazlardan, shuningdek vayron bo'lgan binolarni bosishlaridan eng yaxshi himoya qiluvchi inshootdir. Ubejishda odamlar uzoq vaqt davomida bo'lishi mumkin.

Himoyani chidamliligi devor va tomlarni mustahkamligi, shuningdek odamlarni normal hayoti faoliyatini ta'minlovchi-sanitar-gigienik sharoitlarni yaratilganligi bilan ta'minlaniladi.

Yashirinlash joylari bino tarkibida yoki alohida joylashgan bo'lishi mumkin. Bino tarkibidagi ubejishlar eng tarqalgan bo'lib, bu maqsadda asosan ishlab chiqarish korxonalari va yashash binolarini podval yoki yacim podval etajlari ishlatiladi. Bino tarkibida ubejishlarni qurish imkoniyati bo'lmasa alohida joylashgan ubejishlar quriladi. Bu ubejishlar ancha chuqurlikda joylashgan bo'lib, bu maqsadlarda er osti o'tish yo'llari, metropoliten va boshqalar moslashtirilishi mumkin.

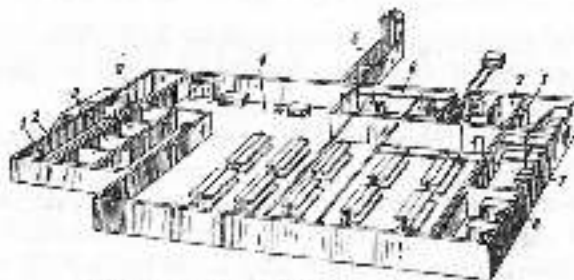
Yashirinlash joyi (rasm-10.3) asosiy va yordamchi xonalardan iborat bo'ladi. Asosiy xonalarga odamlarni yashirinishi xonalari, tamburlar, illyuzlar va yordamchi xonalarga esa filtrlash-ventilyasiyalash kameralari, bojatkonalar, dizel elektrostansiyasi xonasi, kirish va chiqishlar, tibbiy xona, mahsulotlar ombori tegishlidir. Yashirinuvchilarni joylashi rish xonasida 1 kishi uchun 0,5 m² kam bo'lmagan pol sathi va 1,5 m³ kam bo'lmagan ichki hajmi ajratiladi. Ubejish xonasi balandligi 2,2 m dan kam emas, yuqori yarusdan bino shifliga bo'lgan masofa 0,15 m kam

bo'lmashligi kerak. Ubejishelarda avariya chiqishi bo'lishi kerak. Bundan tashqari ubejishelarda elektr ta'minoti, aloqa, suv ta'minoti va kanalizatsiya va isitish tizimlari bo'lishi kerak.

Tez quriladigan ubejishelarda ham yuqorida ko'rsatilgan ob'ektlar dagi kabi xonalar bo'lishi kerak. Bu ubejishelarni qurish uchun temir beton, shahar er osti xo'jaligini injenerlik inshootlarini kollektor elementlari ishlatiladi. Bu ubejishelar ishlab chiqarish binolari orasida bo'sh joylarda ulardan 20-25 m uzoqlikda quriladi.

Radiatsiyaga qarshi yashirinish joylari odamlarni tashqi gamma nurlardan, radioaktiv changlarni nafas olish yo'llari, teri va kiyimga kirib borishi va o'tirishidan, shuningdek yadro portlashini nurlanishidan asraydi. Bundan tashqari bu yashirinish joylari ma'lum mustahkamlikka ega bo'lganda odamlarni yadro portlashini havo zarbasidan va buzilayotgan binolarni parchalaridan asrashi mumkin. Bu yashirinish joylari shuningdek teriga va kiyimga zaharlovchi moddalar, bakterial vositalar ni azerollari tushishidan asraydi. Radiatsiyaga qarshi yashirinish joylari radiatsiya darajasini pasaytirish koeffitsientini katta qiymatlarini ko'zlab quriladi. Bu yashirinish joylari qo'yidagicha bo'lishi mumkin:

- 1) bino va inshootlarni pudval etajlari asosida;
- 2) tosh yoki somon asosida qurilgan erto'lalar (pogreb);
- 3) alohida joylashgan tez quriladigan radiatsiyaga qarshi yashirinish joylari.



3.2-rasm Yashirinish joyi tuzilishi:

1-himoya germetik eshiklar; 2-shlyuzli kameralar (ramburlar); 3-sanitar-maishiy bo'lim; 4-odamlarni joylashtirish asosiy xonasi; 5-avariya chiqishini galereyasi va boshchasi; 6-filtr-ventilyatsiya kamerasi; 7-oziq-ovqat mahsulotlari uchun omborxona; 8-tibbiy xona.

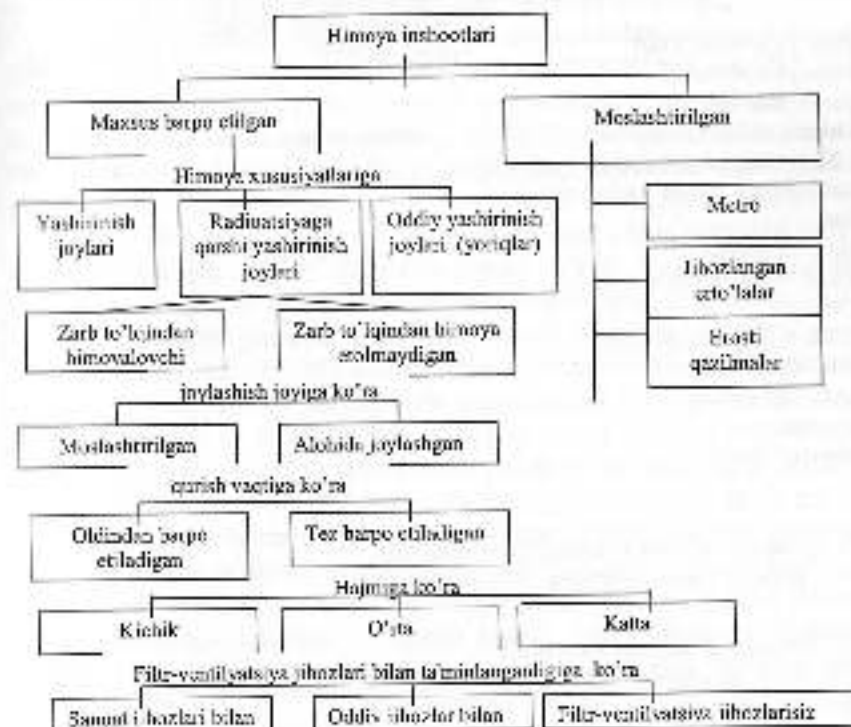
Eng oddiy yashirinish joylari bu yoriqlar hisoblanadi. Yoriqlar ochiq, yopiq, ichidan qoplangan yoki qoplanmagan bo'lishi mumkin. Yoriqlarda odamlarni havo zarbasi, yorituvchi nur va kirib boruvchi radiatsiyadan zararlanishi 1,5-2 marta (yopiq yoriqlarda 2,5-3 marta) va

hududni radioaktiv zararlanishidan nurlanish esa 2-3 marta (200-300 marta yopiq yoriqlar uchun) kamayadi. Lekin shuni nazarda tutish kerakki yoriqlar zaharlovchi moddalar va bakterial vositalardan himoya etolmaydi. Bu qurollar ishlatilganda shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish kerak. Yoriqlar korxona, idora, o'quv muassasasi va odamlar ko'p to'planadigan joylarda quriladi. Yoriqlar bosishlar zonasidan uzoqroqda (erdagi binolardan uning yarmi plus 3 m masofada quriladi. Yoriqlar qo'yidagicha bo'ladi:

1) ichidan qoplanmagan yopiq va ochiq; Yoriqni normal sig'imi 10-15 dan 30 kishigacha. Yoriq chuqurligi 172 sm, eni: yuqori qismida 110-120 sm, pastida 80 sm.

2) ichidan qoplangan yopiq va ochiq;

Turli himoya inshootlarini radioaktiv nurlanishdan himoyalash xususiyatlari jadval-3.3 da keltirilgan.



3.3.-rasm Himoya inshootlarini tasnifi.

Himoya inshootlarini yashiruvchilarni qabul qilishga tayyor bo'lgan keltirishda quyidagilar qilinadi: inshootlar tozalanadi, devor va tomdagi barcha yoriq va teshiklar maxkamlanadi, reproduktor va telefon o'rnatiladi, kirishlarda ko'rsatuvchilar va «Kirish» yoritgichli signalizatsiya o'rnatiladi.

Vodoprovod, isitish, kanalizatsiya, elektr tizimlari tekshiriladi. Hajmi 30 kishidan ushiq ubejishe va radiatsiyaga qarshi yashirinish joylarida komendant, hajmi 50 kishidan kam yashirinish joylarida yashirinuvchilar safidan kattalar tayinlaniladi. Ishlar FM ni tegishli shtablari rahbarligida va nazorati ostida amalga oshiriladi.

3.4 -Jadval

Himoya inshootlari va boshqa xonalarni radionurlanishdan himoyalash xususiyatlari

Himoya inshootlari turi	K _{rad} (dozani pasaytirilishi)	
	Tashqi nurlanish	Ichki nurlanish
Himoya inshootlari: yashirinish joylari: - toza ventilyatsiya rejimida; - filtr ventilyatsiya rejimida. radiatsiyaga qarshi yashirinish joylari	1000 marotaba va yuqori	10-20 (30-40)*
Bino va xonalar: ishlab chiqarish va ma'muriy (3 etaj); tashqi tomon joylar (5 etaj); erto'ralar	50-500	40-50 (1000 gacha) 3-10
yug'ochli uyalar; erto'ralar; transport vositalari.	5-7 25-50 400-600 3 7-8 2	1,5-2 (3-5)** 2-3 (3-5) 2-3 (4-6) 1-2 (2-3) 2-3 (4-6) 1

* - aërozolga qarshi filtrlarni mavjudligida;

** - xonalar gemitizatsiya qilinganida.

Nazorat uchun savollar:

1. Hozirgi zamon talofat berish vositalari turlariga nimalar kiradi?
2. Ommaviy qirg'in qurollari qaysilarni tashkil qiladi?
3. Portlovchi moddalar qanday o'lchov birligida o'lchanadi?
4. Kimyoviy xavfli moddalar turlari qaysilarni tashkil qiladi?
5. Zaharlanish nimalariga bog'liq bo'ladi?

6. Bakteriologik qurollarga nimalar kiradi?

7. Xalq xo'jaligi ob'ektlarining turi va xarakteriga qarab qanday muhofazalanadi?

8. Terrorizm nima va u qanday tasniflanadi?

9. Terrorchilik harakatining qanday turlari bor va portlovchi modda topilganda qanday harakat qilish lozim?

10. Ommaviy qirg'in qurollaridan muhofazalashda necha xil himoya usullari mavjud?

11. Yashirin joy (ubejime) ning tuzilishi va uning vazifasi nima dan iborat?

12. Himoya inshootlari qanday tasniflanadi?

3.3. Fuqaro muhofazasida qo'llaniladigan nazorat va shaxsiy dozimetrik asboblari, individual himoya vositalari.

Hozirgi vaqtdagi radiatsiya nazorat priborlaridan, maxsus nazorat sistemalari va vositalari majmualaridan tuzilganki, ularning samarali foydalanishi berilgan talofatni kamaytiradi va xavfsizlikni ta'minlaydi. Yadro portlashi, ma'lumki, zarba to'liqini, yonug'lik nurlanishi va singib boruvchi radiatsiyadan tashqari ko'p miqdordagi radioaktiv moddalarni paydo bo'lishi bilan kechadi.

Radioaktiv zaharlanish radioaktiv moddalarni yadro portlashi sodir bo'lgan-dan keyin tushishi natijasida paydo bo'ladi. Radioaktiv moddalarning nurlanishi 3 xil bo'ladi: gamma, beta, alfa. Eng katta kirib borish xususiyatiga gamma-nurlar (ular havoda bir necha yuz metr masofani egallaydi), kichik kirib borish xususiyatiga beta-zarrachalar (bir necha metr) va juda oz kirib borish xususiyatiga alfa-zarrachalar (bir necha santimetr) ni tashkil qiladi. Shuning uchun hududni radio-aktiv zararlantirishda inson uchun asosiy xavfli gamma va beta nurlar tashkil etadi. Gamma-nurlar sutka, hafta va ba'zan oylar davomida ta'sir etishi mumkin. Gamma nurlarni inson organizmiga ta'siri organizm hujayralarini ionizatsiya qilinishi va uning hayot faoliyatini buzilishiga bog'liq. Alfa va beta nurlarni ionizatsiya qilish qobiliyati gamma nurlarni ionizatsiya qobiliyatiga nisbatan 100 marta kuchli. Uski kiyim va shaxsiy himoya vositalari beta nurlarni ancha pasaytirsa alfa nurlarni esa butunlay tutib qoladi. Alfa nurlar yuqori ionizatsiya xususiyatiga ega bo'lganligi sababli xavfli hisoblanadi.

Radiatsion zararlantirish qo'yidagi xususiyatlarga ega:

1) katta zararlantirish maydoni (ming, o'n ming km²);

2) zararlanish ta'sirini uzoq vaqt davomida saqlanishi (kunlar, haftalar va bu'zan oylar);

3) rang, hid va boshqa tashqi belgilarga ega bo'lmagan radioaktiv moddalarni aniqlash juda qiyin.

Ionizatsiya qiluvchi nurlarni aniqlashda va o'lchashda fotografiya, sintilya-siya, ximik va ionizatsion uslublar qo'llaniladi.

Fotografiya metodi - ionizatsiya qiluvchi nurlarni fotoplyonkani sezgir qatlami tasiriga asoslangan. Bunda bromli kumush, ozod kumush atomlarini paydo qilib parchalanadi va kumushni o'ra mayda kristallari proyavka qilingan plyonkani qurayishiga olib keladi. Fotoplyonkani qurayish zichligi nurlanish dozasi proporsional. Bu prinsip asosida shaxsiy fotodozimetrler ishlaydi.

Sintilyatsion metod - ba'zi moddalarni (ruh sulfati, yodli Na) ionizatsiya qiluvchi nurlar ta'sirida nurlanishiga asoslangan. Vspishkalar soni ionizatsiya qiluvchi nurlar dozasi proporsional.

Kimyoviy metod - ionizatsiya qiluvchi nurlarni va ba'zi moddalar ni kimyoviy o'zgartirishiga asoslangan. Bu esa ushbu moddalar eritmalarini indikator qo'shilgan holda rang paydo qilishiga yoki rangini o'zgarishiga olib keladi. Bu prinsipda ximik dozimetrlarni ishlashiga asoslangan.

Ionizatsion metod ionizatsiya qiluvchi modda atomlarini ionizatsiya qilinishiga, ya'ni elektrik neytral atomlarni, molekulalarni parchalab musbat va manfiy ionlar hosil qilinishiga asoslangan. Bu nurlanila yotgan modda hajmiga elektrod kiritilib, o'zgarmas kuchlanish berilsa elektrodlar orasida elektr maydon hosil bo'ladi. Ionizatsiya qilingan gazda elektr maydon bo'lsa, zaryadlangan zarrachalarni yo'nalgan harakati paydo bo'ladi, shuningdek gaz orqali ionizatsiya deb nomlanadigan elektr tok o'tadi. Ionizatsion tokni o'lchay turib, nurlar intensivligi haqida ma'lumot olish mumkin. Ionizatsiya metodi asosiy metod hisoblanib, deyarli barcha dozimetrik priborlarda ishlatiladi.

Ionizatsiya qiluvchi nurlarni muxitga ta'sirini baholashda ionizatsiya qiluvchi nurlarni ekspozitsion dozasini (nurlarni miqdoriy tavsiflashda) va ekspozitsion doza quvvati (ma'lum vaqtdagi ekspozitsion doza) fizik kattaliklaridan foydalani-ladi.

Ekspozitsion doza - rentgen (r) da o'lchanadi. Ekspozitsion doza quvvati - rentgen soatda (r/s) yoki millirentgen/soat (Mr/s) o'lchanadi va radiatsiya darajasi deb ataladi.

Deyarli barcha dozimetrik priborlar qo'yidagilardan iborat (3.5-rasm):

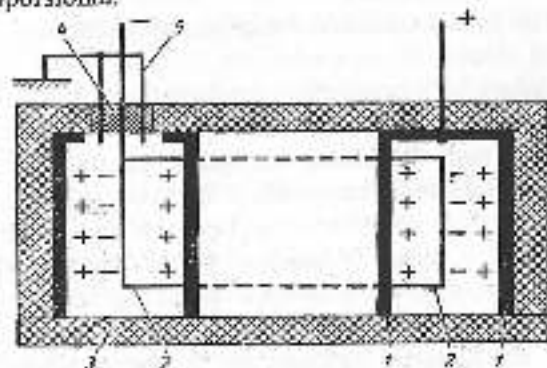
1. Qabul qilish qurilmasi (nurlanish detektor).

2. Elektrik sxema - juda kichik va bevosita o'lchash qiyin bo'lgan ionizatsiya tokini kuchaytirish va o'zgartirish uchun mo'ljallangan.

3. O'lchash pribori - mikroampermetr.

4. Kuchlanish o'zgartirgichi - detektor va elektrik sxemani yuqori kuchlanish bilan ta'minlash uchun mo'ljallangan. Bu batareya kuchlanishini priborni normal ishlashi uchun kerakli qiymatlarga oshiradi.

Dozimetrik priborlarda detektor sifatida ionizatsion kamera (rasm-1.2) yoki gazorazryad schetchigi ishlatiladi. Ionizatsion kamera havo bilan to'ldirilgan yopiq hajm bo'lib, unda 2-ta elektrod joylashtirilgan va ularga o'zgarmas tok manbaidan kuchlanish beriladi. Agar ionizatsiya qiluvchi nurlar bo'lmasa, kamera zanjirida elektr tok ham bo'lmaydi, chunki havo yaxshi izolyator hisoblanadi. Ionizatsion nurlar ta'sirida havo molekulalari ionizatsiya qilinadi. Bunda musbat zarrachalar katodga (manfiy elektrodga), manfiy zarrachalar esa anodga (musbat elektrodga) intiladi. Kamera zanjirida ionizatsiya toki paydo bo'ladi va u mikroampermetr bilan o'lchanadi. Ionizatsiya tokini raqamli qiymati nurlanish quvvatiga proporsional.



3.5.-rasm Ionizatsiyali xonalar tuzilmasi:

1-xonani ichki yuzasi va o'zagi (musbat elektrod); 2-metall xalqa (manfiy elektrod); 3-xonani tubi; 4-izolyator; 5-mulhofaza xalqasi.

Gazorazryad schetchigi mayda intensivlikdagi radioaktiv nurlanishlarni o'lchaydi. U siyraklashtirilgan inert gazlar (argon, neon) va spirt bug'lari (schetchik ishini yaxshilash uchun) aralashmasi bilan to'ldirilgan gernetik metall yoki shishali silindr shaklida bo'ladi. U silindr ichida uning o'qi bo'ylab o'tkazilgan ingichka metall ipdan (anod) va silindrni

ichki yuzasiga yotqizilgan metall qatlamidan (ka to'd) iborat. Metall ip va tok o'lkazuvchi qatlamga elektr tok kuchlanishi beriladi.

Radioaktiv nurlanish bo'lmaganda schetchik hajmida ozod ionlar yo'q, shuning uchun schetchik zanjirida elektr toki ham bo'lmaydi. Radioaktiv nurlanish ta'sirida schetchik hajmida zaryadlangan zarrachalar (musbat ionlar va elektronlar) paydo bo'ladi. Elektronlar elektr maydon ta'sirida anod tomonga harakatlana turib kinetik energiyaga ega bo'lishadi va o'zlari gazli muhit atomlaridan elektronlarni urib chiqaradi. Bu elektronlar esa o'z o'rnida yana ionizatsiyani keltirib chiqaradi. Shunday qilib, radioaktiv nurlarni bitta zarrachasi, bir necha elektronlarni paydo bo'lishiga olib keladi. Schetchik ipida (anod) ko'p miqdorda elektronlar to'planadi, musbat potensial pasayadi va elektrik impuls paydo bo'ladi. Impuls sonlarini ma'lum vaqt ichida registratsiya qila turib, radioaktiv nurlarni intesivligini baholash mumkin.

Dozimetrik priborlar qo'yidagi maqsadlarga ishlatiladi:

Nurlanishni nazorat qilish (odamlar va qishloq xo'jalik hayvonlari tomonidan olingan nurlanishni ekspozitsion dozasi haqida ma'lumot) - shaxsiy dozimetrik komplektlari.

Radioaktiv zararlantirishni nazorat qilish (odam, hayvon, texnika, transport, jihozlarni, shaxsiy himoya vositalari, oziq-ovqat, suv va boshqalarda radioaktiv zararlantirishni nazorat etish) - radiometrlar.

Hududlarda radiatsiya darajasini aniqlash - radiatsion razvedka, radioaktivlik indikatorlari, radiometr-rentgenometrlar.

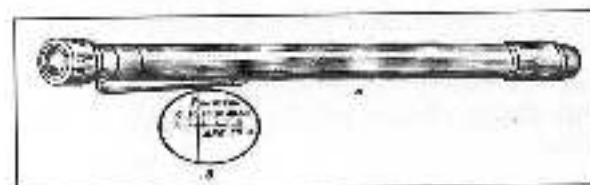
Shaxsiy dozimetrlar komplekti DP-22V va DP-24 cho'ntakli ko'rsatuvchi DKP-50A dozimetrlardan iborat bo'lib, odamlar tomonidan radioaktiv muddalar bilan zaharlangan hududlarda ishlash jarayonida olinadigan gamma nurlanishlarni ekspozitsion dozasi aniqlash uchun mo'ljallangan.

DP-22V ZD-5 zaryad qurilmasi va 50 ta shaxsiy cho'ntakli DKP-50A dozi metrdan, DP-24 esa DP-22 V dan farq qilib, 5 ta DKP-50A dozi metrlaridan iborat.

Zaryadlash qurilmasi DKP-50A dozimetrlarni zaryadlash uchun mo'ljallangan bo'lib, unda kuchlanish o'zgartirgichi, yuqori kuchlanish to'g'irlagichi, potensio metr-kuchlanish roslagichi, zaryad uychasini yoritgichi, mikrokalit va ta'minlash manbai joylashgan. Ta'minlash manbai 2 ta 1,6 MPU-U-8 quruq elementlardan iborat bo'lib, priborni 30 soat davomida uzluksiz ishlashini ta'minlaydi. Zaryad qurilmasi chiqishi da kuchlanish 180-250 V ni tashkil etadi.

Cho'ntakli DKP-50A dozimetrlari (11.2-rasm) gamma nurlarni ekspozitsion dozalarini o'lchashga mo'ljallangan avtomatik shaklida ishlangan. Dozimetr dyural korpusdan iborat bo'lib, unda ionizatsion kamera (kamerada elektroskopli kon densater joylashtirilgan), o'lchash qurilmasi (okulyar, ob'ektiv va shkaladan iborat) va zaryadlash qismi (diafragma, harakatlantiruvchi kontaktli shtir) joylashgan.

Dozimetрни zaryadlash paytida elektroskopni vizir ipi elektrostatik itarish kuchi ta'sirida ichki elektroddan uzoqlashadi va o'lchash qurilmasi shkalasini nuli bilan birlashadi. Gamma nurlantirishlar ta'sirida kamera hajmida ionizatsion tok paydo bo'ladi.

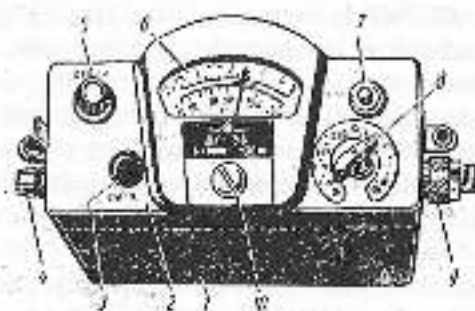


3.6.-rasm. DKP-50A dozimetri:
a- uyqirby ko'rinish; b- shkalasi.

Ionizatsion tok kondensatorni va kamerani bostilang'ich zaryadini, demak ichki elektrod potensialini kamaytiradi. Bu esa viziripi va elektro koskop tutqichi orasidagi elektr o'sta tikitarish kuchini kamaytiradi; vizirip va tutqich bir biriga yaqinlashadi. Viziripini shakli o'lchash shkalasida siljiydi.

Radiometr - rentgenometrlar DP5A (3.7-rasm) va DP-5V hududlar da radiatsiya darajasini va turli predmetlarni radioaktiv zararlantirishni gamma nurlanish bo'yicha o'lchashga mo'ljallangan. Gamma nurlanish quvvati m/snat yoki r/s o'lehanadi. Asbobda betta-nurlarni aniqlash ham mumkin.

Pribor (rasm-11.5) 6 ta o'lchash poddiapazonlariga ega bo'lib, 0,05 m/s to 200 r/s o'lchaydi. Ko'rsatkichlar mikroampermetr shkalasi bo'yi cha hisoblanib, poddiapazon koeffitsientiga ko'paytiriladi. Shkalani 0 dan birinchi raqamlarigacha bo'lgan uchastkasi ish uchastkasi hisoblanmaydi. Asbob 1-chi poddiapazondan tashqari barcha poddiapazonlarda tovushli indikatsiyaga ega (telefon yordamida eshtiladi). Pribor 3ta KB-1quruq elementlarida ishlaydi va 40 soat (DP5A) va 55 soat (DP5V) uzluksiz ishlashi mumkin. Bu elementlardan bittasi shkalani yoritish uchun mo'ljallangan.



3.7-rasm DP-5A radiometr-rentgenometrni o'lchash pulti:

1-tashqi qismi; 2-old qismi; 3-mikroampermetr ko'rsatkichlarini o'chi-rish tugmasi; 4-telefonni ulash uychasi; 5-ish rejimini roslash patensio-metrini dastagi; 6-mikro ampermetr; 7-shkalani yoritish kaliti; 8-podiopa-zonlarni qayta ulash dastagi; 9-zond kabelini ulash joyi; 10-nolni mexa-niq o'rnatish probkasi.

Ta'minlash manbalari bo'lmaganda priborlar tashqi o'zgarmas tok manbalariga (3,6 va 12 v DP-5A; 12 yoki 24 v DP-5V) ta'minlash kolodkalari va kuchlanish bo'luvchilari (uzunligi 10 m kabeli b/n) orqa li ulanadi.

Priborni qabul qilish qurilmalari gazorazryad schetchiklari bo'lib DP-5A priborida: bittasi (SIZBG) o'lchash pultida; ikkita (SIZBG va STS-5) zondda. DP-5V priborida 2 ta (SBM-20 va SIZVG-5) detektrlash blokida joylashgan.

Zond va detektrlash bloki po'latdan yasalgan silindrsimon korpus bo'lib, etil selliyulozali suv o'tkazmaydigan plenka bilan qoplangan va betta-nurlarni indikatsiya qiladigan deruzadan iborat. Korpusga metal dan yasalgan va buraladigan ekran o'rnatilgan. Bu ekran zondda 2 holatda («G», «B») va detektrlash blokida esa 3 holatda («G», «B», «K») fiksatsiya qilinadi. «G» holatda gamma nurlar, «B» holatda betta nurlar va «K» holatda nazorat betta-nurlanish manbai ulanadi. Bunda DP-5V priborini ishga yaroqliligi tekshiriladi. O'lchov pultini schetchigi «200» poddiapazonida ishga tushiriladi.

Rentgenometr DP-3B bost asbobi hisoblanib, u avtomobil, kater, samolet, vertolet va boshqa harakatlanuvchi razvedka olib boruvchi vosi talarga o'rnatiladi. Bu radioaktiv moddalar bilan zararlangan hududlarda radiatsiya darajasini o'lchashga mo'ljallangan. Pribor 12 yoki 24 V kuchlanish bilan ishlaydi.

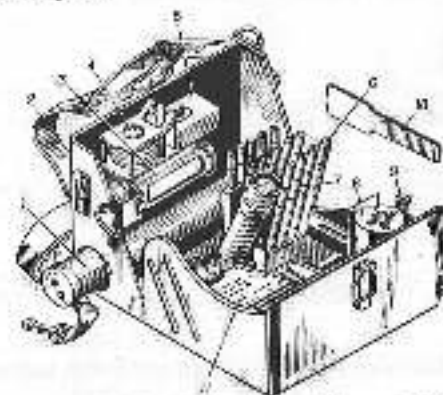
Havoni, hududni, inshoot, jihoz, transport shaxsiy himoya vositalari, kiyim-bosh, oziq-ovqatlar, suv va boshqa ob'ektlarni zararlovchi mod-dalar va tez ta'sir qiluvchi zaharli moddalar bilan zararlanish darajasini aniqlash kimyoviy razvedka priborlari yordamida amalga oshiriladi.

Asosiy kimyoviy razvedka pribori harbiy kimyoviy razvedka pri-bori hisoblanadi (XKRP) va shuningdek yuqoridagi priborga o'xshash bo'lgan yarim avto matlashgan kimyoviy razvedka pribori ishlatiladi.

Zaharlovchi moddalarni (ZM) kimyoviy razvedka priborlari yorda-mida aniqlash indikator rangini uni ZM bilan ta'sir paytida o'zgarishiga asoslangan. Qaysi indikator olingan va u o'z rangini qanday o'zgartirish ga qarab ZM turini, olingan rang intensivligini rangli etalon bilan taqqos-lash esa ZMni havodagi taxminiy konsentratsiyasini aniqlashga imkoni-yat beradi.

Harbiy kimyoviy razvedka pribori ZMni (VX, zarin, zoman, iprit, fosgen, sinil kislotasi va xlorisan) havoda, hududda va texnikada aniqla-shda mo'ljallangan.

XKRP quyidagi asosiy qismlardan iborat: nasos; nasos uchun na-sadka; nasadka uchun himoya qalpoqlari; tutunga qarshi filtr; gorelka patronlari; fonar; shtir; lopatka; kassetalarda joylashtirilgan indikatorli trubkalar; gorelka korpusi.



3.8.-rasm. Harbiy kimyoviy razvedka asbobi (HKRP):

1-qo'l nasosi; 2-elkaga taqish remeni; 3-nasos uchun nasadka; 4-nasadka uchun himoya qalpoqchalari; 5-tutunga qarshi filtrlar; 6-gorelka patroni; 7-elektr fonar; 8-gorelka korpusi; 9-shtir; 10-lopatka; 11-kassetalarda joylashtirilgan indikatorli trubkalar.

Nasos yordamida indikatorli trubkalar orqali tahlil qilinayotgan havo o'tkaziladi.

Nasos boshchasida kesish uchun (indikator trubkalarni) 2-ta chuqurcha (indikator trubkalarni chet qismini sindirish uchun) va nasos tuchi kasida esa ampula ochgichi joylashgan.

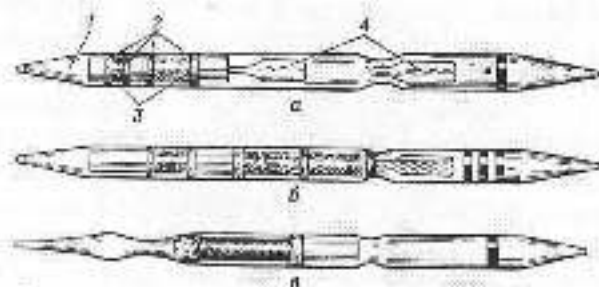
Nasos nasadkasi indikator trubkalari orqali o'tayotgan ZM bug'lari ni oshirish uchun ishlatiladi.

Himoya qalpoqlari nasadka voronkasi ichki qismini ZM tomchilari dan himoyalashda va shuningdek tuproq va to'kiluvchi materiallarda ZM tekshirishda ularni joylashtirish uchun ishlatiladi.

Tutunga qarshi filtrlar ZM ni tutunda, ZM ni mayda miqdorlarini tuproq va to'kiluvchi materiallarda aniqlashda va shuningdek tunun namunasini olishda ishlatiladi.

Gorelka indikatorli trubkalarni havo harorati past bo'lganda ($-40 + 10^{\circ}\text{S}$) isitishga mo'ljallangan.

Indikatorli trubkalar (rasm-11.8) ZM aniqlash uchun ishlatiladi va ular kavsharlangan shishali trubka bo'lib ichida to'ldiruvchi va reaktivli ampulalar joylashtirilgan. Indikatorli trubkalar rangli doiralar bilan markirovka qilingan va 10-tadan kassetalarga joylashtirilgan. Kassetani yuza qismida bo'yalish rangli etaloni va trubkalar bilan ishlash tartibi ko'rsatilgan.



3.9.-rasm. Zaharlovchi moddalarni aniqlash uchun indikator trubkalari.

a – zarin va VX ni; b – fosgen, siml kislotasi va xlorsianni; v – ipritni: 1-trubka korpusi; 2-paxtali tiqilar; 3-to'ldiruvchi; 4-reaktivlar solingan ampulalar.

Zmni havoda aniqlash. Kimyoviy xavfli moddalar havoda bo'lishi mumkin bo'lgan konsentratsiyasi, KXM nomlariga muvofiq 3.5-jadval da, KXM xavfsizlik darajalari 3.6.-jadvalda keltirilgan.

3.5.-jadval

Kimyoviy xavfli moddalarning havoda bo'lishi mumkin bo'lgan konsentratsiyasi				
№	KXM nomlari	Havodagi PDK, mg/m^3		
		ishchi zonasi	birmartali	sutkada
1	Azot kislotasi	5,0	0,4	0,15
2	Ammiak	20	0,2	0,04
3	Atsetonitril	10,0	-	0,002
4	Atsetonitril-gidrin	0,9	-	0,001
5	Vodorod xloridli	0,05	0,2	0,01
6	Vodorod floristsey	0,05	0,02	0,005
7	Dimetilamin	1,0	-	-
8	Metilamin	1,0	-	-
9	Metil bromistay	1,0	-	-
10	Metil xromistay	5,0	-	-
11	Nitrilokril	0,5	-	0,03
12	Oks. etilen	1,0	0,3	0,3
13	Olingugurt anhidridi	10,0	0,5	0,05
14	Olingugurt vodorod	10,0	0,008	0,008
15	Olingugurt uglerod	1,0	0,03	0,005
16	Sinilnaya kislotasi	0,3	-	0,01
17	Solyanaya kislotasi (kons.)	5,0	0,2	0,2
18	Formaldegid	0,5	0,035	0,003
19	Fosgen	0,5	-	-
20	Xlor	1,0	1,0	0,03
21	Xlorpikrin	2,0	0,007	0,007

3.6.-jadval

Kimyoviy zaharlarning xavfsizlik darajasi

Ko'rsatkichlar nomi	Xavfsizlik me'yori			
	Favqulodda xavfli (I)	Yuqori xavfli (II)	O'tir xavfli (III)	O'tir xavfli (IV)
KXM havoda, mg/m^3	0,1 dan kamroq	0,1-1	1,1-10	10 ko'proq
Oshqovonda, mg/m^3	15 dan kamroq	15-150	151-500	500 dan ko'proq
Terida, mg/kg	100 dan kamroq	100-500	501-2500	2500 dan ko'proq
Havoda, mg/m^3	500 dan kamroq	500-5000	5001-50000	50000 dan ko'proq
Ingalatsiyada	300 ko'proq	300-30	29-3	3 dan kamroq

Buning uchun birinchi navbatda asab-paralitik ta'sir ega bo'lgan ZM parlari aniqlanadi. Buning uchun qizil doirali va qizil nuqtali 2-ra indikatorli trubkalar oli nadi. Indikatorli trubkalarni chet qismlari sindiriladi va ikkala trubkalardagi yuqori ampulalar sindiriladi. Trubkalarni yuqori qismidan ushlagan holda u tez aralashtiriladi. Trubka markirovka qilinmagan joyi bilan nasosga o'rnatilib undan havo o'tka ziladi, ikkinchi trubkadan esa havo o'tkazilmaydi va u pribor korpusini shtativiga o'rnatiladi.

Keyin ampula ochgich yordamida ikkala trubkalarni pastki ampulalari sindiriladi, aralashtirilgandan keyin kontrol trubka rangini qizildan sariqgacha o'tishi kuzatiladi. Kontrol trubkada sariq rang paydo bo'lgan vaqtda, tajriba trubkasini yuqori qismida qizil rang hosil bo'lgan bo'lsa, bu ZM (zarin, zoman yoki Vi-iks) ni havli konsentratsiyasi borligiga ishora qilmadi. Agar tajriba trubkasida sariq rang kontrol trubkasi bilan bir vaqtda paydo bo'lsa bu ZM kamligini yoki ularni yo'qligidan dalolat beradi. Bundan keyin havoda unga chidamli bo'lmagan ZM (fosgen, sinil kislotasi, xlorisan) aniqlanadi. Buning uchun uchta yashil doirali indikator trubkalar ishlatiladi. Trubka ochiladi, ampula sindiriladi, nasosga o'rnatilib u 10-15 marta harakarga keltiriladi. Keyin esa havoda iprit parlarini borligi aniqlanadi. Buning uchun bitta sariq doirali trubkalar ishlatiladi.

Bundan keyin trubkalar nasosdan olinadi, to'diruvchi rangi kasseta yuzasida gi etalon rang bilan solishtiriladi.

Buning uchun trubka ochiladi, nasosga qo'yiladi, 60 marta harakatga keltirib havo o'tkaziladi va bir minut o'tgach to'diruvchi rangi kasseta yuzasidan etalon rangi bilan solishtiriladi. Xalq xo'jalik ob'ektlarida radiatsion va kimyoviy holatni baholash uslublari

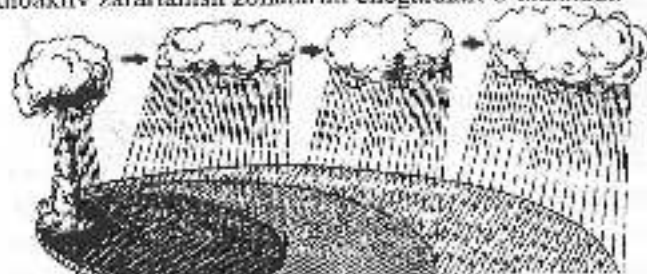
Odamlarni radioaktiv, zaharlovchi va qattiq ta'sir etuvchi zaharli moddalar bilan zararlantish havfi radiatsion va kimyoviy holatni qutqaruv va kechiktirib bo'lmaydigan avariya-tiklash ishlarini tashkil etishga, shuningdek, zararlantish sharoitida xalq xo'jaligi ob'ektlarini faoliyatiga ta'sirini hisobga olgan holda ularni tezda aniqlash va baholashni talab qiladi.

Radiatsion holat tuman, aholi punktlarida yoki ob'ektda hudud va u erda mavjud bo'lgan barcha predmetlarni radioaktiv zararlantishi natijasida sodir bo'ladi.

Radiatsion holatni baholash deganda tuzilmalarni, ob'ektlarni va radioaktiv zararlantish sharoitidagi rutli harakatlari bo'yicha asosiy vazifa

larni echish, olingan natijalarni tahlil etish va radiatsion yo'qolishlar kuzatilmaydigan harakat variantlarini tanlash tushuniladi. Radiatsion holatni baholash yadro qurolini ishlatilishi asoratlari boshoratlash natijalari va radiatsion razvedka ma'lumotlari asosida amalga oshiriladi.

Radioaktiv zararlantish (3.10.-rasm) darajalari va zararlantgan hudud o'lehamlari (radioaktiviz) portlash quvvati va ko'rinishiga meteorologik sharoitlarga, hudud va to'proq xususiyatlariga bog'liq bo'lib, uni boshorat qilishda boshlang'ich ma'lumotlar yadro portlashini sodir bo'lganligi vaqti, uning koordinatalari, portlash turi va quvvati, shamolni yo'nalishi va tezligi hisoblanadi. Bu boshoratlash ma'lumotlari asosida ob'ekt maydonini u yoki bu uchastkasidagi radiatsiya darajasini kerakli aniqlikgacha aniqlash imkoniyati yo'q. Radiatsion holatni ob'ektiv baholash imkoniyatini faqat dozimetrik asboblari yordamida razvedka organlari tomonidan olingan radioaktiv zararlantish haqidagi aniq ma'lumotlar gina yaratadi. Ob'ektlarda razvedka radiatsion va kimyoviy kuzatuv postlari, radiatsion va kimyoviy razvedka zveno va guruhlar tomonidan amalga oshiriladi. Ular radioaktiv zararlantish boshlanishini aniqlashadi, radiatsiya darajasini o'lchashadi va ba'zi hollarda er usti portlashi vaqti ni aniqlashadi. Radiatsiya darajasi va o'lchash vaqti haqidagi ma'lumot olingach, ob'ekt FM shtabi ularni radiatsion razvedka va kuzatuv jurnaliga kiritishadi, sxemalarda ko'rsatilgan radiatsiya darajalariga ko'ra radioaktiv zararlantish zonalarini chegaralari o'tkaziladi.



3.10.- rasm. Er usti yadroviy portlashida radioaktiv izlarni paydo bo'lishi.

Radioaktiv zararlantishni xavflilik darajasi va asoratlari ta'siri nurlantishni ekspozitsion dozasini hisoblash orqali baholanadi. Bu ma'lumotlarni hisobga olgan holda quyidagilar aniqlanadi: mumkin bo'lgan radiatsion yo'qotishlar; odamlarni zararlantgan hududda mumkin bo'lgan bo'lishlari vaqti; qutqaruv va shoshilinch avariya-tiklash ishlarini zararlantgan hududda boshlanishi va davomiyligi; ishechi, xizmatchilarni va ob'ekt ishlab chiqarish faoliyatini himoyalash rejimi va hoshqalar.

Radiatsion holatni baholash uchun boshlang'ich ma'lumotlar quyidagilar hisoblanadi:

- radioaktiv zararlantirish kelib chiqqan yadro portlashini vaqti, radiatsiya darajalari va ularni o'lchash vaqti;
- radiatsiyani kuchsizlantirish ko'effitsientlari va yo'l qo'yilgan murlanish dozalari;
- qo'yilgan vazifa va uni bajarish muddati.

Kimyoviy holatni baholash deganda zaharlovchi (ZM) va kuchli ta'sir etuvchi zararli moddalar (KTEZM) bilan zararlantirish ko'lamini va xarakterini aniqlash, uni ob'ektlar, FM kuchlari va aholiga ta'sirini tahlil etish tushuniladi. Kimyoviy holatni baholashda boshlang'ich ma'lumotlar quyidagilar hisoblanadi: ZM (yoki KTEZM) turi, kimyoviy qurol ishlatilgan tuman va vaqti; hududni meteo va topografik sharoitlari; odamlar, texnika va aslahalarni yashirish darajasi.

ZM qo'llanishi natijasida yuzaga kelgan kimyoviy holatni har tomonlama o'rganish uchun ishlatilgan kimyoviy qurol vositalari, kimyoviy halokat o'choqlarini chegaralari, zararlangan zona maydoni va ZM turi aniqlanadi. Ushbu ma'lumotlar asosida quyidagilar baholanadi:

- zararlangan havoni tarqalish ko'lamini;
- ZMni hudud va texnikadagi chidamliligi ko'lamini;
- Terini himoya qilish vositalari bilan himoyalangan odamlarni halokat o'choq'ida bo'lish vaqti;
- kimyoviy halokat o'choq'ida mumkin bo'lgan odam yo'qotishlari.

Aholini shaxsiy himoya vositalari organizm ichiga, teri ustiga va kiyimga radioaktiv, zaharlovchi moddalarni va bakterial vositalarni tushidan himoya qiladi. Himoya vositalari: nafas olish va terini himoya qilish vositalariga bo'linadi. Nafas olish organlarini himoya qilish vositalariga filtrlovchi va izolyatsiya qiluvchi protivogazlar, respiratorlar, shuningdek changa qarshi gazmol niqob (PTM 1) va paxta-dokali bog'ichlar kiradi.

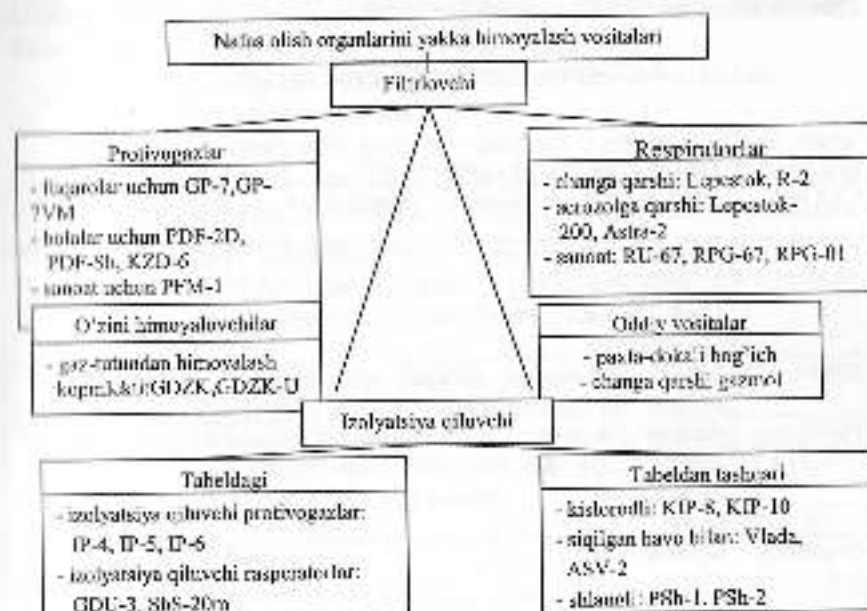
Nafas olish organlarini yakka himoyalash vositalarini tasnifi 3.11.-rasmda keltirilgan.

Terini himoya qilish vositalariga maxsus izolyatsiya qiluvchi kiyim, himoya filtrlovchi kiyim kiradi.

Dushmanning bostirib kirish xavfi tug'ilganda barcha aholi shaxsiy himoya vositalari bilan ta'minlanishi kerak. Tuzilmalarni shaxsiy tarkibi, ishehi va xizmatchilar shaxsiy himoya vositalarini o'z ob'ektlarida aholi esa uy boshqarmalari orqali olishadi.

Nafas olish organlarini himoya qilish vositalari:

1) protivogazlar: filtrlovchi va izolyatsiya qiluvchi. Filtrlovchi protivogazlarni (3.11.-rasm) ishlash prinsipi nafas olinadigan havoni har xil zararli qo'shimchalardan oldindan tozalashga asoslangan. Filtrlovchi protivogazlarga GP-5 (a); GP-5 m va GP-4u va boshqalar tegishli. Filtrlovchi protivogazlar havoni tozalaydi, shuning uchun uglerod oksidi dan himoyalash uchun qo'shimcha patron ishlatiladi.



3.12.-rasm. Nafas olish organlarini yakka himoyalash vositalari tasnifi.

Protivogazlar odatda, ma'lum turdagi zaharlovchi moddalardan himoya etishga mo'ljallangan turli filtrlovchi-yumuvchi qutilar bilan jihozlanadi (3.7.-jadval).



3.11.-rasm. Filtrlovchi protivogazlari:

3.7.-Jadval

Fungaro protivogazidagi qo'shimcha qutilar tasviri

Quti turi	Qanday zaharli moddalardan himoya qiladi	Himoyalash vaqti	Og'irligi, g
DPG-3	Ammiak, dimetilamin, xlor, nitrobenzol, tetroetilqo'rg'osbini, oltingugurtvodorod, fenol, furfurzol, xlorli vodorod, xlorstan, etilmorkaplan	1 soatgacha	350
DPG-1	DPG-3 kabi, bundan tashqari azot dioksidi, metil xloridi, etilen oksid va uglerod oksidi	1 soatgacha	500
PZUK	Ammiak, xlor, azot oksidi, dimetilgidra zin, fosgen, uglerod sulfidi, oltingugurt dioksidi, florli vodorod, xlorstan, uglerod oksidi	30-40 min	810
Gopkalitli quti	Uglerod oksidi	1,5 soatgacha	500



3.13.-rasm. R-2 respiratori:
1-yarim niqob; 2-nafas olish klapanlari;
3-nafas chiqarish klapani; 4-burun qopchasi;
5-boshqa taqibidigan to'sim.

Izolyasiya qiluvchi protivogazlar (IP-4, IP-5, IP46, IP46M) nafas olish organlarini, ku'zni, yuz terisini havodagi barcha zararli moddalardan tozalashga mo'ljallangan. Bu protivogazlarni havoda kislorod etish maganligida ishlatiladi. Bu protivogazlar regeneratsiya patronida nafas olish uchun havo kislorod bilan boyitiladi.

2) respiratorlar (3.13.-rasm),

changa qarshi gazmol niqob (3.14.-rasm) va paxta-dokali bog'ich (3.15.-rasm). Eng keng tarqalgan R-2 respirator bo'lib, u nafas olish organlarini radioaktiv va tuproq changidan va bakterial vositalar ta'siridan himoya qilishda ishlatiladi.

Keng tarqalgan sanoat respiratorlarini tavsiflari 3.8.-jadvalda keltirilgan

Changa qarshi gazmol niqob (PTM-1) va paxta-dokali bog'ich nafas olish yo'llarini radioaktiv chang va bakterial vositalardan himoya qilishda ishlatiladi. Zaxarlovchi moddalardan ular himoya qil maydi. PTM-1 ikki qismdan iborat: niqob korpusi va bog'ich.

Paxta-dokali bog'ich aholi tomonidan mustaqil tayyorlanadi.

Terini himoya qilish vositalari:

Terini izolyasiyalovchi himoya vositalari rezinalashtirilgan materialdan tayyorlanadi va odamlarni zararlangan hududlarda ko'p vaqt davomida bo'lganlarida, zararlanish o'choqlarida deguzatsiya, dezaktivatsiya va dezinfeksiya ishlarini bajarish vaqtida foydalaniladi. Izolyasiyalovchi himoya vositalariga L-1 engil himoya kastyumi, himoya kambizi va kastyumi va umum harbiy himoya komplekti tegishli.

3.8.-Jadval

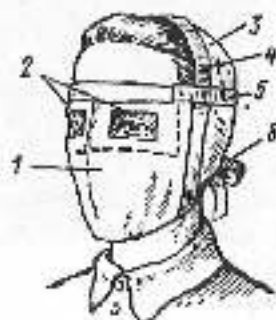
Sanoat respiratorlarini tavsifi

To'ldiruvchini belgilanishi	Himoya etiladigan zaharlovchi modda	Nominal konsentratsiya, g/m ³	Himoyalash vaqti, min	
			RU-60m	RPG-67
A	Benzol	2	90	50
B	Oltingugurt anhidridi	2	20	30
	Ammiak	2	20	30
KD	Oltingugurtli vodorod	2	20	50
G	Simob bug'lari	0,1	90	1200

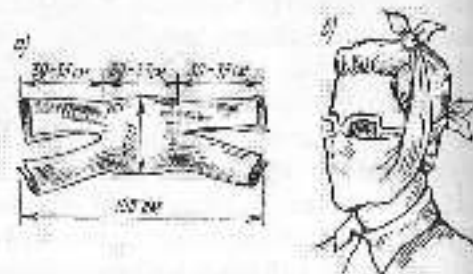
Terini filtrlovchi himoya vositasi. Bu komplekt terini zaharlovchi modda, shuningdek radioaktiv chang va bakterial vositalardan himoya qiladi.

Terini oddiy himoya vositalari - barcha aholini himoya vositasi hisoblanadi.

Runga odatdagi kiyimbosh (plash, palto, kapyunshon, qo'lqop va boshqalar) kiradi.



3.14.-rasm. PFM-1 chuga qarshi gazsim niqobi.
1-niqob korpusi; 2-eynaktar;
3-boqich; 4, 5-rezinah tasmalar;
6-pastai bog'ich.



3.15.-rasm. Paxta-dukali bog'ich:
a - umumiy ko'rinishi; b - niflash.

Shunday qilib, terini himoya qilish vositalari odam terisini ZM, RM va bakterial vosila partlari va tomchilaridan, shuningdek butunlay alfa-zarrachalardan himoya qiladi.

Tibbiy himoya vositasiga shaxsiy AI-2 aptechkasi kiradi. U jarohat olinganda va kuyishda o'z o'ziga va boshqalarga yordam berishga, shuningdek ZM, bakterial vositalarni va ionizatsiya qiluvchi nurlarni ta'siri ni kamaytirishda ishlatiladi.

Shaxsiy himoyaga qarshi paket tomchili suyuq ZM tanani ochiq joylariga yoki kiyimga tushganida zarasizlantirish uchun ishlatiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Qanday qurollar ommaviy qirg'in qurollari (OQQ) ga tegishli?
2. Yadro qurolini ish prinsipi, tarkibi nimalardan iborat?
3. Yadro qurollari quvvati bo'yicha qanday klasifikatsiya qilinadi?
4. Qanday yadro portlashlari mavjud?
5. Neytron bombasi nima?
6. OQQ ni eltuvchi vositalarni tavsiflang?
7. Kimyoviy qurol nima?
8. Bakteriologik qurol nima? Bakterial vositalarni tavsiflang?
9. Zamonaviy urush qanday xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin?
10. Bu urushdagi fuqaro muhofazasi tadbirlari nimalardan iborat?
11. Bioterrorizm vositalari tasnifi.
12. Kimyoviy xavfli moddalar turlari.
13. Terrorizm turlari va tasnifi.

14. Radioaktiv zaharlanish qanday yuzaga keladi va uni yuzaga keltiruvchi nurlarni tavsiflang.

15. Ionizatsiya qiluvchi nurlarni aniqlash uslublarini tavsiflang.

16. Dozimetrik asboblarni tuzilishi, ishlashi va qanday maqsadlarda ishlatilishini tushuntiring?

17. Shaxsiy dozimetrlar komplekti DP22V, DL24, radiometr-rentgenometr DP5A (V) tuzilishi va ishlatilishini tushuntiring.

18. XKRPlni tuzilishi va ishlatish qoidalarini tushuntiring?

19. Radiatsion holat nima? Radiatsion holat qanday baholanadi?

20. Kimyoviy holat nima va u qanday baholanadi?

21. Radiatsion razvedka nazorat priborlarining turlari.

22. Kimyoviy xavfli moddalarning havodagi konsentratsiyasi.

23. Kimyoviy zaharlarning xavfsizlik darajasi.

24. Himoya inshootlari qanday vazifani bajaradi.

25. Yashirinlash joylari (ubejune)ni joylashishga, yaratiladigan sharoitlarga qanday talabalar qo'yiladi?

26. Radiatsiyaga qarshi yashirinlash joylarini vazifalarini, turlarini tushuntiring.

27. Yashirinlash joylarini tayyor holga keltirish uchun qanday ishlar bajariladi?

28. Tarqoqlashtirish va evakuatsiya qilish vazifalari nimadan iborat va u qanday amalga oshiriladi.

29. Aholini shaxsiy himoya vositalari qanday vazifani bajaradi?

30. Shaxsiy himoya vositalarini turlarini tushuntiring?

3.4. Tabiiy favqulodda vaziyatlar tavsifi va fuqaro muhofazasi.

Tabiiy xarakterdagi favqulodda vaziyatlarga:

1. Geofizikaviy xavfli hodisalar: zilzila; vulqonlarni otilishi; geopogen zonalarini ta'siri.

2. Geologik xavfli hodisalar (ekzogenli xavfli hodisalar): sunilma lar, sellar; o'pirilish, qulash; qor ko'chkilari; qiyali yuvilish; o'rmon jins larini cho'kish; er yu zasini cho'kish; abrazitya, eroziya; chang bo'ron lari.

3. Meteorologik va agrometeorologik xavfli hodisalar: bo'ron (9-11 ball); do'vul (12-15 ball); tornado (quyun); qasirg'a (qattiq shamol); vertikal quyun; katta do'f; kuchli qor yog'ishi; kuchli sirpanchiq; kuchli ayoz; kuchli igrin; kuchli issiqlik; kuchli tuman; qurg'oqchilik; garm sel; ertalabki sovuq.

4. Dengizdagi gidrologik xavfli hodisalar: tropik siklon; sunami; kuchli to'lg'in (5 ball va yuqori); dengiz sathini kuchli o'zgarishi; portlar dagi kuchli vaqtlil muz qatlami; tuzlarni ko'chishi; qiyin o'tiladigan muzlik.

5. Gidrologik xavfli hodisalar: suv sathini yuqoriligi; suv sathini pastligi; suv xavzasi va daryoda muz qatlamini hosil bo'lishi; sizot suvlarini yuqori sathi.

6. Tabiiy yong'inlar: o'rmon yong'inlari; g'alla yong'inlari; torf yong'inlari; yonuvchi quzilmalarni er osti yong'ini.

7. Kosmik va Quyosh-kosmik xavfli hodisalar: meteoritlar tushishi; erini katta kosmik tuzilmalar (asteroid, kometa va boshqalar) bilan to'qnashishi; Quyosh aktivligini o'zgarishi.

Xavfli geologik favqulodda vaziyatlar. Vazirlar Mahkamasining 455 qaroriga ko'ra qo'yidagilardan iborat: zilzila, surilma, tog' o'pirilishi, erini sathini cho'kishi. Er yuzasida sodir bo'ladigan xavfli geologik hodisalar asosan erining ichki kuchlari va tashqi tabiiy omillar ta'sirida bo'ladi. Bundan tashqari geologik muhitga insonning xo'jalik qurilish hamda harbiy holatlarda olib boriladigan harakatlari ham ta'sir etadi. Na riyada ko'lami katta yoki kichik bo'lgan turli xildagi ofatlar vujudga keldi.

Zilzila tabiatga, jamiyatga va ekologik vaziyatga ko'p zarar etkazuvchi dahshatli tabiiy hodisadir. Har yili er yuzida turli kuchga ega bo'lgan yuz mingdan ortiq er silkinishlari qayd etiladi. Mamlakatimiz joylashgan Markaziy Osiyo mintaqasida keyingi 100 yil ichida 30 ga yaqin kuchli er silkinishlari qayd etilgan bo'lib, unda yuz minglab kishilar qurbon bo'lganligi, katta-katta shaharlar vayronaga aylanganligi ma'lum. 1948 yildagi Ashxobod (8-9 ball, 100 ming odam halok bo'lgan), Spitak zilzilasi (30 ming odam halok bo'ldi, 7 dekabr 1988 yil), 1906 yildagi San-Fransiskoda (1906 yil, 700 aholi halok bo'lgan), Yaponiyaning Kobi shahridagi er qimirlash (1995 yil, 5 ming odam halok bo'lgan) va Neftegorskda (1995 yil, 9,2 ball, 1841 fuqaro halok bo'lgan) zilzilalar oxirgi 10 yildagi kuchli zilzilalar hisoblanadi. Eng kuchli zilzila O'zbekistonda 1902 yilda 8-9 balli Andijonda bo'lgan, 1946 Namangan da, Toshkentda 1868 va 1966 yil (7-8 ball), Gazhida 8-10 ball zilzila bo'lib o'tgan.

3.9.-Jadvalda er yuzida yuz beradigan turli zilzilalarning yillik o'rtacha soni berilgan.

3.9.-Jadval

Zilzilalar	Magnituda	Zilzilalarning yillik o'rtacha soni
Dunyo miqyosidagi fojia	>8	1-2
Regional miqyosdagi talofati	7-8	15-20
Lokal miqyosdagi kuchli	6-7	100-150
O'rtacha kuchdagi	5-6	750-1000
Joylardagi kuchsiz shikastlantiruvchi	4-5	5000-10000
Kuchsiz	3-4	40000-50000
O'ta kuchsiz, odamlar sezmaydigan	<3	3000000-3500000

Er yuzida keyingi 150 yil mobaynida bo'lib o'tgan talofatli zilzilalar ro'yxati 3.10.-jadvalda O'zbekistonda oxirgi 103 yildagisi 3.11.-jadvalda berilgan.

3.10.-Jadval

Er kurtasida keyingi 150 yil mobaynida bo'lib o'tgan talofatli zilzilalar ro'yxati

Yil	Sana	Magnituda	Qurbonlar	Mamlakat
1	2	3	4	5
1.	12.09.1850	7,5	20650	Xitoy
2.	21.04.1853	7,0	12000	Eron
3.	11.11.1855	6,9	10000	Yaponiya
4.	13.08.1968	8,5	25000	Chili, Peru
5.	16.08.1868	7,7	77000	Ekvador, Kolumbiya
6.	31.10.1876	8,0	215000	Hindiston
7.	12.11.1893	7,1	18000	Eron
8.	15.06.1896	8,5	22000	Yaponiya
9.	16.12.1902	6,5	4800	O'zbekiston
10.	04.04.1905	7,5	20000	Hindiston
11.	17.08.1906	8,1	20000	Chili
12.	21.10.1907	6,5	12000	Xitoy
13.	28.12.1908	7,0	110000	Italiya
14.	13.01.1915	6,9	32610	Italiya
15.	16.12.1920	8,6	243000	Xitoy
16.	12.04.1921	6,5	15000	Tojikiston
17.	01.09.1923	8,2	142807	Yaponiya
18.	22.05.1927	7,9	40900	Xitoy

19.	01.05.1929	7,2	5803	Eron
20.	11.08.1931	7,9	10000	Xitoy
21.	25.08.1933	7,5	9300	Xitoy
22.	15.01.1934	8,3	10700	Hindiston
23.	30.05.1935	7,6	60000	Pokiston
24.	25.01.1939	7,8	28000	Xitoy
25.	26.12.1939	7,8	32700	Turkiya
26.	15.01.1944	7,2	8000	Argentina
27.	05.01.1948	7,3	19800	Turkiya
28.	05.10.1948	7,3	55000	Turkmaniston
29.	10.07.1949	7,5	16500	Tojikiston
30.	05.08.1949	6,8	6000	Ekvador
31.	29.02.1960	5,9	13100	Marokash
32.	22.05.1960	9,5	5700	Chili
33.	01.09.1962	6,9	12225	Eron
34.	22.03.1966	7,1	8064	Xitoy
35.	31.08.1968	7,1	15000	Eron
36.	05.01.1970	7,3	15621	Xitoy
37.	31.05.1970	7,6	66794	Peru
38.	10.04.1972	6,8	5010	Eron
39.	23.12.1972	3,2	10000	Nikaragua
40.	04.02.1976	7,5	23000	Gvatemala
41.	28.07.1976	7,8	242800	Xitoy
42.	16.08.1976	7,8	8000	Filipin
43.	29.10.1976	7,2	6000	Indoneziya
44.	16.09.1978	7,2	18220	Eron
45.	19.09.1985	8,1	30000	Meksika
46.	07.12.1988	7,0	45000	Armaniston
47.	20.06.1990	7,7	40000	Eron
48.	29.09.1993	6,3	9748	Xindiston
49.	16.01.1995	6,9	6348	Yaponiya
50.	30.05.1998	6,9	5000	Atjgoniston
51.	17.08.1999	7,4	17500	Turkiya
52.	2001	8,0	20000	Xindiston

3.11.-Jadval

Q'zbekistonda 1900-2003 yillarda sodir bo'lgan kuchli zilzilalar ro'yxati

№	Sana	Magnituda	Qurbonlar	Mamlakat
1	2	3	4	5
1.	16.12.1902	6,4	9	Andijon
2.	28.03.1903	6,1	8	Oyim
3.	21.10.1907	7,4	9	Qoratog'
4.	23.01.1912	5,2	7	Namangan
5.	06.07.1924	6,4	7-8	Qurshob
6.	12.07.1924	6,5	8-9	Qurshob
7.	12.08.1927	6,0	8	Namangan
8.	02.10.1932	6,2	7	Tomdihuloq
9.	05.07.1935	6,2	8	Boysun
10.	18.12.1937	6,5	7-8	Pskom
11.	18.01.1942	5,9	7	Yortepa
12.	14.02.1942	5,5	7	Poytoq
13.	02.11.1946	7,5	9-10	Chokol
14.	02.06.1947	5,9	8	Nayman
15.	19.07.1955	5,2	7	Baxmal
16.	24.10.1959	5,7	7-8	Burchmulla
17.	03.08.1962	5,4	7-8	Markay
18.	17.03.1965	5,5	7	Qo'shtepa
19.	26.04.1966	5,3	7-8	Toshkent
20.	13.03.1968	5,1	7	Qizilqum
21.	08.04.1976	7,0	8-9	Gazli
22.	17.05.1976	7,3	9-10	Gazli
23.	31.01.1977	5,7	7-8	Isfara-Botken
24.	06.12.1977	5,3	7	Tovoqsoy
25.	10.12.1980	5,5	8	Nazarbek
26.	06.05.1982	5,8	8	Chimyon
27.	17.02.1984	5,6	7-8	Pop
28.	20.03.1984	7,3	9-10	Gazli
29.	15.05.1992	5,5	8	Izboskan
30.	31.10.1998	5,2	7-8	Qamashi

Zilzila paytida er qobig'ida seysmik to'liqlar hosil bo'ladi. To'liqlarni er ostidagi larqalish markazi gipotsentr yoki zilzila o'chog'i deyiladi. Uning chuqurligi 2-70 km. Er yuzasidagi markazi - epitsentr

deyiladi. Ma'lumotlarga ko'ra seysmik 2 to'liqlar buylama, ko'ndalang yuzama bo'lishi mumkin. Respublikamizda va juda ko'p davlatlarda zilzila kuchi 12 balli shkala asosida baholanadi. Bundan tashqari 8 balli Rixter shkalasi ham baholashda foydalaniladi. Bizda asosan 2 turdagi er qimirlash: uzoq davrli (1,5-2,5 min) yuqori chastotali ko'rinishli (1,5-2,5 sek) kuzatilgan. 12 balli shkalaga ko'ra: 1-3 balli zilzila sezilarli; 4 balli - sezilarli; 5-7 ball kuchli, devorlarda yoriqlar paydo bo'ladi; 8 balli enuvchi; 9 balli vayron qiluvchi; 10 balli - yakson qiluvchi; 11 ball - fojiali; 12 - kuchli fojiali barcha imoratlar vayron bo'ladi, daryo o'zani o'zgarib sharsharalar paydo bo'ladi, tabiiy to'g'onlar vujudga keladi. Hozirgi paytda zilzilalardan himoyalash ishini hal qilish yo'llaridan biri bu zilzilabardosh imoratlarini qurish bo'lib qolmoqda.

Surilmalar - bu dengiz, ko'l, soylar va tog' yon bag'irlarida (ko'chalar) bo'shroq jinslar ustki qismining er ustki va ostki suvlari ta'sirida pastga qarab harakat qilish hodisasidir. Surilish hodisasi ma'lum sharoitlarda hosil bo'ladi, ya'ni jins o'z joyidan siljishi uchun yonbag'ir usti tikroq, jins qatlamlari qalin bo'lishi yong'inning ko'p bo'lishi, suv o'tkazuvchan va o'tkazmaydigan qatlamlar qat-qat bo'lishi lozim. Yong'in va qor suvlari yonbag'irlikdagi soz tuproq, qum, ohaktosh kabi jinslarga shunilab ularni yumshatadi va og'irlashtiradi. Suv o'tkazmaydigan qatlamlarda grunt suvlari nisbatligi bo'yicha pastga qarab harakatlanadi, jinslarning tabiiy yopishqoqligi susayadi, natijada jinslarni yonbag'irlikda ushlab turuvchi kuch qiymati uni pastga silkitadigan kuchga nisbatan kamayadi va pastga qarab surilish hodisasi sodir bo'ladi.

Surilish jarayonini tezlanishiga zilzila va harakatdagi transport tufayli hosil bo'ladigan er qimirlash sabab bo'ladi.

Bu hodisani o'rganish, baholash, bashorat qilish va undan xalq xo'jaligi ob'ektlarini, holatini himoyalash muhimdir. Surilishlar Krim, Kavkaz, Volga bo'yi, Dnepr, Markaziy Osiyoning tog'lik hududlarida tez-tez bo'lib turadi.

Surilishlar xalq xo'jaligiga katta zarar etkazadi. Shuningdek imorat, inshoot, yo'l, er osti kommunikatsiyasi, to'g'on, tunnel va ko'priklar mustahkamligining susayishiga, yoki buzilishiga sabab bo'ladi.

Ular qanday surilishning tanasi, tili, supasi, uzilish yoriqlari va yuzasi deb ataladigan elementlari bo'ladi. Surilish tanasi suriladigan massani tashkil qilib, uning ustki qismining reliefi past-balandligidan iborat bo'ladi. Surilish tanasini bosh qismi yonbag'irlikdan uzilish yoriqlari bilan chegaralanadi, uning hajmi suriluvchi massaning qalinligiga va tar

qalgan maydoniga bog'liq bo'lib, ba'zan bir necha million kuboi tashkil etishi mumkin.

Surilish tanasining eng quyi qismi surilish tili deyiladi. Ayrim hollarda surilish tilining old qismida surilish massasi surilish hodisasini takrorlanishi natijasida pog'onasimon maydonlar - surilish supalari hosil bo'ladi.

Surilish massasining yuqori qismida hosil bo'lgan yoriqlar yillar o'tishi bilan kengayib, chuqurlanib, ko'payib boradi. U uzilish davri deb ataladi, uning uzunligi yuz metrgacha balandligi bir necha o'n metrgacha bo'lishi mumkin.

Gidrometeorologik favqulodda hodisalar (gidrosfera holatini o'zgarishi sel, suv toshqinlari, qor ko'chkilari, kuchli shamollar) Respublika xalq xo'jaligiga jiddiy zarar etkazmoqda, odamlarni turmushini yomonlashtirishga olib kelmoqda, ayrim hollarda aholi halok bo'lmoqda. 1999 yilda olib borilgan kuzatuv va tekshirishlarga ko'ra baland tog' hududlarida joylashgan 238 xavfli ko'llar, 46 ming m² hududdagi suv va sel toshqinlari ro'y beradigan joylar, 1000 ga yaqin havf sodir bo'lishiga olib keluvchi daryo va soylar aniqlangan.

Hozir insonlarning hayot faoliyatini yomonlashiga olib keluvchi havflar vujudga kelgan. Bu asosan suv etishmasligi, Orol fojeasi va ichimlik suv sifatining pasayib ketishi va etishmasligi bilan bog'liq. Bu ikki fojea asosan sug'orish ishlarining Markaziy Osiyoda rivojlanishiga, Buning natijasida Orol, Amudaryo baliqchilik, transport vositasi mohiyatini yo'qotdi, qurigan dengiz tubidan tuz bo'ronlari ko'tarilmoqda, ekologiya buzilmoqda, ichimlik suv sifati buzilib tanqislanib bormoqda. 1 yoshga etmagan chaqaloqlarning o'limi juda yuqori, xalq tug'ilib o'sgan erdan ko'chib ketmoqda.

Ikkinchi fojea: oqova suvlar ta'sirida daryolardagi suv sifatining pasayishi, ichimlik suv zahiralarni ishdan chiqishidir. Buxor, Xorazm, Qoraqalpog'iston aholisining standartga javob bermaydigan suv iste'mol qilishi katta favqulodda vaziyat hisoblanadi. Buni bartaraf etishni asosiy omillari ichimlik suv ta'minotini yaxshilash, markazlashgan suv ta'mini va kanalizatsiyani tashkil qilishdir. Suv sifati hozirgi vaqtda faqat tog'lik joylarda yaxshi qulgan joylarda esa ichimlik suvi etishmaydi va standart talabiga javob bermaydi. Natijada Amudaryo huyi oqimida, Zarafshon, Chirchiq qo'yi oqimida suvning sifati yomonlashib bormoqda. Bu esa kanalizatsiya tizimlarining etishmovchiligi bilan birgalikda yuqurtli kasalliklar manbai bo'lib bormoqda.

Qishloq xo'jaligida kimyoviy moddalarni ishlatilishi ularni tuproq tagida suv, havoni yomon o'tgazadigan qatlarni hosil qilishiga olib kela di. Shuningdek kimyoviy moddalar o'simlik, meva, sabzavot orqali in son va hayvon organizmiga o'tib ularni zaharlaydi va kasallik tug'dira di. Shuning uchun kimyoviy moddalardan xavfsizlik qoidalariga amal qilib, me'yor bilan foydalanish va ularni maxsus jixozlangan binolarda saqlash zarur.

Shamol ta'sirida emirilish jarayoni janubda, o'simlik kam tarqal gan cho'l va sahrolarda shamolning o'rta tezligi 3 m/s oshiq bo'lgan erlarda sodir bo'ladi.

O'zbekistonning 3-4 % hududi shamol ta'sirida emirilish jarayoni ga uchrashqda. Emirilish shudgorlangan maydonlarda ayniqsa kuchli bo'ladi va erini 3-5sm dan 25 sm gacha bo'lgan qatlarni ($V_{m} > 15 \text{ m/s}$) uchirilib ketiladi. Satlarning notekisligi, daraxtlarning ko'pligi, haydalgan erlar orasida haydalmagan erlarni bo'lishi sha molning emiruvchi kuchi ni kamaytiradi. Emirilish natijasida qum barxanlari paydo bo'ladi.

Sel hodisasi - tog' hududlarida kuchli yomg'irlarning yog'ishi, muzlik va qorlarning tez erishi natijasida hosil bo'lgan daryo toshqinlari ni, tog' yon-bag'irlarida naragan tog' jinsi bo'laklarini suv oqimi bilan tekislikka qarab oqizib tushirilishidir.

Sel oqimi massasining 50-60 % turli kattalikdagi tog' jinslari, o'simlik va daraxt bo'laklari tashkil etadi. Sel oqimining davomiyligi 0.5-2 soatdan 12 soatgacha, tezligi 5-8 m/s dan 12 m/s etadi. Sel oqimi suv inshootlarini, qishloq va shaharlarni, ko'priklarni vayron etadi, katta maydonlarni loy, qum va toshga ko'mib tashlaydi. Sel oqimi o'zi bilan olib ketayotgan qattiq zarrachalar o'lehamiga ko'ra: suv-toshli, loyqa, aralash sellarga bo'linadi. Oxirgi 100 yil ichida hududimizda 2500 dan ortiq sel oqimi kuzatilgan. Sel oqimi asosan bahor mavsumida, yozning birinchi oyida kuchli yomg'irlar (jala) natijasida haroratni isib ketishi, qor erishi, bo'sh tog' jinslarini mavjudligi tufayli kuzatiladi.

Qor ko'chkisi - bu tog'larning tik yon-bag'irlaridan qor massasini ag'darilib yoki sirpanib tushish hodisasidir. Qor ko'chkisi quruq (usti muzlagan qor ustiga qor yog'ib pastga siljiganda) va ho'l (qor tagini eri gan suvning shimib ho'llanishi natijasida uning turg'unligini kamayishi va pastga sirpanishi) bo'ladi. Quruq ko'chki 100 km/s, ba'zan 300-400 km/s, ho'l ko'chki esa 20-30 km/s tezlikda harakatlanadi. Qor ko'chkisi o'z yo'lidagi o'rmonlarni vayron qiladi.

Bundan tashqari, biologik ijtimoiy va ijtimoiy, ekologik xarakterdagi favqulodda vaziyatlar bo'lishi mumkin. Bularga:

Biologik ijtimoiy va ijtimoiy xarakterdagi favqulodda vaziyatlar

100

I. Biologik-ijtimoiy xarakterdagi:

1. Odamlarni yuqumli kasallanishi: ekzogen va o'ta xavfli yuqumli kasallanish holatlari; xavfli yuqumli kasallanishni ommaviy holatalri; xavfli yuqumli kasallanishni epidemik avj olishi; epidemiya; pandemiya; epiologiyasi noaniq yuqumli kasallanishlar.

2. Qishloq xo'jalik hayvonlarini yuqumli kasallanishi: ekzomik va o'ta xavfli yuqumli kasallanishlar holatlari; ekzomiyalar; epizomiyalar; panzoomiyalar; hay vonlarni epiologiyasi noaniq yuqumli kasalla nishlari.

3. Qishloq xo'jalik o'simliklarini kasalliklar va zararkundalar bilan zararlanishi: avj oluvchi epifitomomiya; panfitomomiya; epiologiyasi aniqlanmagan o'simliklar kasallanishi: o'simliklar zararkundalarini ommaviy tarqalishi.

II Ijtimoiy xarakterdagi favqulodda vaziyatlarga:

1. Aholini o'sishini pasayishi.

2. Aholi o'rtasidagi ommaviy tartibsizliklar.

3. Turli ko'rinishdagi terrorizm.

Ekologik xarakterdagi favqulodda vaziyatlarga:

1. Atmosfera tarkibi va xususiyatlarini o'zgarishi bilan hog'liq fav qulodda vaziyatlar: antropogen faoliyat natijasida ob-havo va klimatni to'satdan o'zgarishi; atmosferada zararli aralashmalarni chegaraviy yo'l qo'yiladigan konsentratsiyasini olib ketishi; shaharlar ustidagi harorat inversiyasi; shaharlardagi "kislород" tanqisli gi; shahardagi shovqinning yo'l qo'yiladigan chegaraviy darajalarini oshishi; "kislotali" bulutlarni paydo bo'lishi; atmosferani ozon qatlamini emirilishi; atmosfera tiniqligi ni o'zgarishi.

2. Quruqlikni holatini o'zgarishi bilan hog'liq bo'lgan favqulodda vaziyatlar: qazilmalar natijasida er yuzasini cho'kishi, surilishi, qulashi; geopotogen zonalaridagi energiya chiqarilishi, turli nurlanishlar, tuproq da og'ir metallarni va boshqa zararli moddalarni yo'l qo'yiladigan kon sentratsiyalaridan yuqori bo'lishi; tuproqni intensiv o'zgarishi, katta hududlarni cho'llanishi; tabiiy qazilmalarni tugab borishi bilan bog'liq krizisli vaziyatlar; atrof-mulitni ifloslanishi bilan hog'liq krizisli vazi yallar.

3. Gidrosfera (suv muhiti) holatini o'zgarishi bilan hog'liq favqu lodda vaziyatlar: suv zahiralarni kamayib ketishi yoki uni ifloslanishi oqibatida ichimlik suvini etishmasligi; xo'jalik-maishiy suv ta'minotini

tashkil etilishi texnologik jarayonlar uchun zarur bo'lgan suv zahiralarini tugab borishi; ichki dengizlar zonalarini va dunyo okeanlarini zararlari nisbi natijasida xo'jalik faoliyatini buzilishi.

4. Biosfera holatini o'zgarishi bilan bog'liq favqulodda vaziyatlar: yashash muhitini o'zgarishiga sezgir bo'lgan turlarni (o'simliklar, hayvonlar) yo'qotilishi; katta hududlarda o'simlik dunyosini halok bo'lishi; tiklanadigan resurslarni qayta ishlab chiqarilishga bo'lgan biosfera xususiyatini o'zgarishi; hayvonlarni ommaviy halok bo'lishi.

Xavfli geologik hodisa-zilzila oqibatlarini kamaytirish chora-tadbirlari.

Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatdan muhofaza qilish haqida gi qonunni 14-muddasida ko'rsatilgan «Favqulodda vaziyatlar monitor ringi va ularni oldindan bashorat qilish» zilzila kabi Favqulodda vaziyat larni oqibatlarini kamaytirish tadbirlarini ishlab chiqishda, bo'lajak zil zilalarni sodir bo'lishini oldindan aytib berish muammolarini hal qilish da nihoyatda muhim rol o'ynaydi.

3.12-Jadvalda bo'ladigan zilzilarning kuchini Merkalli shkalasida tavsiflash berilgan. Shu bilan birga bu shkalaning Rixter shkalasi bilan munosabatini 3.13.-jadvalda ko'rsatilgan.

3.12.-Jadval

Zilzila kuchining Merkalli shkalasi (MSK) bilan tasniflanishi

Ball	Zilzila tavsifi
I	Faqat seysmik pribor aniqlaydi.
II	Tinch holatdagi odamlar sezadi.
III	Xonada bo'lgan odamlar xuddi mashina o'tgandagi zirillash kabi sezadi.
IV	Ko'plar sezadi. Otilgan predmetlar qimirlaydi, idishlar zirillaydi.
V	Xonalar umumiy qimirlashi. Uxlaganlar uyg'onadi. Mebellar qimirlaydi, binolarda yoriqlar paydo bo'ladi.
VI	Odamlar yurishi ishonchsiz. Oynalar sinadi.
VII	Oyoqda turish qiyinlashadi. Karniz tushib ketadi. Suvda to'lqin paydo bo'ladi.
VIII	Panika hoshlanadi. Zavod trubalari, yodgorliklar buziladi. O'rta mustahkamlikdagi binolar to'liq buziladi.
IX	Umumiy panika bo'ladi, uylar buziladi. Mashina haydash qiyinlashadi.
X	Ko'pgina uylar buziladi. Tog' yon bag'ri ko'chadi. Suv havzalaridan suv qalqib chiqadi. Relklar buziladi.
XI	To'liq buzilish. Erda yoriq paydo bo'ladi. Er osti trubalar buziladi.
XII	Tog' massasi ko'chadi, er relati o'zgaradi, Daryo o'zani o'zgaradi va h.k.

3.13.-Jadval

Rixter va 12 balli shkalaning bir-biriga nishati

Magnitudalar	< 2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	> 8,0
Ballar	I-II	III	IV-V	VI-VII	VII-VIII	IX-X	XI-XII

Er yuzida qaysi hududlarda er qimirlashi mumkinligi aniqlangan, ular har xil masshtabda seysmik rayonlashtirish xaritalariga tushirilgan, ammo qisqa muddatda er qimirlashini qachon sodir bo'lishini aytib berish hozircha muammo hisoblanadi. Lekin bu masalalar bo'yicha butun dunyo olimlari va shu jumladan O'zbekiston seysmolog olimlari tomoni dan ancha ishlar qilingan.

Hozirgi zamonda zilzilulardan himoyalash ishini hal qilish yo'llari dan biri bu zilzilabardosh imoratlarini qurish bo'lib kelmoqda. Bunga imoratlarini qurish sifatini oshirish va boshqa tadbirlarni o'tkazish ular asosida er silkinishi ta'sir kuchini kamaytirishga erishish mumkin. Beton va baguvvat inshootlarni emirilmas ligini oldini olib, ularni mustahkam lash, ta'mirlash zarur. Inshootlarning elementlari bir-biri bilan mustah kam bog'lanib, yaxlit bir butun bo'lishi kerak.

Inshootlarni xavfsizligini ta'minlash maqsadida yangi qurilayot gan va eski imoratlar uchun amaliyotda qabul qilingan me'yorlarga rio ya qilish va uni amalga oshirish choralarini ko'rish kerak. Hozirgi kunda zilzilani sodir bo'lishini bashorat qilish seysmologik ilmiy-tekshirish instituti olimlari tomonidan va davlat seysmologik xizmati xodimlari to monidan amalga oshirilmoqda.

Qurilish maydonining zilzila bardoshlilikini aniqlash maqsadida aholi yashaydigan yirik joylarda, hamda katta ahamiyatga ega bo'lgan sanoat, gidrotexnik va meliorativ qurilish ob'ektlarida maxsus geolo gik, gidrotexnik va injenerlik geologik tadqiqotlar olib boriladi. Shu hududlar bo'yicha seysmik mikroyonlashtirish xaritasi tuziladi. Bun day xaritalardan zilzilabardosh maydonlarni aniqlashda va qurilish ishlarini olib borish uchun qulay bo'lgan maydonlarni tanlashda foydala niladi. Bu esa quriladigan imoratning, inshoot ning mustahkamligini oshirishda o'ta muhimdir.

Binolarni qurishda ularning zaminini tashkil qilgan tog' jinstlari ning tarkib tuzilishi va injenerlik geolgik xossalari katta e'tibor berish kerak. Tajribalardan ma'lum bo'ldiki, har xil tarkibga ega bo'lgan joy zil zila paytida har xil tebranar ekan. Shunga ko'ra binolar turli darajada zararlanadi. Bundan tashqari inshootlarning zilzilabardoshlilikligi ularning

konstruksiyasiga qo'llangan aniseysmik chora-tadbirlar va kurilish materiallari sifatiga ham bog'liq.

Bundan tashqari quriladigan imoratlardan qanday maqsadlarda foydalanishni hisobga olgan holda, ularning mustahkamligini oshirish uchun loyihalashtirilgan inshootlarni 1 ballga oshiriladi, ya'ni inshootni agar 6 ball er qimirlash hududida qurish rejalashtirilgan bo'lsa, uni 7 ballga hisoblab quriladi.

Surilishga qarshi kurashish murakkab vazifalardan hisoblanadi. Uning oldini olish va muhofaza tadbirlarini ko'rish surilishni keltirib chiqaradigan geologik jarayonlarga bog'liq.

Surilishga qarshi ko'riladigan choralar passiv va aktiv bo'ladi. Passiv choralar profilaktik ahamiyatiga ega bo'lib surilish yon bag'irligida va zonasida qo'yidagi ishlar bajarilishini man etadi:

- yon bag'irlikni qirg'ish va tekislash;
- portlatish ishlari;
- imorat va inshootlar qurish;
- kon qazish;
- og'ir yuk transport vositalarini katta tezlikda harakatlanishi;
- daraxtlarni rejasiz kesish;
- erlarni sug'orish;
- oqova, buloq suvlarini oqizish va h.k.

Bu choralar surilish hodisasini ma'lum bir davrga to'xtatish uchun bajariladi. Aktiv choralar yon bag'irlikdagi surilishga moyil bo'lgan tog' jinslarining harakatini to'xtatish maqsadida inshootlar qurish, tog' jinslarining mustahkamligini oshirish uchun maxsus chora-tadbirlar ko'rish kiradi.

Aktiv chora-tadbirlar ko'rish 4 gruppaga bo'linadi:

1) Surilishni keltirib chiqaradigan sabablarni aniqlash va yo'q qilish. Bu guruhga taaluqli chora-tadbirlarga dengiz va daryo suvlari qirg'oqlarining namlangan shi va yuvilishining oldini olish kiradi. Buning uchun surilish ehtimoli bor bo'lgan qirg'oqlarga beton plitkalar yotqiziladi, to'liqlarni qaytaradigan va su'ndiradigan qurilmalar o'rnatiladi. Er usri suvlarining suriluvchan jinslarga singishining oldini olish uchun har xil qurilmalar yasab, ularni boshqa yo'nalishda yotqizish, er yuzasi dagi filtratsiyani kamaytirish uchun uni nishablash, gilbeton, shlak, bitum, asfalt yot qizish lozim buladi.

Shuningdek suriluvchan massaning og'irligini kamaytirish, er osti suvlari sathini pasaytirish yoki butunlay yo'qotish maqsadida yopiq yoki

ochiq zovurlar qaziladi. Ulardan er ostki va ustki suvlarini yig'ish ham da ularni relefning pastki qismlariga oqizishdan foydalanadi.

2) Surilishga moyil bo'lgan jinslarni ushlab turadigan inshootlar qurish. Bu chora-tadbirlar tirgovich devorlar, ustun qoziqlar va kontra banketlar qurishni nazarda tutadi. Tirgovich devorlar qurilish tekisligiga nisbatan chiqqinroq qilib, ustun qoziqlar (temir-beton, temir va yog'och dan tayyorlana di) uchi esa yon bag'irlikni turg'un qismiga tushiriladi va suriladigan massani ushlab turadi. Kontra banketlar yon bag'irlarning nishabligi kichik bo'lgan taqdirda suriladigan massani ushlab turish uchun ishlatiladi. Buning uchun yon bag'irlikdagi do'ngliklar tekislanib chiqqan gruntlar uning etak qismiga yotqiziladi va suriladigan massani ushlab turadigan devor hosil qilinadi.

3) Jinslarni surilishga qarshiligini kuchaytirish uchun uning mustahkamligini sun'iy yo'l bilan oshirish. Bu chora tadbirlar suriladigan (tog') jinslar yopishqoq ligini va mustahkamligini silikatlash, sement lash, bitumlash va kimyoviy ishlov berish orqali oshirishga qaratilgan.

4) Suriluvchan massani yon bag'irlikdan butunlay olib tashlash. Agar suriladigan massaning qalinligi va katta-kichikligi katta bo'lmasa uni yon bag'irning tur g'un qoyasi chiqquncha qazib olib tashlash mumkin va bu ishni bajarishda buldo zerlardan foydalaniladi.

3.14.-Jadval

Bofort shkalasi bo'yicha bo'ron, to'fon va dovul turlanishi

Shamol rejimi	Ballar	Shamol tezligi		Belgisi
		km/soat	m/s	
Bo'ron	8	62,8-74,0	18-20	Daraxt shoxlari sinadi
Kuchli bo'ron	9	75,6-86,9	21-25	Tomdan cherepitsa va trubalar uziladi
To'liq bo'ron	10	88,5-101,4	26-30	Daraxtlar ildizi bilan qopiriladi
To'fon	11	103,-120,7	31-35	Yulpi talofat
Dovul	12	120,7 dan yuqori	35 dan yuqori	Katta buzilish

Sel oqimini oldini olish, ularga qarshi kurashish, sel bo'lishi mumkin bulgan maydonlarni chuqur urganish, atrof muxitni muhofaza qilishning asosini tashkil etishda muhim xalq xo'jalik ahamiyatiga ega.

Shuning uchun sel xodisalarini bartaraf etish maqsadida olib boriladigan ishlar ilmiy, amaliy xulosalarga, tadbir choralariga asoslangan bo'lishi kerak.

Bo'ronning to'liq taqsimotini biz 3.14.-jadvaldagi Boforti shkalasi dan ko'rishimiz mumkin. Bundan tashqari, stolba shaklidagi quyuv yoki serdili shamol hamda suv ostidagi zilziladan chiqadigan sunnami bo'lishi mumkin.

Suv oqimlarini oldini olish maqsadida qo'yidagilar amalga oshiriladi:

1) Sel bo'lishi mumkin bo'lgan daryo suv yig'ish maydonlarida doimiy kuzatish ishlari olib borish, tog' jinslarini yig'ilishi oldini olish suv oqimiga to'sqinlik qiluvchi tabiiy va sun'iy to'siqlarni tozalash;

2) Sel oqini yuzaga kelishi mumkin bo'lgan daryolarning suv yig'ish maydonlarini muhofaza qilish, ya'ni bu maydonlarda o'simlik dunyosini saqlash, daraxtlar va butalarni kesish, maydonlarini olib borishni chegaralash;

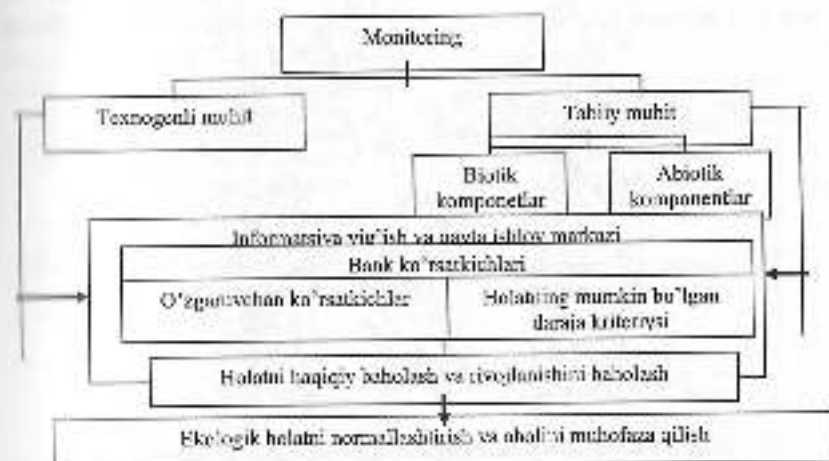
3) O'rmon xo'jaligini rivojlantirish (yon bag'irlarda butalar va daraxtlar ekish, chunki ular tog' jinslarini qatlamlarini mustahkam ushlab turadi, qor erishini sekinlashtiradi; er yuzasini yuvilishdan saqlaydi.

4) Tog'li hududlardagi daryolarni o'zanida suv oqimini boshqaruvchi inshootlar qurish, tabiiy, sun'iy to'g'onlarni tartibga keltirish, temir, avtomobil yo'llari ostida sel o'tkazuvchi katta diametrlilik quvurlar yotqizish ishlari.

Hozirgi vaqtda tog'li hududlarda suv omborlari, GESlar, yoki bolalar orom goxlar, dam olish uylari, davolanish maskanlari qurilishi muvaffaqiyat bilan qor ko'chkilari sodir bo'lishi mumkin bo'lgan hududlar xaritalarga tushirilib o'rganib chiqilgan. Ularning xavfi bor maydonlarda qurish man etiladi. Lekin bunday maydonlarda qor ko'chkilari oldini oladigan injenerlik choralarini ko'rib imorat va inshootlar qurish mumkin bo'ladi. Bu chora-tadbirlar yonbag'irlarni tekislab terrasalar-sopalar tashkil etish, daraxtzor barpo etish, xarakatga kelishi mumkin bo'lgan qor uyumlarini oz-ozdan yo'qotish, maxsus injenerlik qurilmalar-dam ba, qor ko'chkisini xarakat yo'nalishini o'zgartiradigan ariqlar, devorlar qurish, yonbag'irlardagi yo'llarni tosh va temir betonidan yasalgan galereya bilan tutish, qor-ko'chkilari o'tqazib yuboradigan tuncellar qurishdan iborat.

Albatta, bularning hammasi ekologik muhitni o'zgartiradi. Shuning uchun doimo ekologik nazorat bo'lib turishi kerak. Ekologik nazo

ratni olib borish sistemasi 3.16.-rasmida keltirilgan. FV xizmatida doimo ham texnogen ham tabiiy muhitlar doimo nazorati olib boriladi.



3.16.-Rasm. Ekologik holatni nazorat etish sistemasi.

Tabiiy ofatlar oqibatlarini bartaraf etish uchun FM ni umumiy vaziri falarini bajaruvchi va xizmat tuzilmalari safarbar qilinadi. Ba'zi holatlar da yuqoridagi tuzilmalar bilan birga qurolli kuchlarni harbiy qismlari ham jalb etiladi. Ularning asosiy vazifasi - odamlarni va material boylik larni qutqarishdir.

Ushbu tuzilmalarni harakatini muvaffaqiyati ko'p jihatdan o'z vaqtida tashkil etilgan va o'tkazilgan kuzatuv va holatni aniq shartlarini hisobga olishga bog'liq. Kuzatuvni kuzatuv guruhlar va zvenolari olib boradi.

Qutqaruv va shoshilinch avariya-tiklash ishlari (QSILATT):

1) zilzilada: birinchi navbatda bosishlar tagidan, yarim buzilgan va yonayotgan binolardan odamlar olib chiqiladi, tibbiy yordam ko'rsatiladi (3.17.-rasm.); o'tish joylaridagi bosishlar yuqotiladi; injener tuzilmalari dagi avariya to'xtatiladi; avariya holatidagi bino va inshootlar konst ruksiyasi mustahkamlanadi; talofat ko'rganlarni yig'ish punkti va meditsi na punktlari tuziladi; suv ta'minoti tashkil qilinadi.



3.17.-rasm. Shikastlanganlarni tashish usullari.

Favqulodda vaziyatlarda aholini va hududlarni muhofaza qilish jarayoni 3.18.-rasmida keltirilgan.

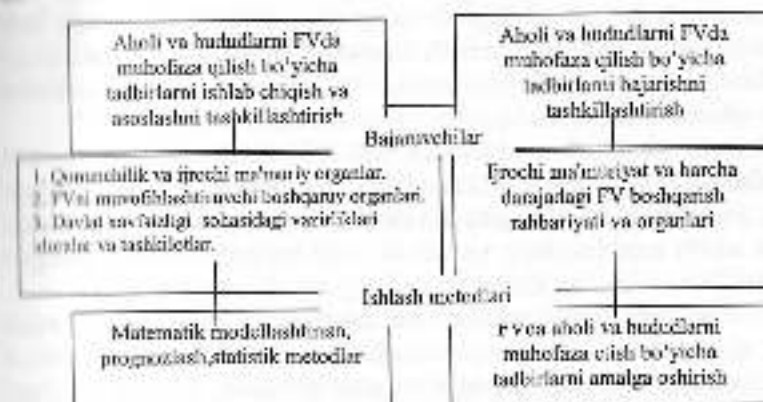
2) suv bosishida: qutqaruv ishlari, suv bosgan joylarda odamlarni topish, ularni suzish vositalariga joylatirish va xavfsiz joylarga evakuatsiya qilishga qaratilgan

3) sel oqimlari va surilishlarda: sel boshlanishi bilan selga qarshi xizmat aholini va tuzilmalarni ogohlantiradi. Tuzilmalar to'planadi va avariya-texnik guruhlar odamlarni qutqaradi va ularni xavfsiz joylarga evakuatsiya qiladi yo'llarni ochadi va gidrotexnik inshootlarini tiklaydi. Surilishlarda ham birinchi navbatda halokatga uchragan odamlar axtariladi, bosishlar ostidan olib chiqiladi va birlamchi meditsina yordami ko'rsatiladi. Avariya-texnika guruhlari bosishlar orqali yo'l ochadi, yong'inlarni yuqotishadi. Injener xizmati tuzilmalari ko'chki oqibatlarni bartaraf etishadi.

4) katta avariya va katastrofalarda ishlar qisqa muddatlarda bajarilishi kerak: bino va podval bosishlari ostidagi odamlarni qutqarish, tibbiy yordam ko'rsatish; odamlarni halok bo'lishi va material boyliklarni yo'qotilishi bilan bog'liq hoshqa katastrofa oqibatlarini bartaraf etish.

5) Yong'in paytida qutqaruv ishlarini asosiy vazifasi odamlarni qutqarish. Yong'in tarqalishi mumkin bo'lgan zonalaridan odamlar va

material boyliklar evakuatsiya qilinadi. Yonayotgan hudud, bino va inshootlarda qolgan odamlar axtariladi. Axtarish ishlari ikki kishi tomonidan (bittasi axtaradi, ikkinchisi ip yordamida xavfsiz joyda turib sug'urta qiladi). Kuchli tutun sharoitida ishlar protivogaz yordamida olib boriladi.



3.18.-rasm. Aholi va hududlarni FVda muhofaza etishni tashkil etish sxemasi.

Nazorat uchun savollar:

1. Tabiiy xarakterdagi favqulodda vaziyatlarga nimalar kiradi?
2. Zilzila epitsentri nima?
3. Zilzila kuchi qanday baholanadi?
4. Zilzilani davom etishi bo'yicha qanday turlarini bilasiz?
5. Ko'chkini kelib chiqish sabablari nimada?
6. Ko'chkini qanday elementlari mavjud?
7. Sel oqimini kelib chiqish sababi nimada?

3.5. Texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar tavsifi va fuqaro muhofazasi.

Aholi va hududlarni gidrotexnik ob'ektlardagi favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish muhim hisoblanadi. Shuning uchun ham bu ishlar quyidagicha amalga oshiriladi.

Texnogen xarakterli favqulodda vaziyatlarga:

1. Radioaktiv chiqindilarni chiqarib yuborish (yoki chiqarish xavfi bilan) bo'ladigan avariya: atom stansiyalardagi, atom-energetik ishlab chiqarish va ilmiy izlanish qurilmalaridagi avariya; yadro-issiqlik sikli bor korxonalaridagi avariya; yadroviy qurilmasi bor bo'lgan trans

port vositalari va kosmik apparatlardagi avariylar; yadroviy portlash bilan bo'ladigan ishlab chiqarishda va sinov lardagi avariylar; radioaktiv manb'alarining yo'qolishi va topilishi.

2. Kimyoviy xavfli moddalarning chiqishi (chiqish xavfi) bilan bo'ladigan avariylar: qayta ishlavi va saqlash, ishlab chiqarishdagi avariya; transportdagi avariya (zaxarli kimyoviy moddalarning chiqib ketishi bilan); avariya natijasida zaxarli kimyoviy moddalarning reaksiyaga kirishi; kimyoviy o'q-dorilardagi avariylar; kimyoviy zaxarli moddalarning yo'qolishi va topilishi.

3. Biologik xavfli moddalar chiqishi bilan bo'ladigan avariylar: ishlab chiqarish va ilmiy tekshirish joylaridagi avariylar; transportdagi avariya; biologik (bakteriologik) o'q-dorilar bilan bo'ladigan avariylar; biologik xavfli moddalarning yo'qolishi yoki topilishi bilan bo'ladigan avariylar.

4. Transportli avariylar (katasroflar): tovar poezdlarning avariya, izdan chiqib ketishi; passajir poezdlari va metropolitendagi avariylar; yuk kemalar avariya; passajir kemalar avariya; havo yo'llaridagi avariylar; aeroportdagi va aholi punktlaridagi ovlatsion katasroflar; avtomobil yo'llaridagi avariylar; ko'priklar, tunellar va temir yo'l poezdlaridagi avariylar; magistral trubaprovodlardagi avariylar.

5. Atrof-muhitni elektromagnitli texnogenli manba'lar bilan ifloslash:

6. Yong'inlar va portlashlar; kommunikatsiyalar va sanoat ob'ektlarining texnologik jihozlaridagi yong'inlar (portlashlar); oson alangalanadigan yonuvchan va portlovchi moddalarni qazib oladigan, qayta ishlaydigan va saqlaydigan ob'ektlardagi yong'inlar (portlashlar); transportlardagi yong'inlar (portlashlar); turarjoy, ijtimoiy va madaniyat bino va inshootlardagi yong'inlar (portlashlar); shaxtlar, er osti va tog' qazilmalari, metropolitdagi yong'inlar (portlashlar); aholi yashaydigan hududlarda portlamagan o'q-dorilarni topilishi; portlovchi moddalarni (o'q-dorilarni) yo'qotilishi.

7. Binolarni to'stadan qulab tushishi; transport kommunikatsiyalari elementlarini qulab tushishi; ishlab chiqarish va inshootlarni qulashi; turarjoy ijtimoiy va madaniy bino va inshootlarni qulashi.

8. Elektroenergetika tarmoqlaridagi avariylar; barcha iste'molchilarni elektr ta'minotini uzoq vaqt uzilishiga olib keluvchi avtonom elektrostantsiyalardagi avariylar; asosiy iste'molchilarni yoki katta hududlarni elektr ta'minotini uzoq vaqt uzilishiga olib keluvchi elektroener

getika tizimi (tarmoqlari) dagi avariylar; jo'natuvchi elektrik kontakt tarmoqlarini ishdan chiqishi.

9. Hayot ta'minotini kommunal tizimlaridagi avariylar: ifloslantiruvchi moddalarni ommaviy chiqarilishiga olib keluvchi kanalizatsiya tizimlaridagi avariylar; aholini ichimlik suvi bilan ta'minlash tizimlaridagi avariylar; yilni sovuq paytida issiqlik tarmoqlari (issiq suv bilan ta'minlash tizimi) dagi avariylar; kommunal gaz quvurlaridagi avariylar.

10. Tozalash inshootlaridagi avariylar: ifloslantiruvchi moddalarni ommaviy chiqarilishiga olib keluvchi sanoat korxonalarini oqava suvlarni tozalash inshootlaridagi avariylar; ifloslantiruvchi moddalarni ommaviy chiqarilishiga olib keluvchi sanoat gazlarini tozalash inshootlaridagi avariylar.

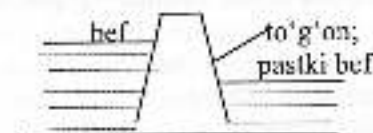
11. Gidrodinamik avariylar: urib ketish to'liqini va katta suv bosishiga olib keluvchi to'g'onlarni buzilishi; urib ketuvchi suv tushqinini hosil bo'lishiga olib keluvchi to'g'onlarni buzilishi; katta hududlardagi bosildor tuproqni yuvib ketilishiga olib keluvchi to'g'onlarni buzilishi.

Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish hamda xalq xo'jaligi ob'ektlarini barqaror faoliyat ko'rsatishi mamlakat xavfsizligini ta'minlashdagi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Shu sababli ob'ektlarni texnogen turdagi favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish favqulodda vaziyatlar davlat tizimini asosiy vazifasidir.

Xalq xo'jaligi tarmoqlaridagi kimyo, gidrotexnik, energetika, transport va kommunal tizimlarda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan texnogen turdagi favqulodda va zilzila sabablari, turlari va halokatini oqibatlari haqida to'la tasavvurga ega bo'lish muhim hisoblanadi.

Gidrotexnik inshootdagi FV gidrotexnika inshootning tuzilishi (avariyasi) natijasida vujudga keladi. Bunda suv bosishi, odamlarni qurbon bo'lishi, sanoat va qishloq xo'jaligi ob'ektlarini ishdan chiqishi, suv bosgan zonadagi aholini hayotiy faoliyatini buzilishi ro'y beradi.

Respublikamizda gidrotexnik xavfli ob'ektlar (GXO) juda ko'p bo'lib, ular aholi va hudud xavf-xatar manbai hisoblanadi.



3.19.-rasm. GXOning asosiy elementlari.

GIXO - bu suv oqimi bo'ylab o'zidan oldingi va o'zidan keyingi suv sathlarida farq paydo qiluvchi inshoot yoki tabiiy hodisa yuqoridagi.

To'g'onlar: sun'iy (GES lar, suv turtgichlar, irrigatsion tizimlar va boshqa tizimlar to'g'onlari) va tabiiy (tabiiy hodisalar: ko'chkilar, sellar, o'pirilishlar, zilzilalar natijasida paydo bo'ladi) bo'lishi mumkin.

GTI turlari:

1. Foydalanish xarakteri va maqsadiga ko'ra:

- suv-energetika inshootlari;
- suv ta'minoti inshootlari;
- sug'orish inshootlari;
- oqava chiqindi suvlar chiqarish inshootlari;
- baliq xo'jaligi inshootlari;
- sport inshootlari.

2. Funktsional vazifasiga ko'ra:

- GES va boshqa GTI ning suv bug'ish inshootlari (to'g'onlar, ko'tarmalar);

- suv oqishi (suv o'tkazish) inshootlari: kanallar, tunnellar;
- taribvaar, suv tashlamalar, osma quvurlar, shlyuzlar va hokazo;
- tashlandiq suv inshootlari (ortiqcha suvni chiqarish uchun): o'zan inshootlari, qirg'oq inshootlar, yuza inshootlar, chuqur inshootlar va hokazo;
- tartiblash (to'g'irlash) inshootlari-suv oqib ketishi sharoitini hamda daryolar o'zari va qirg'oqlarini muhofaza qilish sharoitini yaxshilash uchun: ko'turmalar, navlar, qirg'oq mahkamla gichlar va h.k.

- baliq xo'jaligi inshootlari baliq o'tkazish va baliq boqish uchun

Markaziy Osiyoda qo'yidagi GTIlar mavjud: Qayroqum, Chor dara, Toxtagul, Andijon, Tolimaqon, Nurek, Ragun, Karkidon.

O'zbekiston Respublikasida hozirgi paytda 18,9 mlrd 700 mln m³ suv sig'ira oladigan 53 suv omborlari, 150 tadan ortiq suv to'g'onlari, 28122 km uzunlikdagi magistral kanallar mavjud.

GTI qo'yidagilar natijasida buzilishi mumkin:

1. Havfli tabiat hodisalaritabiiy ofatlar (zilzila ko'chki, yuvib ketish, jala va boshqalar);

2. Uskunalarini tabiiy eyilishi va eskirishi;

3. Loyihalash va qurishdagi xatolar;

4. Ishlatish qoidalarini buzilishi;

5. Portlashlar (jangovar harakatlar, terroristik ishlar va boshqalar).

GTI dagi xarakterli falokatlar:

1. To'g'on buzilgandagi toshqin - suvning bir qismini to'g'ondan o'tib ketishi;

2. Suv bosishi - hududni asta-sekin suv ostida qolishi;

3. Halokatli suv bosishi - to'g'on bug'ilib uni urib ketgan suv hududni shiddat bilan tez qoplab ketishi va toshqin sodir bo'lishi.

GTI dagi falokat oqibatlarit:

1. GTIni shikastlanish natijasida ozroq yoki uzoq vaqt o'z vazifasini bajarmasligi;

2. Urib ketgan to'liq odamlarga shikast etkazishi va turli ob'ektlarni buzib yuborishi;

3. Hududni suv bosib, mol-mulkka, er, hosil, ekin, inshoot va boshqa infrastrukturalarga moddiy zarar etkazish.

Transport, energetika va kommunal tizimlaridagi falokatlar va halokatlar, ham O'zbekiston hududida bir necha minglab sodir etilmoqda. Transport tizimidagi avariya va halokatlar natijasida portlash, yong'inlar sodir bo'lishi, aholi va yo'lovchilarni halok bo'lishi, sodir etilgan joylardagi aholi va hududlarni zarar ko'rishi kuzatiladi. Energetika tizimidagi avariyaalar mas'uliyatli iste'molchilarni energiya ta'minatini izdan chiqaradi. Maishiy xizmat tarmoqlaridagi avariyaalar insonlarni hayot faoliyatiga, sog'lig'iga zarar etkazadi, atmosferani, er ustini, suv larni zaharlaydi.

Kimyoviy va radiatsion xavfli ob'ektlardagi halokatlar deganda kuchli ta'sir etuvchi moddalarni atrof-muhitga tarqalishi, radioaktiv moddalardan foydalanish va saqlash tartiblariga rioya qilmaslik tufayli FV ro'y berishi tushuniladi. FV natijasida zaharli moddalar ta'sirida odamlar, hayvonlar, o'simliklar shikastlanadi.

Kimyoviy xavfli inshoot - xalq xo'jaligi korxonasi bo'lib, unda faoliyat ko'rsatish davrida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan halokat tufayli odamlarni zaharla nishi, atrof muhitga zaharli moddalarni tarqalishi kuzatiladi. Bu ob'ektlardagi halokatlarida: 1-portlash tufayli halokatda texnologik jarayon muhandislik qurilmalari ishdan chiqadi, natijada qisman yoki batamom mahsulot ishlab chiqarish to'xtab qoladi. Katta miqdorda moliyaviy yordam tiklashga talab qilinadi; 2-halokat natijasida asosiy yoki yordamchi uskunalar ishdan chiqadi va ishlab chiqarish ni yo'lga qo'yish uchun ma'lum miqdorda yordam kerak bo'ladi.

Radiatsiyaviy xavfli inshoot - bu muassasa bo'lib, unda sodir bo'lgan halokat tufayli ommaviy radiatsion zararlantirish vujudga keladi. Bu halokatlar 3 turga bo'linadi: bir joyda (bunda radioaktiv moddalar inshootdagi uskunalar chegarasida bo'ladi); mahalliy (bunda radioaktiv

moddalar sanitar-himoya hududga tarqaladi va zarari yuqori bo'ladi; umumiy (halokat katta hududga tarqaladi va odamlarga aylanishga olib keladi).

Kimyoviy xavfli moddalar – xlor qo'llansa hidli sarg'ish – yashil gaz, 2,5 marotiba havodan og'ir, 0,03 mg/m³ – mumkin bo'lgan konsentratsiya, 2500 mg/m³ – esa o'linga olib keladi; ammiak – o'tkir hidli rangsiz gaz. Mumkin bo'lgan miqdor 0,04 mg/m³, 2500-2700 mg/m³ konsentratsiya o'linga olib keladi.

O'zFA Yadro fizikasi instituti va yadro chiqindilari saqlanadigan joylar radioaktiv xavfli inshootlar hisoblanadi.

Kimyoviy xavfli inshootlardagi halokat sabablari: uskunajitkozlarni eskirishi, nosozligi, moddalar bilan ishlash, saqlash xavfsizlik qoidalarini buzilishi, mahsulot ishlab chiqarish va saqlashdagi xatoliklar, portlash, yong'in sodir bo'lishi, halokatlar tufayli, korxonada mehnat intizomi past, e'tarli emasligi.

Texnogen favqulodda vaziyatlar qo'yidagi ob'ektlarda ro'y bери shi mumkin:

1) gidrotexnik ob'ektlarda (GES va GTI) ni suv bo'g'ish inshootlari: to'g'on, ko'tarma; kanallar, tunellar, suv tashlamalar; osma quvurlar, shlyuzlar va boshqalar; tashlandiq suv inshootlari, o'zan, qir g'oq inshootlari;

2) yong'in chiqishi xavfli bo'lgan ob'ektlar: davlat tashkilotlari, fuqarolarning yashash joylari;

3) transport, havo, temiryo'l, avtotransport, energetika (GES, TES), va kommunal (gaz tarmoqlari, suv saqlagichlar, suv tarmoqlari, kanalizatsiyalar va gaz tozalash, biologik tozalash va boshqalar) tizimlar. Kommunal xo'jalik vazirligi inshootlari (suvni tozalash) va boshqalar;

4) kimyoviy va radiatsion xavfli ob'ektlar («o'zbekkimyosanoat» uyushmasiga qarashli korxonalar, Toshkent lak-buyoq, to'qimachilik korxonasi va boshqalar).

Bundan tashqari, harbiy harakatlardagi favqulodda vaziyatlarlar bo'lishi mumkin.

Harbiy xarakterdagi favqulodda vaziyatlarga:

1. Tuman (region) infrastrukturasini buzilishi.
2. Iqtisod ob'ektlarini (sanoat, qishloq xo'jaligi, qurilish) buzilishi.
3. Odamlarni ommaviy halok bo'lishi.

GXO bilan bog'liq halokatlar va falokatlarini sodir bo'lishini oldindan taxminlash va unga baho berishda hamma GXO va ehtimoli

bo'lgan suv bosish zonulari xaritalarga (rejalarga, sxemalarga) tushirilib, tegishli shikastlovchi omillar va ko'rsatkichlar ko'rsatiladi va parameterlari halokatli suv bosishning shikastlovchi omillari omborining o'lehamlariga, to'g'onning balandligiga, urib ketgan to'lqinning tezligi (3-100 km/soat gacha) va balandligiga (2-20 m gacha), er yuzasidan dayligiga (suv bosish zonasining chegaralarini belgilaydi) va boshqa sharoitlarga bog'liq. Suv bosish zonasi – hududning GTI ga tutash va suv tagida qolishi mumkin bo'lgan qismidir.

Bu hujjatlar FV boshqarmalari va bo'limlarida, shuningdek GTI (GXO) ni quruvchi va ularni ishlatuvchi vazirliklar (idoralar) da va ularning joylardagi bo'limlarida turadi.

Oldindan taxminlashda birlamchi shikast omillari va ularni oqibatlaridan tashqari quyidagi ikkilamchi omillar: suv, er yuzasini turli zararli moddalar bilan ifloslanganligi; odamlar va hayvonlarning ommaviy kasallanganligi; transport va elektromagistral tizimlardagi avariylar; ko'chiklar va o'pirlashlar; imorat va inshootlarning chidamliligini yo'qolganligi; atrof-muhitdagi ekologik buzilishlar ham hisobga olinadi.

Oldindan taxminlashda ko'rilishi mumkin bo'lgan zararlar ham hisobga olinadi:

- aholi doirasidagi talofatga (halok bo'lganlar, bedarak yo'qolganlar, shikastlanganlar, boshpanasiz qolganlar va h.k.) qolganligi hisoblab baho beriladi;

- moddiy zararga (buzilgan, shikastlangan ishdan chiqqan ob'ekt va inshootlar) qanchaligini hisoblab, shuningdek pul bilan hisoblab baho beriladi; bundan tashqari bevosita va bilvosita zararlar hisoblab chiqiladi.

Bevosita zararlar:

- GTI imoratlar, avtomobillar, temir yo'llar, elektr uzatish, aloqa simlari, energotizimlar va boshqa ob'ektlar;

- chorva mollari, ekinzorlar, ekinlar hosili, er suv va boshqalarni nobud bo'lishi;

- xom ashyo, yoqilg'i, ovqat mahsulotlari, chorva oziqalari; o'g'itlar va h.k. yo'qotilishi va buzilib qolishi;

- aholini xavfsiz joylarga vaqtincha evakuatsiya qilish harajatlari;

- hosildor qatlam yuvilib ketishi va tuproq ustiga balchiq cho'kib qolishi.

Bilvosita zararlar:

- ovqat mahsulotlarini, kiyim-kechak, dori-darmon, qurilish materiallari, texnika chorva-ozuqalari va odamiylik yordamlarini sotib olish va shikast topgan joylarga etkazish xarajatlari;

- sanoat va qishloq xo'jalik mahsulotlarini tayyorlashni kamayishi hamda iqtisodiyotning rivojlanish sur'atini pasayishi;

- mahalliy aholini tirikchilik sharoitini yomonlashuvi;

- suv bosish ehtimoli bir zonadagi hududdan ratsional foydalanishning iloji yo'qligi

Halokatli suv bosgandagi sharoitga baho berish tartibi:

1. Dastlabki ma'lumotlarga aniqlik kiritish: GTI va undagi avariya ga tavsif berish, ob'ekt joylashgan er yuzasiga tavsif berish (relef, o'simliklar, qurilishlar, transport magistralini va boshqalarni mavjudligi); ob-havo - iqlim sharoiti (yil fasli kecha-kunduz vaqti, ob-havo aholi va boshqalar); aholiga, hududga va FM ga ta'sir darajasi.

2. Xavfli zonaning shikastlovchi omillari va ko'rsatkichlarini aniqlash: urib kergan to'liq balandligi, tezligi, suv bosishning maksimal va amaldagi chuqurligi.

3. Halokatli suv bosish zonasini xaritada (rejaga, sxemaga) tushirish.

4. Halokatli suv bosishning vaqt omillarini aniqlash: urib to'liqning muayan chegaralarga va muhim ob'ektlarga etib kelish vaqti (30 daqiqa, 1 soat kabi vaqt ho'laklarida); suv bosish vaqti qancha davom etishi (butun suv bosish zonasida va uning alohida qismlarida).

5. Ehtimol bo'lgan talofat zararlarni aniqlash.

6. Muhofaza qilish va favqulodda vaziyat chegarasi (FVCH) yuzasidan asosli qarorga kelish uchun halokatli suv bosishning aholiga, hududga va fuqaro muhofazasiga ta'sirini aniqlash.

GTI dan foydalanuvchi tashkilotlar zimmasiga ularning xavfsizligini ta'minlash maqsadida ob'ektni loyihalash, qurish, ishlatish davomida xavfsizligini pasayish sabablarini tahlil etish, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan avariyaning oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish va bajarish, shuningdek unday masalalar bo'yicha FV organi bilan hamkorlik qilishi zarurligi yuklatilgan.

Cidrotexnika inshootini muhofaza qilish choralar:

- GTI ni loyihalash va qurishda xatoliklarga yo'l qo'ymaslik;

- GTI dan to'g'ri foydalanish;

- belgilangan radbiir va ta'mirlash ishlarini vaqtda bajarilishi;

- GTI aholini doimo kuzatib turish (uskuna-jihozlar va yuksak malakali mutaxassislar yordamida).

Aholi va hududni muhofaza choralar:

- yaxshi yo'lga qo'yilgan axborot tizimi;

- ehtimoli bor halokatli suv bosish zonasida istiqomat qiluvchi aholining FV dagi hatti harakatlarga tayyorgarlik ko'rganligi;

- FM rahbarlik tarkibining falokat va xalokatlar oldini va ularni paydo bo'lishi xavfi tug'ilgandagi faoliyat masalalari bo'yicha tayyorgarligi;

- muhofaza tadbirlarini (aholiga xabar berish, aholi, hayvon va boyliklarni eva kuatsiya qilish, suv bosishi ehtimoli bor zonadagi korxona ishlarini cheklash yoki to'xtatish, moddiy boyliklarni muhofaza etish) bevosita o'tkazish;

FV da aholining hatti harakatlari va faoliyat qoidalari:

1. Suv bosadigan zonadagi aholi suv bosishi ehtimoli bo'lgan zonalarini, suv bosadigan vaqlarni, shuningdek shikastlovchi omillarni (to'liq balandligi, tezligi, to'liq old tomoni etib keladigan vaqt) yaxshi bilishi kerak.

2. Aholining hammasi suv bosish xavfi tug'ilganligi va suv bosgan dagi hatti-harakatlarga o'rgatilganligi kerak.

3. Aholining barchasi suv bosish ehtimoli borligi, suv bosish vaqti, uning chegaralari haqida tavsiyalarni vaqtda olish kerak.

4. Xavf haqidagi xabar signali olinganda qo'yidagi ishlar qilinishi kerak:

- xujjat, qiymatbaho va kerakli buyumlar, 2-3 kunlik oziq-ovqat va suv zahiralarini o'zi bilan olish;

- boshqa narsalarni yuqolmaydigan qilib saratjomlab qo'yish;

- energiya iste'molchilarini o'chirib qo'yish.

5. To'satdan halokatli suv bossa:

- baland joyga, pishiq inshoot ustiga chiqiladi, bordini to'liq to'satdan etib kelib qolsa uning ichiga sho'ng'iladi;

- oldindan tayyorlab qo'yilgan qutqaruv vositasi (4-6 ta bir litrli plastmassa idishlar osilgan najot qamari) taqib olinadi;

- agar odam imorat ichida (cherdakda va boshqa joyda) qolgan bo'lsa, qayerdanligi belgilanib, qutqaruvchilar mo'ljallanishi uchun signal (kunduz kuni - oq bayroq, kechasi fonus) osib qo'yiladi.

Transport, energetika va kommunal tizimlardagi falokatlar va halokatlar oldini olish chora-tadbirlari quyidagicha amalga oshiriladi:

a) Havo transporti avariya va falokatlar, transport tizimidagi avariya va halokatlar.

Ko'rinishi: yo'lovchi, ekipaj a'zolarini halok bo'lishi, havo transportini portlashi, er yuzidagi bino va xalq xo'jaligi ob'ektlarini buzilishi, turli darajadagi qutqaruv va tezkor ishlarni olib borishga olib keladigan holat.

Sabablar: havo transportini nosozligi; ob-havoni noqulayligi; dispetcherlar aybi bilan sodir bo'ladi.

Oldini olish tadbirlari: rejaviy-profilaktik ko'rik va ta'mirlashni vaqtida o'tkazilishi; boshqarish va aloqa tizimlarini ish sifatini yaxshi lash.

Muhofazasi: aviatsiyadan avariyasiz foydalanish va parvozlar xavfsizligi bo'yicha tadbirlar tashkil etish va amalga oshirish.

b) Temir yo'l avariya va halokatlari.

Ko'rinishi: yong'inlar, portlashlar, vagonlarni yo'nalish izidan chiqishi, aholi va yo'lovchilarni halok bo'lishi, sodir etilgan joylardagi aholi va hududlarni zarar ko'rish.

Sababi: temir yo'llarning nosozligi, harakat tarkibining nosozligi, aloqa vositasini nosozligi, dispetcherni ahamiyatsizligi.

Oldini olish tadbirlari: rejaviy-profilaktika ko'rik va ta'mirlash ishlarini o'tkazish; boshqaruv va aloqa tizimlari ish sifatini oshirish; dispetcherni xizmatini yaxshilash.

v) avtotransport avariya va halokatlari.

Ko'rinishi: transportdagi fuqarolarni halok bo'lishi, portlash va yong'inlarni chiqishi.

Sababi: transport harakat xavfsizligiga rioya qilmastligi; tezlikni oshirish; spirtli ichimliklarni ichib boshqarish; texnik nosoz transportni boshqarish; yo'llarni talab darajasiga emasligi.

Oldini olish chora-tadbirlari: rejaviy profilaktik ko'rik va texnik ta'mirlash ishlarini vaqtida o'tkazish, nosoz transportdan foydalanmaslik, yo'l harakat qoidalariga rioya qilish va boshqalar.

Muhofazasi: DAN organiga yo'l transport xavfsizligini ta'minlash xizmatiga rahbarlik vazifasi yuklatiladi.

g) Metropoliiten stansiyalarida ehtimol bo'lgan FV ko'rinishi: fuqarolarni nobud bo'lishi, portlash va yong'inlar sodir etilishi mumkin.

Sabablari: o'tish joylaridagi savdo do'konchalarini yuqotish va boshqalar.

Oldini olish chora-tadbirlari: rejaviy-profilaktik ko'rik va texnik ta'mirlash ishlarini vaqtida o'tkazilishi, nosoz transport vositadan foydalanmaslik, yo'l harakati qoidasiga rioya qilish va boshqalar.

Muhofazasi: ushbu ob'ektlardagi ishlarning olib borish ahvoli va xavfsizligi ustidan davlat nazoratiga rahbarlik qilish.

d) magistral quvur tarmoqlarida neft va gaz burg'ulash maydonlaridagi bo'lishi mumkin bo'lgan avariya.

Ko'rinishi: portlovchi muddalar bilan bog'liq yong'in va portlashlar fuqarolarni halok bo'lishi, hudud, inshoot va binolarni tuzilishi.

Sabablar: quvur tarmoqlarining, ventillarni eskirganligi, ularni vaqtida ko'rikdan o'tkazmaslik va boshqalar.

Oldini olish chora-tadbirlari: texnik xujjatlarda ko'rastirilgan me'yor talablari bo'yicha rejaviy-profilaktik ko'rik va ta'mirlashni vaqtida o'tkazish xavfsizlik choralariga amal qilish.

Muhofazasi: Neft va milliy gaz korporatsiyasi avariya va halokatlarini oldini olish va bartaraf etish tadbirlarni tashkil etadi va amalga oshiradi.

Bu turdagi FVga, GES, TES, elektr tarmoqlarda, issiqlik qozonlarida kompressorlarda, gaz taqsimlash stansiyalarida sodir bo'lgan avariya va halokatlar kiradi.

Energetik tizimdagi eng xavfli avariya atom stansiyalarda bo'ladiganlari (AES, AGES, AST va RBMK, VVER) hisoblanadi. Chunki bular hamisoli atom bombalari kabi, talofat berishi mumkin. Bunday avariya turlari berilgan. Shu bilan birga avariya vaqtida himoya tadbirlari ko'rish shartlari 3.15.-jadvalda berilgan. Ularning eng oxirgisi evakuatsiya hisoblanadi.

Ko'rinishi: turli xildagi iste'molchilarda energiya ta'minotining avariya tufayli ishdan chiqish hodisasi.

Sabablar: energetika tizimidagi ob'ektlarni xizmat muddatini o'tab bo'lganligi.

Oldini olish chora-tadbirlari: rejaviy-profilaktik ko'rik va ta'mirlash ishlarini o'tkazish xavfsizlik choralariga amal qilish va boshqalar.

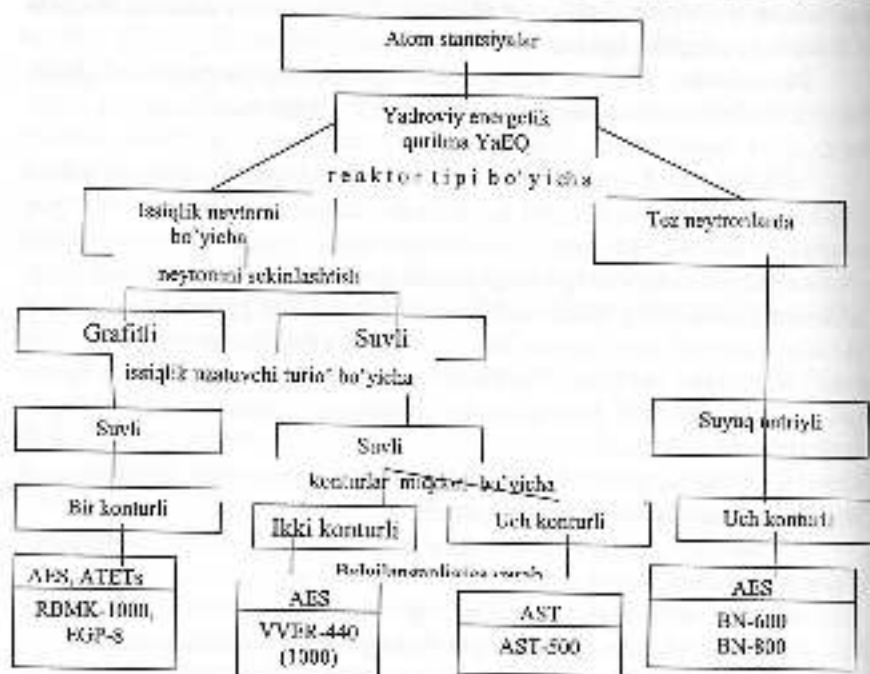
Muhofazasi: Energetika va elektrlashtirish vazirligi ob'ektlarda avariyasiz foydalanishga oid tadbirlarni tashkil etish va amalga oshirish.

Bunga gaz tarmoqlari, suv saqlagichlar, suv tarmoqlari, kanalizatsiyalar, gaz tozalash, biologik tozalash inshootlari kiradi.

Ko'rinishi: inson hayot faoliyatiga va sog'lig'iga xavf tug'diruvchi avariya, atmosfera, erusti, er osti suvlarni zatlantirish darajasida namoyon bo'ladi.

Avariya vaqtiida himoya tadbirlari ko'rish

Himoya tadbiri	Dozali kriteriyalar			
	Tashadagi		Aytim joyda	
	Uroven A	Uroven B	Uroven A	Uroven B
Bekinish joyi	5 (0,5)	50 (0,5)	50 (0,5)	500 (0,5)
Yodli profilaktika: - kattalar - bolalar			250 (25) 100 (10)	2500 (250) 1000 (100)
Evakuatsiya	50 (5)	500 (50)	500 (50)	5000 (500)



3.20.-rasm. Atomli stantsiyalar turlari.

Sabablar: oqava suv tizimlaridagi quduqlarni tiqilib qolishi, kollektorlarni buzilishi, elektr nasoslarni ishdan chiqishi hollarida oqava suvlarni ichirilak suvi bilan birlashishi natijasida kasalliklar paydo bo'lishi.

Chora-tadbirlar: rejaviy-profilaktik ko'rik ta'mirlash ishlarini o'tkazish, xavfsizlik qoidalariga, xizmat muddati talablariga rioya qilish va boshqalar.

Muhofazasi: kommunal xizmat ko'rsatish vazirligi mahalliy hokimiyat vazirligi bilan birgalikda muhandislik tarmoqlarini uzluksiz ish faoliyatini ta'mirlash tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirish.

Yuqorida keltirilgan FVda aholiga yordam berish bo'yicha hatti harakat va faoliyat qoidulari.

Transport, energetika va maishiy tizimlardagi sodir etilgan FV dagi qoidalar:

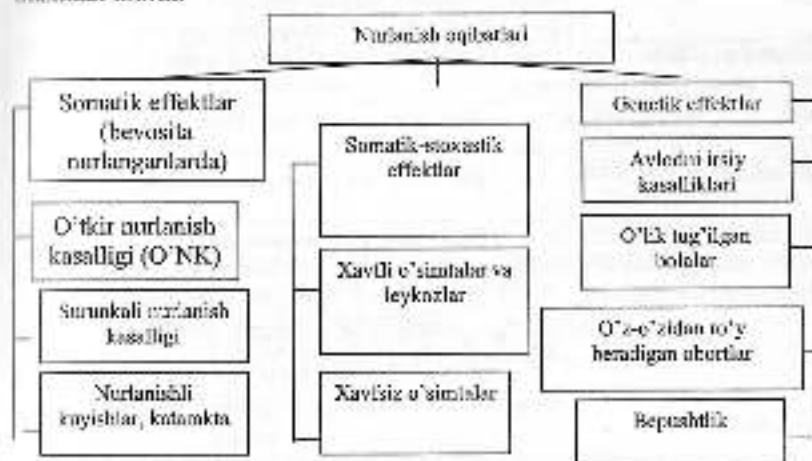
- bu FV da vahima va sarosimaga tushmaslik;

- sodir etilgan FV to'g'risida tez yordam xizmati va ma'muriy organlarga xabar berish va ular kelgunga qadar imkoni boricha qo'l osti qurollaridan foydalanish;

- transport halokati va boshqa halokatlar sodir etilganda tibbiy yordam chaqirish va kerak bo'lsa kasalxonaga jo'natish;

- transportlarda birinchi tez yordam aptechkasi bo'lishi kerak.

Kimyoviy radiatsiyaviy muhofazasining asosiy vazifasi kimyoviy va radiatsiyaviy xavfli inshootdagi halokatlar bilan bog'liq FV lar oldini olishdan iborat.



3.21.-rasm. Odamning nurlanish oqibatlari.

Radiatsion avariylar talofat o'chog'idagi ishchi, xizmatchilarni va aholini nurlanishiga, bundan tashqari, katta hududlarni yo'l qo'yiladigan me'yordardan yuqori bo'lgan radiatsiyaviy zararlantirishga olib keladi. Ionizatsiyalangan nurlanishni to'liq xavfsiz dozalari mavjud emas. Eng

mayda nurlanish dozalari ham nurlanganlarda xavfli o'simtalarni paydo bo'lishiga va irsiy kasalliklar yuqtirilgan avlod tug'ishi xavfini oshiradi.

Ionizatsiyalovchi nurlanishni biologik ta'siri olinagan dozaga, nurlanish vaqtiga, nurlanish turiga va organizmni individual xususiyatlariga bog'liq. Bunda somatik somatik-stoxastik va genetik effektlar kuzatilishi mumkin.

Odami nurlanishi oqibatlarini asosiy effektlari 3.21.-rasmda keltirilgan.

Nurlanish dozasi, vaqti va sharoitiga ko'ra odami nurlanish oqibatlari 3.16.-jadvalda keltirilgan.

3.16.-Jadval

Nurlanish sharoiti	Doza	Effekt
Bir marotabali. O'tkir, surunkali (barcha turlari)	Noldan farqli doza	Saralon va genetik buzilishlar ehtimolini yuqoriligi
Surunkali bir necha yillar davomida	Yiliga 0,1 ev (10 bar) va yuqori	Organizmni nospetsifik rezistentligini pasayishi
Bu ham	Yiliga 0,5 ev (50 bar) va yuqori	Immunitet rezistentlikni pasayishi, katarakta
Bir marotabali o'tkir	1 ev (100 bar) va yuqori	O'tkir nurlanish kasalligi
Bu ham	4,5 ev (450 bar) va yuqori	O'lim bilan yakunlanadigan o'tkir nurlanish kasalligi
Har xil turlari	1 ev (100 bar) va yuqori	Stoxastik effektlar
Qolqonsimon bezni radionaktiv yod hisobida 1-2 oy davomida nurlanishi	10 ev (1000 bar) va yuqori	Qolqonsimon bez g'ilo funktsiyasi, o'simtalarni rivojlanish ehtimolini oshishi

Organizmni jarohatlanishi qonuniyatlari olingan nurlanish dozasi kattaligi, uni vaqt va hajm bo'yicha tarqalishi va organ, to'qima, tizimlar ni radiosezigirligi bilan belgilanadi. Ushbu omillar nurlanish ta'sirini belgilaydi.

Nurlanish kasalliklarini og'irligi olingan nurlanish dozasi ga bog'liqdir (3.17.-jadval).

3.17.-Jadval

Nurlanish kasalligi og'irlig darajasini olingan dozaga bog'liqligi

Doza, gr	Og'irlig darajasi
1-2	I (engil)
2-4	II (o'rta)
4-6	III (og'ir)
6-10	IV (o'ta og'ir)

Xavfli kimyoviy moddalar aholi hayoti va sog'ligi uchun jiddiy xavf tug'diradi. Xavfli kimyoviy moddalarni yuqori zaharliliigi, qisqa ta'sir davri jarohatlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni va ularni hayotini qutqarishni qiyinlashtiradi.

O'tkir zaharlanishlarni aniqlashda, u yoki bu xavfli kimyoviy moddalar bilan zaharlanish tavsifini bilish muhimdir. Xavfli kimyoviy moddalarni ta'siri ostida zaharlanishda zararlanish belgilarini aks ettirmaydigan va faqat organizmni zaharli birikmalarga bo'lgan reaksiyasi ko'rinishlarini (qayt qilish, chiqarish, hazzatlanish va boshqalar) kuzatish mumkin (3.18.-jadval).

3.18.-Jadval

Toksik moddalarni organizmga ta'siriga ko'ra tasvirlanishi

Toksik ta'siri	Toksik modda	Buzilishlar
Bo'g'uvechi ta'sir	Xlor, uchxlorli fosfor, fosfor oksidloridi, fosgen, oltinugurt teleridi, xlorpikrin, xloratsetofenon, adamsit va boshqalar. Sinit kislotasi, sianidlar, is gazi, mishyakli vodorod, dinotrofenol va boshqalar	Yuqori nafas yo'llarini yallig'lanishi, o'pka shishishi.
Umumzaharlovchi ta'sir		Qon shaklli elementlarini lizisi, to'qimalarga kislorod etkazilishini buzilishi, nafas olish qatoridagi fermentlarni parchalanishi I, II guruhli jarohatlar.
Bo'g'uvechi va umumzaharlovchi ta'sir	Akilonitril, oltinugurt angiri di, oltinugurt vodorodi, azot oksidlari va boshqalar. Fosfororganik birikmalar (FOB): xlorofos, tiofos, karbofos, ekarnefil, muskarin, karboxolin va boshqalar.	Asab impulsini amalga oshiruvchi va uzatuvchi fermentlarni blokada qilinishi. I va IV guruhli jarohatlar.
Neyrogrop zaharlar	Ammiak, gepil, gidrazin va boshqalar Bromli metil, dixlorean, dioksinar, polixlor benzoform, etilen oksidi va boshqalar	Markaziy asab tizimini jarohatlanishi, jigar, buyrakni jarohatlanishi.
Bo'g'uvechi va neyrotrop ta'sir. Metabolik zaharlar		to'qimalarga kislorod etkazilishini buzilishi sababli to'y beradigan kuyishlar

O'tkir zaharlanishlarda jiddiy buzilishlarni tez rivojlanishi jarohatlanganlarga zudlik bilan tibbiy yordam ko'rsatishini taqozo qiladi. Bu

- da quyidagi tamoyillarga rioya qilinishi kerak: a) organizmga zaharni kelib tushishini to'xtatish;
b) za hargu qarshi vositalarni qo'llash;
v) zaharni organizm dan tezlik bilan chiqarish;
g) zahar ta'sirida buzilgan organizm faoliyatlarini tiklash.

Zaharga qarshi muhim vositalar 3.19.-jadvalda keltirilgan.

3.19.-Jadval

Zaharlanishlarda ishlatiladigan muhim antidotlar

Zaharga qarshi vositalar	Zaharlovchi moddalar	Foydalanish usullari va dozasi
Atropin, Afim, safolan, Amilaitrit, antitsian, tiotsulfat natriy, xromosmon, Dipiroksim	FOS, karboxolin, prazrin, fizostigmin va boshqalar. Sianidlar, sinil kislotasi va uni tuzlari	Teri ostiga 1 % eritmada 1-2 ml. Orbita ampula ichidagi radius orqali ichkariga so'riladi.
Nalofin (atrofin)	FOS, tiotof, karbofos, oktanetil va boshqalar. Narkotik analgetiklar (morfin, promedol).	Musku to'g'malariga 15 %li eritmada 1 ml. 0,5 %li eritmada 1-2 ml teri ostiga, musku va vena ichiga.
Natriy nitrat	Sinil kislotasi va uni tuzlari.	Vena ichiga 2 %li eritmada 10-20 ml.
Pensillamin	Mishyak birikmalari, mis, simob, qo'rg'oshin, tefi, temir tuzlari.	Kattalar uchun kuniga 1 g dan.
Tetrasinli kalsiy	Qo'rg'oshin, kadmiy, nikel, kobalt, vanadiy, simob, itriy tuzlari va boshqalar.	10 %li eritmada vena ichiga 10-20 ml.
Aktivlashti-rilgan ko'mir.	Organik va anorganik birikmalar.	Oshqozon yuvilgunga va undan keyin 30-50 g suvli aralshmasi.
Unitiol	Mishyak birikmalari, simob, xrom, vismut tuzlari, og'ir metall tuzlari.	Teri ostiga, musku ichiga 5 %li eritmada 5-10 ml.

Kimyoviy va radiatsiyaviy muhofazaning asosiy vazifalari:

1) FV ni vujudga kelishini oldindan taxmin qilish va sharoitga baho berish (xavfli inshoot joylashgan hudud to'g'risida ma'lumot, moddalar miqdori, turi, saqlash sharoiti, saqlash joyini aholi yashaydi gan qanday oraliqda joylashganligi haqida ma'lumot);

2) Kimyoviy kuchli ta'sirchan zaharli moddalarni va radioaktiv moddalarni maxsus saqlash joylariga chiqarib tushlash, ta'sirini kamaytirish tadbirlari;

3) Fuqarolarni kerakli miqdorda shaxsiy muhofaza vositasi bilan ta'minlashni tashkil etish;

4) Kimyoviy va radiatsion nazorat va tekshirishni o'z vaqtida o'tkazish;

5) Kimyoviy va radiatsiyaviy xavf vujudga kelganda fuqarolar ning qanday vazifalarni bajarishlari lozimligiga tayyorlab berish.

Kimyoviy va radiatsiyaviy vaziyatni oldindan taxminlash va baho lash.

a) vaziyatni oldindan taxminlashga quyidagilar kiradi:

- FV ni aniq turini bilish;

- vaziyat tavsilotchi va ko'lamini aniqlashning ishonchli usullari ni, uskuna-jihozlarini topish;

- FM kuchlarini va aholini vaqtida ogohlantirish;

- talofatlar, moddiy zararlarni oldini olish yoki ular ta'sirini ka maytirish choralarini ko'rish;

- FM kuch va vositalarini FV va uni oqiballarini bartaraf etishga tayyorlab qo'yish.

b) vaziyatni oldindan baholash:

- olingan ma'lumotlarni aniqlashtirish; kimyoviy va radiatsion halokatni tafsilotini bilish (vaqti, tarqalish maydoni, holati va h.k.); hu dud tavsiloti (aholi ya shah joyi, uy joylarining soni, yaqin-uzoqligi, transport yo'llarini bor yo'qligi va h.k.); ob-havo sharoiti (yil fasli, ob-havo holati);

- aholiga va hududga kimyoviy va radioaktiv moddalar ta'sir dara jasi;

- zaharlangan havo oqimi etib kelish vaqti va ularni ta'sir ko'rsata olish muddati;

- zaharlangan hudud maydonidagi odamlar sonini, talofat ko'rgan lari sonini aniqlash;

- maxsus ishlovdan o'tkazilish kerak bo'lgan odamlar, texnika, uskunalar, hududlar miqdorini aniqlash.

Aholi FV turli haqida o'z vaqtida kerakli hajmdagi ma'lumotga ega bo'lsa bunday hollarda qanday harakat qilishga o'rgatilgan bo'lsa, ko'riladigan talofatlarni oldini olishga va moddiy zararni kamaytirishga erishish mumkin. Shuning uchun kimyoviy va radiatsiyaviy xavfli inshootda sodir bo'lishi mumkin bo'lgan halokatlarni kelib chiqish

sabablarini taxminlash va baholash to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil etish natijasida kerakli chora-tadbir ishlab chiqiladi.

Bunday FV da ogohlantirish tadbirlari quyidagilar:

1) bo'lishi mumkin bo'lgan FV taxminlash va baholash;
2) mahsulot ishlab chiqarish texnologik jarayoni tashkil qilish, moddalarni xavfsizlik qoidalariga rioya qilib saqlash, tushib keltirish tadbirlarini ishlab chiqish va qo'llash;

3) korxona xodimlarini texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilishga o'qitish;

4) FV oqibatlarini tugatishga kerakli kuch va vositalarni tayyorligini ta'minlash.

Kimyoviy va radiatsion xavfli inshoot atrofidagi aholi korxona faoliyati haqida aniq ma'lumotga ega bo'lishi kerak. FV vujudga kelgan da nima qilish kerakligini yaxshi bilishlari kerak. Sodir bo'lgan FV haqi da aholi o'z vaqtida xabardor bo'lishi kerak.

FV haqida xabar berilgan zahoti:

- kerakli xujjatlar, narsalar, buyumlar va 2-3 kunga etarli oziq-ovqat, ichimlik olib olish kerak;

- gaz, elektr va boshqalar o'g'irilib, deraza va eshiklar yopiladi;

- qishloq xo'jalik hayvonlari xavfsiz joyga ko'chiriladi.

Xavf tug'ilishi bilan qilinadigan ishlar:

1. Fuqarolarni xavf to'g'risida turli vositalar bilan ogoh qilish;

2. Qisqa holda nima qilish kerakligini tushuntirish;

3. Qaysi tomonga qachon harakat boshlash lozimligini aytish va zaharli modda bulut yo'nalishini aytib o'tish lozim;

4. Yosh bolalar guz ta'siriga qarshi vositani taqishni bilishi va yaqin joylashgan bekinish joyiga borishi lozim;

5. Maxsus vosita bo'lmaganda paxta-doka asosida boylanma tayyorlash va uni 2% soda eritmasiga (zaharli modda xlor bo'lsa), yoki 5% limon kislota eritmasiga (agar zaharli modda NH_3 bo'lsa) shimdirish va u bilan nafas yo'lini to'sib, ko'rsatilgan yo'nalishga harakat qilish kerak.

Radiatsion va kimyoviy xavfli ob'ektlarda sodir bo'lgan avariya da, uning tashqi chegaralariga bevosita yaqin yashayotgan aholini muho faza qilishda yakki himoyalash vositalaridan foydalanish va ularni germetizatsiya qilingan xonalarda yashirish tavsiya etiladi. Yashirinish xonalarida kimyoviy zaharlanish xarakteriga oid kimyoviy razvedka ma'lumotlari olinguncha ichki havoni regeneratsiya qilish va to'liq izolyasiyalash rejasini ishlatiladi. Keyinchalik, zaharlovchi modda turi

va konsentratsiyasi aniqlangach, filtrventilyatsiya rejimiga o'tish mum kin. Odamlarni himoya etishda yashirinish joylari mavjud bo'lmasa, bu maqsadda ishlab chiqarish, jamoat va turar-joy xonalari, shuningdek transport vositalari ishlatilishi mumkin. Ushbu yashirinish joylarini himoyalash xususiyatlari (3.20.-jadval) germetiklash natijasida 2-3 barobar oshirilishi mumkin.

3.20.-Jadval

Aholini himoyalash koeffitsienti

№	Yashirinish joylari	Vaqt			
		15 min	30 min	1 soat	2 soat
1	Transportda	0,95	0,75	0,41	-
2	Ishlab chiqarish xonalarida	0,67	0,5	0,25	0,09
3	Turar joy va jamoat binolarida	0,97	0,92	0,8	0,38
4	Zaharlanish manbaidan 1000 m dan yaqin bo'lmagan joyda protivogazlarda	0,7	0,7	0,7	0,7

Nazorat uchun savollar:

1. Texnogen xarakterdagi favqulodda vaziyatlarga qaysi avariya tur kiradi?

2. Gidrotexnik xavfli ob'ektlar (GXO) deganda nimani tushu nasiz?

3. Gidrotexnik inshootlarning (GTI) qanday turlari mavjud va ular qanday holatda buzilishi mumkin?

4. Kimyoviy va radiatsion xavfli inshootlar deganda nimani tushunasiz?

5. Texnogen favqulodda vaziyatlar qaysi ob'ektlarda ro'y bera di?

6. Halokatli suv bosqandagi sharoitga qanday baho beriladi?

3.6. Fuqaro muhofazasida xalqaro hamkorlik.

Xorijiy mamlakatlarda fuqaro muhofazasi tizimi xususiyatlari va faoliyatlari.

Amerika Qo'shma Shtatlarida halokatlarda sodir bo'lganda 1979 yili AQSh prezidentining buyrug'i bilan tashkil etilgan favqulodda sharoitlarda harakat qilish federal agentligi (FEMA) alohida rol uynaydi. FEMA ning asosiy vazifalari:

1) Iqtisodiyotni umumdavlat miqyosida urushga tayyorlashda, shuningdek FV sodir bo'lganda aholi faoliyatining xavfsizligini ta'min

lash masalalari bo'yicha davlat, shtatlar va mahalliy hokimiyat organlari ni faoliyatini muvofiqlashtirish.

2) Aholini o'qitiga va boshqaruv organlarining shaxsiy tarkibini tayyorlash;

3) Aholini va hududlarni FV dan muhofaza qilish sohasida sug'urta faoliyatini tashkil etish va FV ning salbiy oqibatlaridan jabrlangan shaxslarga keltirilgan zararining o'rni qoplash;

4) FV da sodir bo'lganda uning oldini olish, xabar berish tizimini tarkibiy qismlar ishini birlashtirish va muvofiqlashtirish hamda FV salbiy oqibatlarni tugatish bo'yicha boshqaruvni takshil etish.

FEMA bundan tashqari ilmiy-tadqiqot ishlarini o'tkazish, terrorizmga qarshi kurashish masalalarini hal etish, favqulodda holat yuz berganda ommaviy axborot elektron vositalarini ishlatilishi ustidan nazorat qilish, mamlakat qurolli kuchlari bilan hamkorlik qilish ham yuklatilgan.

FEMA boshqaruv (favqulodda vaziyatlar harakat qilish federal boshqarmasi) va funksional (federal sug'urta boshqarmasi va hoshqalar) bo'limlardan iborat.

FV da sodir bo'lganda ijroiya hokimiyati boshlig'i (shahar, shtat, okrug) FV haqidagi axborotni tezkor favqulodda markazlarni ishga soladi. Mintaqa miqyosida 26 federal idora va muassasalar vakillaridan iborat favqulodda ishga kirishuvchi guruh tuziladi hamda federal koordinator tayinlanadi. Federal koordinator Prezident vakili hisoblanib, FV rayonida dala shtabiga boshchilik qiladi.

FV larda harakatni ta'minlash 12 ta yo'nalish bo'yicha olib boriladi. Bu yo'nalishning har biriga tegishli idora yoki muassasa javob beradi. Jumladan transport ta'minoti (transport vazirligi), aloqa (milliy aloqa tizimi), kommunal ishlar va qurilish (muhandislik qo'shinlari, mudofaa vazirligi va h.k.).

FEMA boshlig'i bir vaqtning o'zida VF da harakat qilish komisiya raisi hisoblanadi. Komissiya tarkibi milliy xavfsizlik, ichki siyosat, hukumatlararo masalalar bo'yicha Prezident yordamchilari, ma'muriy-byudjet boshqarmasi direktori kiradilar. Komissiya Prezidentga FM mudofaasi sohasida ijtimoiy siyosatni ishlab chiqishda yordam beradi.

FEMA o'z faoliyatida milliy meteo xizmat (xabar berish, bashoratlash), sog'liqni saqlash vazirligi (tibbiy ta'minot, FV da gospitalardan foydalanish), Qizil xoch jamiyati (jabrlanganlarga turar joy, kiyim, uziq-ovqat, dori-darmon bilan ko'maklashish), avtomobil yo'llari boshqarmasi (avtomobil yo'llarini ta'minlash va tiklash), savdo vazirligi

(zararni baholash, qayta tiklashga ketadigan xarajatlarni aniqlash), qishloq xo'jaligi vazirligi (qishloq joylarda aholi muhofazasi) bilan o'zaro hamkorlikni amalga oshiradi.

FEMA rahbarligi ostida ko'p sonli mashg'ulotlar, anjumanlar va ko'rgazmalar o'tkazildi. Amaldagi qonun xujjatlariga asosan FEMA davlat organlaridan majburiy o'quv mashg'ulotlari va trenirovkalar o'tkazilishni talab qiladi. Bu talablarni bajarmagan ishlarga federal byudjet tomonidan FV larga ajratiladigan mablag'lar berilmaydi. FEMA tomonidan o'tkaziladigan tadbirlarga ajratiladigan mablag'lar miqdori oxirgi yillarda 100 mln dollarni tashkil etmoqda. Undagi doimiy band xodimlar soni 10 ming kishini tashkil etdi.

FEMAni tashkil etishdagi muhim xususiyatlaridan uning o'z kuch va vositalariga ega emasligidir. FV sodir bo'lganda FEMA ga ixtiyoriy kuch, vosita va resurslarni, jumladan milliy gvardiya, AQSh muhandislar korpusi, yong'indan muhofaza qilish brigadalari, tibbiy xizmatlar, qurilish tashkilotlari, politsiya, jamoa va hoshqa tashkilotlarni jalb etish huquqi berilgan.

FEMA doirasida quyidagi tizimlar tashkil etilgan:

- FV da keraklashtirish boshqarish; (NEMS);
- xabar berish va ogohlantirish (NAVAS);
- halokatlar tibbiyoti milliy tizimi (NDMS);

NEMS tizimi FVda federal, shtatlar milliy miqyoslarda harakatlari tashkil etishda axborotlarni yig'ishi, qayta ishlash, taqsimlash uchun mo'ljallangan.

NAVAS ogohlantirish xabarlarini aloqa tarmoqlarida, jumladan radio va televedenie orqali tarqalishni ta'minlaydi.

AQShda FV larda tibbiy yordam ko'rsatish halokatlar tibbiyoti milliy tizimi (NDMS) doirasida amalga oshiriladi. NDMS faoliyatiga javobgarlik sug'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot vazirligi hamda mudofaa vazirligi zimmasiga yuklatilgan. NDMS tashkiliy evakuatsiya, sanitar-gigienik va tibbiy tadbirlarni rejalashtirish, ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam otryadlarini tashkil etish va halokat sodir bo'lganda shikastlanganlarni gospitalarga taqsimlash ishlari bilan shug'ullanadi.

NDMS regional markazlar ishiga yirik ko'lamdagi halokatlar sodir bo'lgan dagina qo'shilishadi. AQSh da Tez yordam haqidagi qonunga asosan 340 tadan oshiq regional markazlar tashkil etilgan.

AQSh favqulodda tez ishga kirishish tizimida turli xil halokatlar da harakat qilishga tayyorgarlikdan o'tgan ixtisoslashtirilgan tuzilmalar faol ish olib boradilar. Bunday komandalardan 6 tasi 1978 yilda «Hazard

materials» (HAZMAT) dasturi doirasida tashkil etilgan edi. Komanda 7 ta o't o'chiruvchi, 2 ta paramedik va 2 ta politsiyachidan iborat. Komandaning barcha a'zolari 120 soatlik maxsus tayyorgarlikdan o'tgan. HAZMAT aloqa markazi, kompyuter, radiotelefon harakatdagi komanda punktiga ega.

NDMS tizimi Prezidentning qarori, sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot vazirligi hamda, agar ommaviy shikastlanish milliy xavfsizlik bilan bog'liq bo'lsa mudofaa vazirligi orqali ishga kirishiladi.

AQShda muhofaza ishlari fuqaro mudofaasi to'g'risidagi (1960 y) qonun asosida amalga oshiriladi. AQSh da qabul qilingan qonunlar o'zlarini aniqligi bilan ajralib turadi. Buni Robert T.Staffordning «Halokatlar va FV larda yordam ko'rsatish to'g'risida» gi (1988 yil) federal qonuni misolida yaqqol ko'rish mumkin. Qonunda AQSh prezidenti, shtatlar gubernatorlari, mahalliy ma'muriyat, ijro etuvchi hokimiyat federal organlari (vazirlik, idora, muassasa va boshqa) va xususiy foyda keltirmaydigan (kommunal, avariya, tibbiy va boshqalar) tashkilotlar vakolatlari to'liq bayon etilgan.

Yirik ko'lamdagi halokat yoki FV sodir bo'lgan rayondagi boshqaruv organlari kuch va vositalari harakatini muvofiqlashtirish maqsadida qonun Prezidentga zarar ko'rgan shtatga tezkor yordam berish uchun mas'ul shaxs (federal koordinator) tayinlash huquqini beradi. Zarar ko'rgan shtat gubernatori o'ziga buysonuvchi kuch va vositalari harakati bilan muvofiqlashtirish maqsadida o'zining vakilini tayinlaydi. Shunday qilib, Robert T.Stafford qonuni AQSh Prezidentining va federal hukumatining shtatlar mahmuriyati va mahalliy hokimiyat organlariga doimiy va uzluksiz yordamni ta'minlovchi harakatdagi qonun hisoblanadi. Shunga qaramasdan zarar ko'rgan shtatlar hokimiyat organlariga FV larni tuga tishda yordam faqatgina mahalliy hokimiyatning o'z resurslari etarli bo'lmagan xoldagina ko'rsatiladi.

Evropa va MDH mamlakatlarida muhofaza qilish tizimi faoliyati

Finlandiyada aholini FV dan muhofaza etish va xavfsizligini ta'minlash qutqaruv xizmatiga yuklatilgan. Qutqaruv xizmati tez yordam vazifasini ham o'taydi. Qutqaruv xizmati mahalliy byudjet hisobidan mablag' bilan ta'minlanadi.

Qutqaruv bo'limi kundalik yong'inga qarshi avariya qutqaruv va tibbiy sanitar ishlarini olib boradi. Tezkor tayyorgarlik bo'limi hoshlig'i FV da zarur jixoz va resurslar tayyorligini ta'minlashda, profilaktik tadbirlarni rejalashtirishga, navbatchi xonalar va idoralar markaziy apparatlarini tayyor ushlab turish uchun mas'uldir. Ma'muriy bo'lim xo'jalik

va kadrlar masalasi bilan shug'ullanadi. Texnik bo'limning vazifasi qutqaruv xizmati balansida binolar, inshootlar va texnikani soz holda ushlab turish va joriy ta'mirlash, texnik rejalashtirishdan iborat. Nazorat bo'limi qutqaruv organlarining tizimi va faoliyatini tartibga soluvchi qoidalarga rioya qilish va zarali moddalarni tashish ustidan kuzatuv olib boradi. Aholini muhofaza qilish bo'limi favqulodda holatlarda zarur tadbirlarni ishlab chiqadi va o'tkazadi. Uning tarkibiga FM byurosi va pana joylar hamda qutqaruv inshootlari bo'yicha byuro ham kiritilgan.

Finlandiyada aholini muhofaza inshootlari bilan ta'minlash masalasiga hal qiluvchi o'rin berilgan. Xelsinkini o'zida 4400 dan ortiq bombadan berkinish joylari mavjud.

Qutqaruv xizmati tizimida mintaqaviy trevoga markazi alohida o'rin egallaydi. Markaz sutka davomida baxtsiz hodisalar haqidagi xabarlarni qabul qiladi, o't o'chirish va qutqaruv komandalarini. Tez yordam mashinalarini chaqiradi va umuman qutqaruv xizmatining barcha tezkor faoliyatini boshqarib turadi.

Zarurat tug'ilganda fuqaro mudofaasiga Xelsinkidagi muhofaza langan boshqaruv markazidan amalga oshiriladi. Bu markazda rahbariyat, shaharning hokimiyat organlarining etakchi tashkilot va muassasa vakillari ish olib boradilar.

Rayonlarda umumiy rahbarlik mahalliy organlar zimmasiga yuklatilgan. Qutqaruv ishlari qutqaruv tuzilmalari rahbarlari boshchiligidagina amalga oshiriladi.

Qutqaruv xizmatida kadrlarni o'qitishga katta e'tibor beriladi. Shu maqsadda qutqaruv maktabi tashkil etilgan. Qutqaruv xizmatiga yangi qabul qilinganlar o'z faoliyatlarini qutqaruv maktabidan boshlaydilar. Yuqori zveno rahbarlari har yili uch kundan, ikki yilda bir marta esa 2 haftalik kurslarda ta'lim oladilar.

Finlyandiyadagi Qutqaruv xizmati falsafasi quyidagi prinsiplarga asoslangan:

- insonparvarlik;
- demokratiya;
- erkin intizom;
- tezlik;
- o'z ishini bilish;
- epehillik.

Finlyandiyada tayyorgarlikning uch bosqichli tizimi qabul qilingan.

1-bosqich — kundalik FVga shay murish; buning uchun 100 kishi navbatchilik qiladi;

2-bosqich — falokat va ofatlarga nisbatan o'z shayligini bildirish. Bunday hollarda 2500 odam harakatda bo'ladi;

3-bosqich — umumdavlat miqyosida tinch vaziyatlar sodir bo'lgan holatda mo'ljallangan. Bu davrda FM tizimi 3400 kishilik qutqaruv fuqaro muhofazasi guruhini tashkil etadi.

Shveysariya mamlakat konstitutsiyasiga asosan aholini va hududlarni FV muhofaza qilish vazifasi konfederatsiya zimmasiga yuklatilgan. Shveysariyada xavfsizlik doktrinasining bosh tamoyili birinchi navbatda mahalliy kuch va vositalarga, hamda boshqaruvning quyi zvenolariga tayanishdan iborat. Tayyorgarlik va muhofaza tadbirlarini asosiy qismi kommunallar (500 ta xo'jalikni o'z ichiga oluvchi ma'muriy hududiy birlik) darajasida olib boriladi. Kommunalar kantonlarga (ular soni 26 ta) birlashtirilgan. Xavfsizlik bo'yicha umumiy muvofiqlashtiruvchi rolni federal organlar uynaydi. FV sodir bo'lganda birinchi bo'lib harakatli politsiya, o't uchirish tuzilmasi va tez yordam boshlaydi. Fuqaro mudofaasi bo'linmalari asosan yirik FV da yordamga keladi. Fuqaro mudofaasi kuch va vositalari etarli bo'lmasa qutqaruv ishlariga armiya qism va bo'linmalari jalb qilinadi.

Shveysariyada doimiy harbiy tuzilmalar yo'q, professional qutqaruvchilar soni esa ko'p emas. Shu sababli barcha aholi saper - o't o'chi ruvchi va tibbiy tuzilmalarga, armiya qismlariga birlashtirilib qo'yilgan. Bu tuzilmalarga hiriktirilganlar trevoga e'lon qilingundan so'ng mustaqil ravishda halokat sodir bo'lgan joyga erib keladilar va professional o't o'chiruvchilar, mediklar, harbiylar va politsiyaga yordam beradilar.

Fuqaro mudofaasi ishlariga sarflanadigan mablag'lar xizmatdan ozod qilinganlar to'laydigan soliqlar, sug'urta yig'imi va ko'ngilli xayriya jamg'armalardir. Davlat esa fuqaro mudofaasi quyi tuzilmalarini xarajatini bir qismini qoplaydi.

Qutqaruvchilar hayoti va sog'lig'ini sug'urta qilish tizimi keng rivojlangan.

Qonun hujjatlarida u yoki bu tovar ishlab chiqaruvchi firmalar yoki oldi-sotdi bilan shug'ullanuvchi firmalar tomonidan zahiralarni to'plash ko'zda tutilgan.

Shveysariyada FM boshqarish tizimida federal organlar asosiy hisoblanib ular FM sahasida siyosiy qarorlar ishlab chiqish, tadbirlarni muvofiqlashtirish, boshqaruvning yuqori va o'rta zveno mutaxassislarini qidirish, yollash va o'qitish bilan shug'ullanadilar.

Kommunallar sektorlar, kvartiralar va hovlilarga bo'linadi, ularning har birida saylab qo'yilgan ko'ngilli boshliqlar bor.

Shveysariyada ommaviy oldindan o'tkaziladigan evakuatsiya tadbirlaridan voz kechilgan. Mamlakat aholisining barchasi pana joylar bilan ta'minlangan. Mamlakatda FM mutaxassislarini tayyorlash va aholini o'qitishning samarali tizimi tashkil etilgan. Mamlakatda qonun hujjatlari majmua (fuqaro muhofazasi to'g'risida, FM inshootlari to'g'risida va boshqalar) qabul qilingan.

Germaniyada aholi va hududlarni tabiiy, texnogen xususiyatli FV lardan muhofaza qilish muammolarini hal etish tekki ishlar vazirligiga yuklatilgan. IIV qoshida doimiy FM shtabi tashkil etilgan.

IIV qoshida doimiy harakatda bo'lmagan harakatlar oqibatlarini tugatish bo'yicha shtab va ommaviy qrg'in qurollaridan aholini muhofaza qilishni tashkil etish komissiyalari tuzilgan. Shtab va komissiyalar faqat zarurat tug'ilgandagina asosan FV sodir bo'lgan joyning rahbarlari iltimosiga ko'rilishga kirishadi.

IIV tomonidan halokat va tabiiy ofatlardan muhofaza qilishning namunali rejasi ishlab chiqilgan. Bu reja asosida rayon boshqaruv organi, federal erlar hukumatlari FV sodir bo'lganda muhofazaning umumiy rejasini ishlab chiqadilar.

Germaniyada tinchlik davridagi halokatlar va tabiiy ofatlardan muhofaza masalalari federal erlar mas'uliyatiga kiradi va ular halokat, tabiiy ofallar to'y berganda muhofaza to'g'risida o'zining xususiy qonuniga ega.

Federal qonundan kelib chiqib federal erlar halokat sodir bo'lgan da yordam ko'rsatish uchun boshqa federal erlar va federatsiyalar, chegara qo'shinlari va bun desver kuchlarini jalb qilishi mumkin. Tinchlik va urush davrida FV lardan aholi va hududlarni muhofaza qilish masalalari ni hal etish uchun mo'ljallangan asosiy xizmat-halokatlardan muhofaza qilish xizmatidir. Uning tarkibiga o't uchirish, sanitariya tuzilmalar va texnik yordam ko'rsatish federal boshqarmasi kiradi. Ularning faoliyati, jihozlaniishi, o'qitish, bino va inshootlarni ekspluatatsiya qilish federal byudjet hisobidan mablag' bilan ta'minlanadi.

Germaniyadagi FMni asosiy tadbirlari «fuqarolarni muhofaza qilish maqsadida himoya inshootlari qurish to'g'risida» (1967) gi qonunlar talablariga mos ravishda amalga oshiriladi. 1980 yili «Germaniya federativ respublikasi aholisini muhofaza qilish to'g'risida» gi qonun qabul qilingan.

Italiyada maxsus tashkiliy tizim fuqaro muhofazasi milliy xizmati (FMMX) tashkil etilgan. FMMX faoliyatiga umumiy rahbarlik va muvofiqlashtirishni FM ni muvofiqlashtirish vaziri FM vazirligi orqali amalga oshiradi. Vazirlik qoshidagi FM tezkor qo'mitasi FM ga yuguna rahbarlikni ta'minlaydi va uning barcha xizmatlari faoliyatini muvofiqlashtiradi. Uning tarkibiga hukumat organlari yuqori zveno rahbariyatining vakillari kiradilar. Bundan tashqari Italiya hukumati tomonidan fuqaro muhofazasi milliy kengashi ta'asis etilgan. Uning vazifasi FMMX ning turli dastur rejalari ko'rsatkichlari va me'yorlarini aniqlashdan iborat.

Viloyat darajasida FM ga rahbarlikni komissar, mahalliy darajada esa viloyat va kommunalarda tegishli prefekt yoki mer amalga oshiradi.

Italiya FMMX kuch va vositalari tarkibiga muhofaza qilish milliy korpusi, qurolli kuchlar bo'linmalari, politsiya, o'rmonlarni muhofaza qilish davlat korpusi, alp xizmati milliy korpuslari, gidrografik dengiz xizmatlari, ilmiy-tadqiqot gruppalari va muassasalari, Italiya qizil xoj milliy sanitar xizmati tashkilotlari va ko'ngillilar kiradi.

Italiyada aholi va hududlarni, ob'ektlarni muhofaza qilish «Italiya FM milliy xizmatini ta'asis etish to'g'risida» gi (1990 yil) qonun talablari asosida amalga oshiradi. Qonunda bu xizmat organlarining vazifalari, tashkiliy tizimi va vakolatlari to'la hayon etib berilgan. FMMX kuchlari ning tez ishga kirishuvchi tarkibi aniqlangan, bu tizimga yuklatilgan vazifalar ijrosini tashkil etish va mansabdor shaxslarning FV sodir bo'lgandagi harakatlari tartibi belgilangan. Bundan tashqari FMMX oldiga qo'yilgan vazifalarni hal etishda jalb qilinadigan ko'ngillilar, xizmatlar, tashkilotlar faoliyatini moliyalash tartiblari bayon etilgan.

Fransiyada aholi hududlarni FV lardan muhofaza qilish tizimiga umumiy rahbarlikni ichki ishlar vazirligi FM departamenti orqali amalga oshiradilar.

Yuklatilgan vazifalarni bajarish uchun davlat boshqaruvchining barcha darajalarida FMning boshqaruv organlari tashkil etilgan. Mahalliy va mintaqaviy darajalarda FM ga rahbarlikni tegishli ma'muriyat boshlig'i (prefekt yoki mer) amalga oshiradi.

FM masalalari bilan FM ni milliy kengashi shug'ullanadi. U 30 dan ortiq hu kumat, professional va boshqa tashkilotlarni 200 parlamentariy va bir qator minta qaviy darajadagi etkachi lavozimdagi shaxslardan iborat oliy majlisni o'z ichiga oladi.

Fransiyada qutqaruv ishlarini muvofiqlashtirishning markazlash magan shakli qabul qilingan. Har bir departament va yirik aholi punkti

tabiiy ofat, avariya oqibatlarini tugatish uchun kuch va vositalarning maxsus tizimiga ega.

Halokat haqidagi xabar avval politsiyaga, so'ngra perefekturani xizmatlarini tashkil etish va yordam berish bo'yicha markaziy kengashi ga kelib tushadi. Halokat sodir bo'lgan joyga halokat o'lcamlarini aniqlash, qutqarish va evakuatsiya tadbirlarini o'tkazish uchun otryad yuboriladi. So'ngra halokat zonasiga o't o'chiruvchilar, toksikologik va boshqa brigadalar, shuningdek tibbiy bo'linmalar etib, klishadi. Bu tibbiy bo'linmalar 1956 yilda tashkil etilgan tibbiy xizmat – SAMU tomoni dan shakllantiriladi.

SAMU asosiy funksiyalardan biri departament doirasida turli qut qaruv xizmatlarining tibbiy yordam barcha turlari bo'yicha faoliyatini muvofiqlashtirishdan, chaqiriqlarni qabul qilish va shikastlanganlarni yordam markazlariga taqsimlashdan iborat.

FVda jabrlanganlarga tezkor yordam berish tizimida ko'ngilli qut qaruvchilar tuzilmalari muhim rol uynaydi.

1964 yili Fransida 6-24 soat ichida safarbarlikka va halokat sodir bo'lgan joyga avariya-desant yo'li bilan tushiriladigan, avtonom holda faoliyat ko'rsata oluvchi va barcha anjomlar bilan jihozlangan tez ishga kirishuvchi harbiy-muni tsial otryad (BMMIR) tashkil etilgan. BMMIR modul tizimga ega, bu unga zatural tug'lganda o'z mutaxassishligini o'z gartirish imkoniyatini beradi.

1974 yildan boshlab maxsus fuqaro xavfsizligi o'quv bo'linmasi (WSC) faoliyat ko'rsatib kelmoqda. U 50 kishilik tezkor va texnik gu ruhlardan iborat bo'lib, sutka davomida avtonom holda ishlay oladigan tez ishga kirishuvchi desant otryadlarini tayyorlaydi.

Korxona, muassasalar, jamoat birlashmalarida FV larning oldini olish tugatish sohasidagi faoliyat 1957 yilda qabul qilingan fuqaro mud o faasi tug'risidagi qonun asosida amalga oshiriladi. Fransiyada FM xara jatlari byudjening 5% ni tashkil etadi.

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi mamlakatlarida ham aholi va hu dudlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish tizimining o'ziga xos xususiyatlari mavjud.

Russiyada aholi hududlarni FV muhofaza qilish ishlari 1991 yili RSFER hukumati qarori bilan Rossiya qutqaruvchilar korpusi tuzilishi bilan boshlandi. 1994 yil yanvarda FM, FV va tabiiy ofatlar oqibatini tugatish ishlari bo'yicha vazirlik tashkil etildi. Federal va mahalliy organlar harakatlari, ularni kuch va vositalarni birlashtirish maqsadida 1992 yil FV oldini olish va ogohlantirish Rossiya tizimi tuzildi. Shu yili

iyul oyida FM va FV qidiruv-qutqaruv xizmati va Davlat markaziy aeromobil otryadi tashkil etildi. Rossiyada mutaxassislarni tayyorlash va malakasini oshirish konsepsiyasi ishlab chiqilgan. Konsepsiya uzluksiz, ko'p bosqichli, kompleksli va ko'p rejali asosida o'qitishni ko'zda tutadi.

Rossiya tezkor tibbiy xizmati (SBMP) - markazlashtirilgan umum davlat xizmati bo'lib, FV oldini olish va harakat qilish umumdavlat tizimining tarkibiy qismi hisoblanadi. U hududiy tamoyil asosida tashkil etilgan. SEMP ning asosini shikastlanganlarga tezkor tibbiy yordam ko'rsatish markazlari, ixtisoslashtirilgan tibbiy va doimiy shay holatda turuvchi brigadalar, shu jumladan idoraviy sog'liqni saqlash tuzilmalar tashkil etadi. Rossiya hozirda FM va RFVT bilan integratsiyalash yo'li bilan rivojlantirish, ya'ni Rossiya fuqaro muhofazasi tizimini (RFMT) tashkil etish bo'sag'asida turibdi.

Buning sabablari:

1) yadro hukmronligi potensialini kamayishi kimyoviy qurollar ning taqirlanishi va yo'q qilinishi.

2) terrorizm avj olayotgan turli harbiy nizolar kelib chiqayotgan, xavf kuchli ob'ektlarga zarba berilayotgan, tabiiy va texnogen FV soni va ko'lami oshib ketgan bir vaqtda RFVT kuch va vositalariga ham FM kuch va vositalariga ham doimiy ehtiyoj sezilib qoldi.

3) mamlakat boshidan kechayotgan qiyinchilik sharoitida bu birlashgan tizimni yaratish, uning ushlab turishga ketadigan sarf-xarajatlarni kamaytiradi va bu tizim potensialini yuqori darajaga ko'tarishga imkon beradi.

Rossiya Davlat Dumasi bir qator federal qonunlar qabul qilgan: «Xavfsizlik to'g'risida» (1992 y.); «Aholi va hududlarni tabiiy va texnogen xususiyatli FV dan muhofaza qilish to'g'risida» (1994 y.); «Aholi ning radiatsiyaviy xavfsizligi to'g'risida» (1994 y.); «Avariya-qutqaruv xizmatlari va qutqaruvchilar statusi to'g'risida» (1996 y.); «Gidrotexnik inshootlari xavfsizligi to'g'risida» (1997 y.).

Shuningdek, Rossiya federatsiyasi milliy xavfsizligi (1997 y.) ga qabul qilingan, Rossiya prezidentining «Rossiya federatsiyasi fuqaro mudofaasi» farmoni e'lon qilindi.

Rossiya hukumati ishlab chiqarish ob'ektlari xavfsizligi deklaratsiyasi to'g'risidagi nizomni tasdiqladi. Hukumat tomonidan «Favqulodda vaziyatlarni oldini olish va tugatish yagona vazifalardan muhofaza qilish sohasida tayyorlash tartibi to'g'risida», «Tinchlik va harbiy davrdagi favqulodda vaziyatlarda aholiga xabar berish uchun radio va televi-

zion stansiyalaridan foydalanish tartibi to'g'risida» kabi qaroqlar qabul qilindi.

Belorussiya Respublikasi Prezidenti 1998 yilning 11 sentyabrida FVV ni qayta tiklash to'g'risidagi farmonga imzo chekdi. Bunga ko'ra ichki ishlar vazirligidan harbiylashtirilgan yong'in xizmati (XYOX) ajratib olindi va u FVV negizi bo'lib qoldi. Unga oldin tashkil etilgan Chernobil AESI halokati muammolari bo'yicha qo'mita, sanoatda va yadro energetikasida ishlarni xavfsiz olib borishni nazorat qilish qo'mitasi, Minsk shahar harbiylashtirilgan yong'in qismi boshqarmasi va Belorussiya XYOX ning to'la tarkibi qo'shildi.

1999 yil 11 yanvarda FVV haqidagi Nizom tasdiqlanib, Favqulodda vaziyatlar vaziri tayinlandi.

Har bir qishloqda ikki kishidan iborat qutqaruv postlari tashkil etildi. Navbatchilik qiluvchilar mahalliy joyni, aholini, bo'lishi mumkin bo'lgan FV ni yaxshi biladi va ular faqatgina ulovda birinchi yordam ko'rsatishi ham zarur.

FVV ning asosiy vazifasi kadrlar tayyorlash va FV bo'yicha o'quv polygonlari tashkil etishdir.

Fuqaro muhofazasida xalqaro hamkorlik.

Jamiyat, texnika, texnologiya va dunyo sivilizatsiyasining taraqqiyotiga qaramasdan dunyo borgan sari halokatlar xavfiga nisbatan zaif bo'lib bormoqda. Halokatlar soni esa yildan yilga oshib bormoqda. Oxirgi 10 yillikda ayrim mamlakatlar tabiiy ofatlar tufayli o'zlarining milliy daromadlarining 5 % ni yuqotdilar. 1998 yili 50 ming odam tabiiy ofatlar va avariylar qurboni bo'ldi, iqtisodiy zarar, 93 mlrd AQSh dollarini tashkil etadi. Bunday vaziyatda xavfni baholash, yirik halokatlarni oldini olish, xabar berish va axborotlarni aholiga etkazish, aholini avariya va tabiiy ofatlardan muhofaza qilish sohasida aholi tayyorgarligi ta'limi hayotiy zarurat bo'lib qolmoqda.

Halokatlarda xalqaro hamkorlik turli mamlakatlar o'rtasidagi ikki tomonlama shartnomalar tuzish yuli bilan olib boriladi. Masalan Germaniya bilan Fransiya, Belgiya, Niderlandiya, Lyuksemburg, Daniya, Avstriya va Shveysariya mamlakatlari o'rtasida o'zaro yordam to'g'risida ikki tomonlama xalqaro shartnomalar tuzilgan.

1931 yilda Fransiya tashkil etilgan Jeneva zonalar assotsiatsiyasi (urush davrida fuqarolarni tegishli toifalari uchun neytral zona ajratish uchun) 1958 yilda Fuqaro mudofaasi xalqaro tashkilotiga (ICDO) aylantirildi. UPM milliy tashkilotlari o'rtasida tadqiqotlar o'tka-

zish va ko'maklashish, FV ni oldini olish, tayyor turish va harakat qilishlari urinishlarini muvofiqlashtirish, tajriba almashishni tashkil etish xuquqiga ega. Tashkilotga a'zo davlatlar vakillari tashkilotning 1972 yili 1 martidan kuchga kirgan Nizomiga kura unga xalqaro xukumatlararo tashkilot maqomini berdilar.

1973 yildan boshlab Bryusseldagi axolini FV da shay turishiga tayyorlash bo'yicha Butunjaxon sog'liqni saqlash markazi faoliyat ko'rsatib kelmoqda. Uning asosiy vazifasi «Ofatlar epidemiyasi»ni o'rganish buyicha ilmiy tadqiqotlar o'tkazish, xalokatlar tibbiyoti ehtiyojlari uchun axborotlar tizimini ishlab chiqish, sog'liqni saqlash xodimlarining katta va o'rta zvenolarini tayyorlashdan iborat. Hozirgi vaqtda Markaz ilmiy-amaliy izlanishlar, kadrlar tayyorlash kurslarini tashkil etish va ustuvor yo'nalishlar bo'yicha loyihalarni baholash masalalari bilan shug'ullanmoqda.

AQSh da 80 yillarning ikkinchi yarmidan boshlab atrof muhit agentligi kimyoviy avariylarda tez ishga kirishuvchi tizimlar tashkil etish ustida ishlamoqda. Evropada esa 1987 yili BMG ning Atrof muhit muhofazasi komissiyasi APHLI (mahalliy darajada FV dan ogoh bo'lish va tayyor turish) loyihasini amalga oshira boshladi.

Evropa mamlakatlarning «tez ishga kirishuvchi» kuchlari tizimiga harakatdagi brigadalar, otryadlar kiradi. Ular ko'p tarmoqli kasalxonalar negizida tashkil etiladi va ularni faoliyati dastlabki razvedka ishlarini o'tkazishdan boshlanadi. Tizimni tibbiy brigadalar harakat joyiga etib kelgach, shikastlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatadilar, jabrlanganlik darajasiga ko'ra shikastlanganlarni guruhlarga ajratadilar, ularning evakuatsiyaga tayyorlaydilar va transportda tashish vaqtida tibbiy ta'minotni amalga oshiradilar.

Rivojlangan xorijiy mamlakatlarda FV lar oqibatlarini tugatish ishlarini tashkil etishda davlat va nodavlat tizimlari qatnashadilar. Ular ning asosiy vazifasi FV larning oldini olish buyicha tadbirlar o'tkazish, halokatlarda axoliga samarali yordam ko'rsatishdir. Evropadagi nodavlat tashkilot sifatida MSF (tibbiyot chegarasiz) tashkiloti Fransiya, Belgiya, Niderlandiya, Shveysariya, Ispaniya va Lyuksenburgni birlashtiradi. MSF ga kiruvchi tibbiy xodimlar (ko'ngillilar) yagona tafahlar asosida ishlaydilar va hozirgi paytda ular dunyoning 30 dan ortik mamlakatlarda faoliyat ko'rsatmoqda.

1999 yil 29 aprelda Gretsiya, Rossiya va Shveysariya vakillaridan iborat guruh rahbarligida xalqaro «Fokus» insonparvarlik tashkilotini tashkil etildi. 5 iyunda ular safiga Avstriya ham qo'shildi. «Fokus» ning

asosiy vazifasi Yugoslaviyada, Chernogoriyada jabrlanganlarga yordam ko'rsatish, sog'liqni saqlash, ekologiya, iqtisodiyot sohasidagi harbiy kelishmovchilik oqibatlarini baholash, kelishmovchilik to'y bergan joylarga insonparvarlik tashkilotlarini qaytarish uchun sharoit yaratish. Insonparvarlik tashabbuslari bilan kelishmovchilikni tinch hal etish ehtiyojlari izlashdan iborat. «Fokus» ni muvofiqlashtiruvchi markazi Bern (Shveysariyada) da joylashgan bo'lib u Trast fondiga va Belgrad, Podgoritsa, Skope, Sofiya shaharlarida joylashgan omborlarga ega.

Germaniyada, Evropada bo'lishi mumkin bo'lgan radiatsiya avariylarini oldini olish, qo'llashni kamaytirish, hududiy tarqalish va tavsiflari, vaziyat rivojini bashoratlash va bunday avariylar oqibatlarini tugatish ishlarini rejalashtirish va tashkil etishga mo'ljallangan PODOS tizimini 4-chi navbatini ishga tushirish ustida ish olib borilmoqda. Loyihani ishlab chiqishda 16 ta Evropa mamlakatlari ishtirok etdilar.

O'zbekiston Respublikasida FVV tashkil etilgandan so'ng aholini va hududlarni FVdan muhofaza qilish sohasida xorijiy mamlakatlar bilan xalqaro hamkorlik amalga oshirilmoqda. Hozirgi vaqtda kelib AQSh, Germaniya, Italiya, Shveysariya, Belgiya va MDX mamlakatlari bilan o'zaro hamkorlik qilib kelinmoqda.

Turli mamlakatlarda FV dan muhofaza qilinishi o'zlariga yarasha xususiyatlari mavjud. Masalan AQSh, Buyuk Britaniya va Kanadada aholi FM tuzilmalarida xizmat qilishga ko'ngilli ravishda jalb qilinadi.

Mutaxassislar va aholini tayyorlanishni tashkil etishdagi o'ziga xos xususiyatlardan biri turli mamlakatlarda turli o'quv mashqlari o'tkazilishidir.

Masalan, NATO doirasida har yili boshqaruv organlari, kuch va vositalari, jamoa tashkilotlari va aholining harcha toifalarini jalb qilgan holda maxsus o'quv mashqlar o'tkaziladi. Shveysariyada bunday o'quv mashqlari yilida kamida 3 marta o'tkaziladi. Yaponiyada 1971 yildan boshlab har yili 1 sentyabr kuni zilziladan muhofaza qilish bo'yicha o'quv mashqlari o'tkaziladi.

FV dan aholini va hududlarni muhofaza qilish tizimining tajribasi xorijiy mamlakatlarga tegishli iqtisodiy mexanizmlarni shakllantirishga imkon bergan. Bular qator mamlakatlar qonun hujjatlarida ko'zda tutilgan xavfsizlik me'yorlariga amal qilmaganlik uchun korxonalar va mansabdor shaxslarga jazolash belgilanishi hisoblanadi.

Masalan, AQSh da 1977 yilda qabul qilingan qonunga ko'ra bilib turib standart talablarini buzganlik uchun 25000 dollar jarima solinadi yoki 1 yilgacha ozodlikdan mahrum qilinadi. Buyuk Britaniyada

ishchilarning hayoti va sug'lig'iga ataylab xavf solganligi moddiy jarima va 5 yilgacha ozodlikdan mahrum qilish chorasini qo'llaniladi. Iqtisodiy mexanizmining yana bir richagi sug'urta hisoblanadi. Sug'urta majburiy yoki ko'ngilli ravishda amalga oshiriladi.

Nazorat uchun savollar:

1. AQSh da FV dan muhofaza qilish tizimini tavsiflang?
2. AQSh da FEMA agentligini vazifalari nimadan iborat?
3. FEMA doirasida tashkil etiladigan tizimlar vazifalarini izohlang?
4. NATO doirasidagi FM ishlari nimadan iborat.
5. O'zbekiston FVV qaysi davlatlar bilan o'zaro aloqalarni amalga oshira yaptilar?
6. NEMS, NAVAS, NDMS deganda nima tushiniladi?
7. "Tokus" tashkiloti haqida nima bilasiz?
8. FM qanaqa xalqaro hamkorliklar mavjud?
9. Finlyandiyadagi FV dan muhofaza etish tizimi xususiyatlarini izohlang?
10. Shveysariya, Germaniya davlatlaridagi FM tizimi faoliyatini tushuntiring

IV-BOB.YONG'IN XAVFSIZLIGI.

4.1. Yong'in haqida umumiy tushunchalar va uning inson hayotiga xavfi.

Yonuvchi modda bilan havodagi kislorodning o'zaro ta'siri natijasi da juda tez kechuvchi va ko'p miqdorda issiqlik ajralib chiquvchi kimyoviy reaksiyaga *yonish* deyiladi. Ko'p hollarda yonish yonuvchi modda zarrachalarining surilinishi bilan birga kechadi. Yong'in hosil bo'lishi va davom etishi uchun yonuvchi modda (qattiq, suyuq yoki gazsimon), oksidlovchi modda (oddiy sharoitda oksidlovchi modda vazifasini havodagi kislorod o'tashi mumkin) va yondiruvchi manba (uchqun, ochiq alanga va cho'g'langan narsa) mavjud bo'lishi kerak. Shuni aytish kerak ki, havodagi kislorod miqdori 15%dan yuqori bo'lgandagina oksidlovchi vazifasini bajara oladi, undan past konsentratsiyada esa yonish sodir bo'lmaydi. Bundan tashqari, oksidlovchi modda vazifasini tegishli sharoitlarda xlor, brom, kaliy va boshqa moddalar ham o'tashi mumkin.

Xavfliligi bo'yicha barcha modda va ashyolarni quyidagi turlarga bo'lish mumkin: yonmaydigan, yonish yoki yonish va portlash xavfi mavjud hamda portlash xavfi mavjud moddalar.

Yonmaydigan modda va ashyolarning yonish yoki yong'inni uza tish xususiyatlari yo'q. Masalan, g'isht, metall, beton va boshqalar.

Yonish xavfi mavjud modda va ashyolar havoda yonish va yong'inni uza ta olish xususiyatiga egadir. Masalan, yog'och, qog'oz, paxta tolasi, mazut, portlash xossasiga ega bo'lmagan changlar.

Yonish va portlash xavfi mavjud modda va ashyolar, qattiq yoki suyuq yonuvchi moddalar bilan birikkanda bir zunda alangalanib ketish xossasiga ega. Bunday moddalarga vodorod angidridi, azot kislotasi va boshqalar hamda yonuvchi moddalar bilan aralashganda o'zidan kislorod ajratib chiqaruvchi, kislotasi ta'sirida, qizdirilganda yoki mexanik ta'sir ostida portlovchi birikmalar kiradi. Masalan, paxta changi bilan selitra aralashganda shu hol ro'y berishi mumkin. Shu bilan birga havoda tarqalgan holda portlovchi aralashmalar hosil qiluvchi changlar ham bunga munsubdir. Masalan, lub va kanop tolalari changlari. Yonish va portlash xavfi mavjud moddalarga o'zi yonmaydigan, lekin suv bilan aralashganda parchalanib, gaz ajratib chiquvchi va bu gaz havo bilan birikkanda portlovchi birikma hosil qiluvchi moddalar ham kiradi (kalsiy karbid).

Portlovchi narsa va moddalar havo bilan aralashib, portlovchi birikmalar (yonuvchi gaz, vodorod, atsetilen) hosil qiladi. Portlash xavfi

mavjud moddalarga yonuvchi gazlar bilan aralashganda portlash xavfini vujudga keltiradigan yonmaydigan gazlar ham kiradi (kislorod yonuvchi gaz bilan aralashganda portlashga olib keladi). Ayrim holda yonmaydigan va yonishni ta'minlay olmaydigan portlovchi gazlar ham bo'lishi mumkin. Masalan, ballonlarda siqilgan holda saqlanuvchi karbonat angidrid gazi. Portlovchi moddalarga, shuningdek, havo bilan aralashgan holdagi noorganik moddalar ham (alyuminiy, magniy va boshqa moddalar kukunlari) kiradi.

Yong'in va portlashlar xavfi bo'yicha materiallar tavsifi, yonish fazalari.

Yonish faqat ma'lum harorat sharoitidagina mavjud bo'lishi mumkin. Barcha yonuvchi moddalarning tarkibida uglerod va vodorod mavjud. Issiqlik ta'siri ostida yonuvchi moddalar parchalanib yuqoridagi gazlar ajralib chiqqach, havodagi kislorod bilan birikib alanga hosil qiladi. Yonish fazalarining quyidagi xillari aniqlangan.

1. Chaqnash. Agar asta-sekin qizdirilayotgan yonuvchi suyuqlikka vaqti-vaqti bilan tashqaridan alanga ta'sir qildirsak, ma'lum bir haroratga etganda, undan ajralib chiqayotgan gazsimon mahsulot chaqnaydi va shu zahotiyoc o'chib qoladi. Suyuqlikning ana shu paytdagi harorati chaqnash harorati deyiladi. Chaqnagan gazlarning tez o'chib qolishining sababi, bu haroratda suyuqlikdan ajralib chiqayotgan gazlar alangani davom ettirish uchun etarli emasligidir.

Chaqnash harorati moddalarning yong'in jihatidan xavfliligini aniqlashda katta ahamiyatga ega. Ayrim moddalardan ajralib chiquvchi bug' va gazlar ko'p miqdorda yig'ilishi natijasida uchiq alanga bilan birikib kuchli portlash paydo qilishi mumkin.

2. Alangalanish. Suyuq yonuvchi moddalarni qizdirish chaqnash haroratidan yuqorida ham davom ettirilsa, uning bug'lanishi jadallashadi va shunday bir vaqt keladiki, unga alanga yaqinlashtirilsa chaqnayotgan bug'lar chaqnaydi va yonishda davom etadi. Suyuqlikning shu holatidagi harorati alangalanish harorati deb ataladi.

3. O'z-o'zidan alangalanish. Agar yonuvchi suyuqlikni alangalanish haroratidan yuqori bo'lgan holatda ham qizdirilish davom etiril sayu, lekin ochiq alanga yaqinlashtirilmasa, ma'lum bir vaqtda ajralib chiqayotgan bug'lar o'z-o'zidan alangalanib ketadi. Yonuvchi suyuqlikning ana shu holatidagi harorati o'z-o'zidan alangalanish harorati deyiladi.

4. O'z-o'zidan yonib ketish. Ayrim yonuvchi qattiq moddalar noto'g'ri saqlansa o'z-o'zidan yonib ketishi mumkin. Masalan, nam hol

da g'aramlangan paxol, paxta, teshko'mir, moy artilgan latta va boshqalar. O'z-o'zidan yonish jarayoni ma'lum haroratdagina ro'y berishi mumkin.

Qattiq moddalar yonayotganda yonayotgan qismlariga yondosh qismlarning qizishi va o'z navbatida ulardan yonuvchi gazlar ajralib chiqishi hamda ularning ham yana boshlashi natijasida uzluksiz zanjir reaksiyasi kechadi. Bu jarayon biron-bir to'suvchi omilga uchramasa yonuvchi modda yonib tamom bo'lguncha davom etadi.

Yonuvchi suyuq moddalarning yonishi faqat yuzalari ochiq bo'lgan holatdagina, ya'ni havo bilan tutash bo'lgan yuzalaridagina yuz berishi mumkin. Bunda suyuqlik yuzasidagi alanga pastki qatlamlarini qizdiradi va yonuvchi bug'larning yangi-yangilarini chiqaradi va ular ham yana boshlaydi, shunday qilib, bu erda ham zanjir reaksiyasi kechadi.

Yonuvchi suyuq moddalarning chaqnash harorati 45°S ga teng yoki undan kichik bo'lsa, uglerod sulfid, spirtlar va boshqalar misol bo'la oladi. Chaqnash harorati 45°S dan yuqori bo'lganlari esa *yonuvchi suyuqliklar* deyiladi. Qurilish me'yorlari va qoidalari 11.3-70 da keltirilishi bo'yicha yong'indan muhofaza qilish ilmiy tekshirish institutining tavsiyasiga binoan engil yonuvchi suyuqliklarga chaqnash harorati 61°S ga teng va undan past bo'lganlarni, yonuvchi suyuqliklarga esa 61°S dan yuqorilarini kiritish belgilangan.

Gazlarda esa, gazning har bir molekulasida kislorodning molekulasini bilan bevosita kontaktda bo'lishi mumkinligi va ular vaqtning o'tida oksidlanish jarayoniga tayyor bo'lganligi uchun, yonish jarayoni katta tezlikda kechadi. Yonuvchi modda bo'ylab alanganing tarqalish tezligi sekundiga bir necha metrni tashkil etsa — *portlash*, bir necha kilometrni tashkil etsa — *detonatsiya* deb ataladi.

Gaz va bug'larning havo bilan aralashmasining yonish va portlash xavfi, alanganing tarqalish haroratidan tashqari ularning havodagi konsentratsiyasi chegarasi (bug'lar uchun) bilan xarakterlanadi.

Portlashning konsentratsiya chegarasi deb, yopiq ligelchishida yonuvchi gaz va bug'larning havodagi miqdori tashqi alanga ta'siri ostida alangalanib keta oladigan miqdorga aytiladi.

Havo bilan to'ldirilgan berk idish olib, unga ma'lum miqdorda yonuvchi gaz yoki bug' qo'shib boramiz va har gal uni yoqib ko'ramiz. Gazning miqdori (foizlarda yoki og'irlik konsentratsiyasida) kam bo'lgan da alangalanmaydi, ya'ni idish ichidagi bosim atmosfera bosimiga tengli gicha qolaveradi.

Yonuvchi moddaning konsentratsiyasi oshirib borilishi natijasida shunday holat yuzaga keladiki, bunda aralashma kuchsiz portlaydi. Yopiq idish ichida yonuvchi gaz yoki bug'ning havo bilan aralashmasi yondirilganda portlash paydo qiladigan minimal qiymati *portlashning pastki chegarasi* deyiladi. Idish ichiga berilayotgan gaz yoki bug'ning konsentratsiyasi yana oshirib borilsa, portlash kuchi ortib, maksimal qiymatga erishadi. Konsentratsiyaning yanada ortib borishi endi portlash kuchini oshirmay, balki pasaytiradi va asta-sekin so'na boshlaydi, ma'lum konsentratsiyada esa butunlay to'xtaydi. Yopiq idish ichida yonuvchi gaz yoki bug'ning havo bilan aralashmasining yondirilganda portlaydigan maksimal qiymati *portlashning yuqori chegarasi* deyiladi. Portlashning pastki va yuqori chegaralari orasidagi farq ancha katta bo'lsa, moddaning portlash xavfi shuncha yuqori bo'ladi.

Har bir yonuvchi moddaning bug'lari, gazlari hamda changlari o'zining pastki hamda yuqorigi portlash chegaralari qiymatlariga ega. Yonuvchi changlar va tolalarning pastki portlash chegarasi 65 g/m^3 dan past bo'lsa, portlash xavfi mavjud hisoblanadi. Agar ularning pastki portlash chegarasi 65 g/m^3 dan yuqori bo'lsa, ular yuqori xavfli bo'lgan changlar hisoblanadi. Suyuqliklar bug'lari uchun ham portlashning harorat chegaralari pastki va yuqorigi qiymatlarga ega.

Yonuvchi suyuqliklarning gaz va bug'larning havo bilan aralashmasini yuqorida ko'rsatilgan chegaralaridan tashqari qiymatlarida hech qanday manba bilan ulangalatib bo'lmaydi. Masalan, atseton to'yingan bug'lari uchun portlashning pastki harorat chegarasi -20°S , yuqorigisi 7°S , uglerod sulfid uchun tegishli -14°S va -7°S .

5. Gazlar va changning yonishi. Yonuvchi gazlar havo bilan birikib portlash jihatidan xavfli aralashmani hosil qilishi mumkin, shu sababli ular portlash jihatidan xavfli moddalar toifasiga kiradi. Gaz-havo aralashmasining xavfli darajasi ularning alanga olish harorati va portlashning miqdoriy chegaralariga qarab baholanadi. Gazlar harqaror yonayotganda harorati 1400°S gacha, portlashda esa 2000°S gacha ko'tarilishi, bosimi 10^5 Paga etishi mumkin.

Yonuvchi gazlarning, shuningdek, suyuqlik bug'larining portlashiga qarshi kurash tadbirlarini to'g'ri tashkil qilish uchun ularning havo bo'yicha zichligini bilish zarur, chunki havo bo'yicha zichligi birdan kichik bo'lgan gazlar xonaning yuqori qismida, zichligi birdan katta bo'lgani esa xonaning pastki qismida, quruq, o'ra, xandaklarda to'planadi.

6. Ishlab chiqarishdagi alanga olish manbalari. Yonuvchi ashyo larning alanga olishiga va yonuvchi aralashmalarning portlashiga sabab bo'luvi issiqlik manbalari o'zining issiqlik jam'atmalari va ularning yuzaga kelish sabablariga ko'ra turli-tuman bo'lsada, ammo ularning barchasi qandaydir enregiya yoki kimyoviy reaksiyalarda issiqlik chiqishi yoki yutilishining natijasidir. Ochiq alanga, cho'g'langan yonish mahsullari, uchqunlar, issiqlik chiqaradigan kimyoviy reaksiyalar, alanga olish manbai turli xil gorelkalar, kavshurlash lampalari, elektr yoylari, isitish pechlari, elektr tokida va gaz alangasida payvandlash jarayonlari, chekish uchun yoqilgan gugurt ochiq alanga olish manbai bo'lishi mumkin. Ochiq alanga manbaining va issiqlik energiyasi jam'armasining harorati deyarli hamma yonuvchi moddalar va har qanday gaz-havo hamda bug'-havo aralashmalarining alanga olishi uchun etarlidir. Yong'in davrida qilinadigan ishlar va uni o'chirish.

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

O't o'chirish vositalari asosan uch turga bo'linadi:

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

Suv o'tni o'chirishda eng keng tarqalgan moddadir. O'zining quyi dagi xususiyatlari tufayli o'tni o'chirishda eng afzal hisoblanadi. Issiqlik sig'imi katta, yonayotgan yuzaga tushganda uning issiqligini yutib oladi. Yuqori haroratli yuzalarga tushgan suv tezda bug'lanadi. Bug'lanish natijasida uning hajmi 1700 marta ortadi va vaqincha yonayotgan yuzani qamrab olib, havodagi kislorod miqdorini kamaytiradi. Suvning yuzalarni ho'llash xususiyati yong'inning tarqalmasligida katta rol o'ynaydi.

Uning sirt tarangligi kichik (0,073 n/m) bo'lganligi uchun yonayotgan moddalarning tirqish va teshiklariga tezda kirib, ularni sovitadi.

Paxta tolasi yonganda suv bilan o'chirish samara bermaydi. Yana yotgan paxta tolalarini suv to'la hovuzga tashlab, bir haftadan so'ng olingach ham tutay boshlagan hollari kuzatilgan. Buning sababi, suvning sirt tarangligi kichik bo'lishiga qaramay juda kichik tirqishlarga, masalan, paxta tolasi, paxta changi yuzalaridagi tirqishlarga kira olmaydi. Ularning atrofi suv bilan qoplangan bo'lishiga qaramay, tolaning ichki qismi cho'g'lanishda davom etaveradi. Shuning uchun paxta yonganda uni o'chirish uchun sirt tarangligini kamaytirish maqsadida ho'lovchi moddalar qo'shiladi. Bu tadbir suv sarfini 2-2,5 marta va o't o'chirish vaqtini 20-30 % ga kamaytiradi. Keng tarqalgan OP-1 ho'lovchi moddasidan suv og'irligiga ko'ra 3,5-4 miqdor yoki «mekab» HB ho'lovchisi 0,7-0,8 miqdor qo'shiladi.

So'nggi yillarda suv neft mahsulotlarini ham o'chirishda ishlatilmoqda. Yong'in bo'layotgan yuzalarga u mayda zarrachalar holida sepiladi. Bu mayda (0,1-0,5 mm kattalikdagi) tomchilar tezda bug'lanadi va bug'lanayotgan suyuqlik yuzasini qamrab olib kislorodni o'tkazmaydi. Shuningdek, suv oxirgi paytlarda o't o'chirishda keng qo'llanila yotgan havo-mexanik ko'pik hosil qilishda ham ishlatiladi.

O't o'chirishda suvning salbiy xususiyatlaridan biri elektr tokini o'tkazuvchanligidir. Bu kuchlanish ostida bo'lgan uskunalarini o'chirish imkoniyatini bermaydi. Bundan tashqari, suv ayrim moddalar (kaliy, natriy) bilan kimyoviy reaksiyaga kirishib parchalanadi. Parchalanish natijasida ajralib chiqadigan vodorod portlashi mumkin, kislorod esa yonishni kuchaytiradi. Shuningdek, suv bilan kalsiy karbidini ham o'chirib bo'lmaydi, chunki unga suv tekkanda yonuvchi gaz — atsetilin ajralib chiqadi.

Karbonat angidrid gazini yong'in chiqqan zonaga yo'naltirish natijasida u erdagi havoning tarkibida kislorod miqdorini kamaytirish orqali yong'in o'chiriladi. Bu gaz yonmaydi. Agar havodagi kislorod miqdorini 15 % gacha turishiga erishilsa, yonish susayadi. Karbonat angidrid gazi yong'in o'chog'iga gaz holatida yoki suyultirilgan karbonat angidridi o't o'chirgichda u havo bilan reaksiyaga kirishib — 700° S haroratli qorimon modda hosil qiladi, bu yonayotgan buyumlar yuzasini yaxshi sovitadi.

Inert gazlardan azot va argon yong'inni o'chirishda ishlatiladi. Ular ham karbonat angidrid gazi singari havodagi kislorod miqdorini ara-

lashtirib kamaytiradi va bu yong'inni o'chirishga olib keladi. Bu gazlar karbonat angidrid gazichalik samarali emas.

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

Ingibitorlar. Solloidlangan uglevodlar yonish reaksiyasiga kimyoviy susaytirgich orqali ta'sir ko'rsatib yong'inni to'xtatadi. Bular inert gazlarga nisbatan ancha samaralidir. Bu maqsadda bromli etil, bromli etilen, dibromtetrafluoretan, freon (114 B₂) lar ishlatiladi. Freon suv bug'iga nisbatan 20 marta, uglerod oksidiga nisbatan 12 marta samaraliroqdir. Solloidlangan uglevodorodlar cho'g'langan paxta xom ashyosini va tolasini o'chirishda, ayniqsa qo'l keladi. Elektr tokini o'tkazmaydi va sovuq havoda muzlab qolmaydi. Ularning qimmatligi keng qo'llashga imkon bermaydi. Bundan tashqari, qaynash haroratining pastligi (38-98° S) va uchuvchanligi ochiq joylardagi yong'inlarni o'chirishda qo'llashga imkonlik qiladi.

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

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

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

Ma'lumki, yong'in paytida yonayotgan yuzalarni qoplash uchun ko'plab miqdorda ko'pik hosil qilish kerak bo'ladi. Buning uchun ko'pik

hosil qiluvchi modda (peneobrazovatel) larni kuchli bosimdagi suv yoki havo bilan aralashiriladi. Bu jarayon maxsus uzluksiz ishlovchi apparatlar — ko'pik generatorlari yordamida amalga oshiriladi. Ko'pik hosil qiluvchi moddalar kukun holida bo'lib, odatda biron-hir kislotaning (ko'pincha olingugurt kislotasining) tuzidan va ishqoriy qismi esa natriy bikarbonatning aralashmasidan tashkil topadi.

Ko'pik generatorlari ikki turli bo'lib (PG-50M va PG-100), yonuvchi hamda ogil alangalanuvchan suyuqliklarni o'chirishda ishlatiladi va faqat o'leamlari bilan farqlanadi. Masalan, 4.1-rasmda PG-100 ning sxemasi tasvirlangan. Generator bosim ostidagi suv tarmog'iga ulash uchun mo'ljallangan shutser (1), uchlik (2), vakuum kamerasi (4) da suvning oqimi tufayli kerakli siyqatlanish hosil bo'lishi uchun diffuzor (3), kukunni elash uchun metallan yasalgan to'r (6), ta'minlovchi bunker (5), ko'pik chiqaruvchi shutser (7), sharsimon klapan (8), manometr (9) dan iborat.

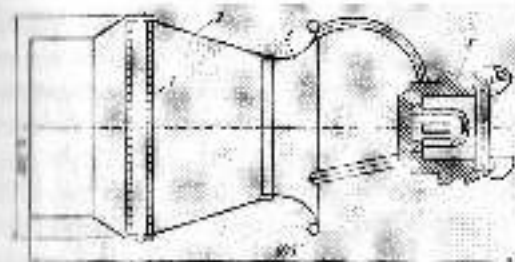
Diffuzor ustki va ta'minlovchi bunkerning quyi qismida suv berish yuqincha yoki butunlay to'xtatilganda suv orqaga quyilmasligi va kukunni namlamasligi uchun sharsimon klapan o'rnatilgan. Kukun namlanga va qotib qolsa, ko'pik generatorini ochib tozalash kerak bo'ladi. Suvning bosimini nazorat qilib turish uchun shutser yaqiniga manometr o'rnatiladi.

PG-100 ni ikki kishi boshqaradi: biri ta'minlovchi bunkerga ko'pik hosil qiluvchi kukun solib, generatorni ishga tushirib yuboradi, ikkinchisi esa hosil bo'layotgan ko'pikni atanga ustiga yo'naltiradi va shlang larning buriqib qolmasligini nazorat qilib turadi. Shutserdagi suvning bosimi manometr bo'yicha ish bosimi (4-6 atn.b.) qiymatiga etgach, ta'minlovchi bunkerga kukun solinadi. Shu ish bosimi ostida ko'pik 15 m. yuqoriga etkazib beriladi. O't o'chiruvchi shlangning diametri 75 mm. bo'lganda ko'pik paydo bo'lish jarayoni yaxshi bo'lishi uchun uzunligi 60 m. dan kam bo'lmasligi kerak. PG-100 ning ish unumdorligi sekundiga 100 litrni, og'irligi 24 kg. ni tashkil qiladi. Bu generator yonuvchi suyuqlik saqlanuvchi bir necha idishlarni ko'pik bilan ta'minlay olishi mumkin.

Hozirgi paytda ko'pik hosil qilish unumdorligi katta bo'lgan ko'pik generatorlari (GPS-200, GPS-600 va GPS-2000) qo'llanilmoqda. 4.2-rasmda GPS-200 ko'pik generatorining sxemasi ko'rsatilgan.



4.1.-rasm. PG-100 ko'pik generatorining sxemasi.



4.2-rasm. GPS-200 ko'pik generatorining sxemasi:

1-metall to'r; 2-qobiq; 3-konfuzor; 4-markazdan qochma purkagich.

Ko'pik hosil qiluvchi qorishma markazdan qochma purkagichga uzatiladi. Qorishmaning tomchilari qobiqda konfuzor orqali tashqaridan kelayotgan havo bilan aralashadi. Bu aralashma metall to'r karaklaridan o'tib kattaligi 80 ga teng bo'lgan ko'pik hosil qiladi va yonayotgan yuzalarga yo'naltiriladi.

O't o'chirish asboblari va vositalari, ularga qo'yilgan talablar.

O't o'chiruvchi asboblarda dastlabki o't o'chirish vositasi bo'lib, yong'inning boshlang'ich davrida, uning kuchayib, tarqalib ketmasligi uchun ishlatiladi. «O't o'chirish texnikasi. Atama va qoidalar» da o't o'chiruvchi moddaning turiga qarab quyidagi xillarga bo'linadi:

1. Suyuqlik vositasidagi (faol yuzali moddalar qo'shilgan suv yoki turli kimyoviy birikmalarning suvdagi eritmaları); karbonat kislotali (suyultirilgan karbonat dioksidi); kimyoviy-ko'pikli (kislotali va ishqorlar ning suvdagi eritmasi); havo-ko'pikli (ko'pik hosil qiluvchi moddalar ning suvdagi eritmasi bilan siqilgan karbonat angidrid gazi yoki havo ning aralashmasi); xladonli (galloidlangan uglevodurud asosidagi kukunli moddalar — bromli etil, xladon va boshqalar); kukunli (karbonat ikki oksidli suda asosidagi quruq kukunlar); aralashma holidagi (kukunlar va ko'pik hosil qiluvchilar).

2. O't o'chiruvchi moddaning miqdori va o'leamlari bo'yicha kam hajmli (hajmi 5 litr, 10 litrli), ko'chma va hajmi 25 litrdan kam bo'lmagan stasionar uskunalar.

Karbonat kislotasi o't o'chirish asboblari havo kumaganda ham yona oladigan moddalardan (paxta tolalaridan) boshqa turli moddalarni o'chirishda ishlatiladi. Shu bilan birga 100 V. gacha kuchlanish ostida bo'lgan elektr uskunalarini ham o'chirishda ishlatish mumkin.

Suyultirilgan karbonat kislotasi po'lat ballonga joylashtirilgan bo'lib, uning bo'yin qismida pistoletsimon lo'kidon hamda sifon naychasi bo'ladi. Lo'kidonning nippeli qismiga karnaysimon plastmassa quvur o'rnatilgan. Lo'kidonning yon tomonida o'rnatilgan saqlovchi qopqoq ballonni portlashdan saqlash uchun mo'ljallangan. Ballon har yili kamida 1 marta sinov bosimidan o'tkaziladi.

Hozirgi paytda karbonat kislotali o't o'chirish asboblari *OU*, *OU-2A*, *OU-5*, *OU-8*, *OU-2MM* va *OU-5MM* rusumlari chiqarilayapti.

Kimyoviy ko'pikli o't o'chirish asboblari qattiq moddalarni hamda maydoni 1 m², gacha bo'lgan suyuq yonuvchi moddalarni o'chirishda ishlatiladi. Ular bilan kuchlanish ostidagi uskunalarni o'chirib bo'lmaydi.

Kavsharlangan po'lat ballon ichiga ishqor aralashmasi (NaOH), polietilen stakanga esa sulfat kislotasi to'ldiriladi. Bu ikki suyuqlikni aralashtirish natijasida kimyoviy ko'pik hosil bo'ladi. Buni amalga oshirish uchun tutqichni qarama-qarshi tomonga burab stakaning tegini ochiladi va po'lat balloni 180° ga buriladi. Stakandagi kislotat teshikcha lar orqali oqib chiqib, ishqorga aralashadi va reaksiyaga kirishib ko'pik ka aylana boshlaydi. Ko'pik hajmi juda tez kengaya boradi va ballon ichida 0,08-0,14 MPa miqdorida bosim hosil qiladi. Hosil bo'lgan ko'pik teshikcha orqali otilib chiqib boshlagach, uni alanga chiqqan erga yo'naltirish kerak.

Bu o't o'chirish asbobida xavfsizlikni ta'minlash uchun teshikcha ni sim bilan oldindan tozalab keyin ishga tushirish kerak. Aks holda ko'pik qotib qolib teshikchani berkitib kuygan bo'lsa, ballon portlab ketishi ham mumkin. Bundan tashqari, har yili po'lat ballonni 2 MPa gidravlik bosimda sinab ko'riladi, so'ngra kislotat va ishqor bilan qaytadan to'ldiriladi.

Havo-ko'pikli o't o'chirish asboblari ishqorli elementlar va elektr uskunalaridan tashqari turli moddalarni o'chirishda ishlatiladi. Bu asbob yong'in yuzalarini 60 karrali ko'pik bilan ta'minlashi mumkin. O't o'chirish asbobining qobig'ida ko'pik hosil qiluvchi qorishma, stakan ichida esa bosim ostida karbonat kislotasi joylashtirilgan.

Bu asbobni ishga tushirish uchun dastak qattiq bosiladi, shu bilan birga karbonat kislotat solingan ballonchaning membranasi teshiladi. Undan chiqayotgan karbonat kislotat asbob qobig'i ichida bosim hosil qiladi. Natijada, ko'pik hosil qiluvchi modda sifon orqali karnaysimon og'iz ga chiqib, havo bilan aralashib ko'pik hosil qiladi.

Xladonli va aërozolli o't o'chirish asboblari karbonat kislotali brometilli o't o'chirish asboblari kiradi. Ularning zaryadi sifatida gallyodlangan uglevodorodli birikmalar ishlatiladi (bromli etilen, bromli etil, tetraflordibrometan va boshqalar). Bu asboblarning transport vositalari va kuchlanishi 380 V, gacha bo'lgan elektr uskuna laridan chiqqan yong'in larni o'chirishda ishlatiladi.

Kukunli o't o'chirish asboblari o'chiruvchi modda sifatida kukunli tarkiblar ishlatiladi. Hozirgi paytda *OP-1*, *OP-2*, *OP-2B*, *OP-8B1* va boshqa kukunli o't o'chirish asboblari ishlab chiqarilmoqda.

OP-1 asbobidan tashqari harcha kukunli o't o'chirish asboblari kukun qisilgan havo yoki gaz (azot) yordamida purkaladi. Bu turdagi o't o'chirish asboblari ishqoriy metallar, engil yonuvchi suyuqliklar, kuchlanish ostidagi elektr uskunalar yong'inda o'chirish uchun ishlatiladi.

O't o'chirishning ko'chma vositalari yuqorida ta'kidlangan qo'l o't o'chirish asboblari nisbatan quvvatli qilib tayyorlangan. Hozirgi vaqtda karbonat kislotali *OU-25*, *OU-80*, *OU-400*, havo-ko'pikli *OVP-100*, kukunli *OP-100* ko'chma o't o'chirish vositalari ishlab chiqarilmoqda. Shu bilan bir qatorda qurama, ikki zaryad ko'pik hosil qiluvchi modda bilan suv qorishmasi va kukundan tashkil topgan *OK-100* tipdagi ko'chma o't o'chirish vositasi ham qo'llaniladi. Engil yonuvchi va yonuvchan suyuqliklarni, gaz hamda cho'g'lanuvchi moddalarni o'chirishda ishlatiladi. Ko'chma o't o'chirish asboblari ishlatilishi bir oz noqulay. Ularni ishga turishish uchun ko'pik generatorini, ko'pik chiqaruvchi klapani echiib olish, ko'pik hosil qilish uchun shlangni chavatib echiib olish, ballondagi qo'rg'oshin tamg'ani uzib tashlash va dastlabki mil bo'yicha oxirigacha qayirish ishlarini bajarish kerak.

Bulardan farqli ravishda, muqim o't o'chirish vositalari yong'inni o'chirishga doimo tayyor holda bo'ladi. Bu ularning katta afzalliklaridan biridir. Hozirgi paytda karbonat kislotali *OSU-5*, *OSU-5P*, havo-ko'pikli *OVP-250*, xladonli *OS-8M*, *OS-8MD*, *OF-40*, kukunli *OP-250* muqim o't o'chirish uskunalar ishlab chiqarilmoqda. Muqim o't o'chirish uskunalar qo'lda va avtomatik ravishda yong'in haqida xabar beruvchi asboblarning yordamida ham ishga tushirib yuborilishi mumkin.

Sprinkler uskunalar avtomatik o't o'chirish vositalariga mansub bo'lib, unda xonaning shipiga suv yoki ko'pik harakatlanadigan quvurlar o'rnatiladi. Ularga ma'lum masofalarda shutserlar yordamida sprinkler kallaklari o'rnatilgan. Har bir sprinkler kallagi 12 m², erga mo'ljallanadi. Oddiy holatda kallaklarning suv yu'llari qopqoq bilan berk holda turadi. Qopqoqni engil eruvchan metallardan yasalgan qulf ushlab turadi.

Sprinkler kallaklari shtutser yordamida shipdan o'tgan suv quvurlariga burab kirgiziladi. Shtutserning teshigi zanglamasligi uchun bronza halqa burab kiritilgan. Halqa bilan shtutser orasiga o'rtasi teshik metall diafragma o'rnatilgan. Diafragmaning bu teshigi shisha sharcha (qop qoq) bilan berkitilgan. U esa uchta o'zaro engil eruvchan metall bilan kavshalab qo'yilgan mis plastinkalari yordamida ishlab turiladi.

Yong'in chiqqanda, havo qizib sprinkler kallagiga erib boradi va engil eruvchan kavsharlagichga ta'sir qilib qulfi buzib yuboradi. Bo'shim ostidagi suvning qopqoqqa ta'siri natijasida u diafragmadan tushib ketadi va suvga yo'l ochadi. Teshikdan urilib tushayotgan suv tarqatgichga urilib, 9-12 m² ga yoyilib tushadi. Sprinkler qulflari 72, 93, 141, 182 °S da erib ketishga mo'ljallangan.

Drencher kallagi tashqi ko'rinishi bo'yicha sprinkler kallagidan kam farq qiladi. Faqat unda engil eruvchan qulf va qopqoq yo'q. Shuning uchun drencher tizimi xonalarda emas, xonalar va binolar orasiga o'rnatiladi. Bularni yong'in bir sexdan ikkinchi sexga yoki bir binodan ikkinchi binoga o'tib ketmasligi uchun qo'llaniladi. Ularni ishga tushirib yuborish qo'lda yoki avtomatik ravishda issiqlik relcelarini qo'llash orqali amalga oshirilishi mumkin.

Sprinkler va drencher uskunalari uzluksiz takomillashtirib boriladi. Hozirgi paytda ularning faqat suv emas, balki ko'pik bilan ham o'chirish oladigan, avtomatik boshqariladigan xillari mavjud.

Suv bilan ishlayotgan uskunalarining sprinkler kallaklari oldidagi quvurlarda suvning bosimi doimo 0,6 MPa. ga, ko'pik bilan ishlaydigan quvurlarda esa 0,3 MPa. ga yaqin bo'lishi kerak. Ko'pik bilan ishlaydigan har bir kallak 17 m² ga mo'ljallanadi. Ko'pik hosil qiluvchi moddaning sarfi 3,5 litr/soat va o't o'chirish vaqti 10-15 minut deb olinadi.

O't o'chirishning dastlabki vositalari endi boshlanayotgan yong'inlarni o'chirish uchun ishlatiladi. Ular binoning ichida yoki kiravrishtida, omborlar yonida, qizil ranga bo'yalgan maxsus taxta shitalariga osib qo'yiladi. Bu vositalarga o't o'chirish uchun ishlatiladigan asboblardan (bolta, belkurak, misrang, changak, chelak), asbest matosi yoki texnik kigiz, bochkada suv, yashikda qum va o't o'chiruvchi (ko'pikli, karbonat angidridli va kukimli) asboblardan, shu bilan birga o't o'chirishning ichki vodoprovod tizimi ham kiradi.

Umumiy talablarga binoan barcha ishlab chiqarish xonalari va omborlar dastlabki o't o'chirish vositalari bilan ta'minlanishi kerak.

Mexanizatsiyalashgan o't o'chirish vositalariga suv nasoslari va avtomashinalar kiradi. Suv nasoslar (motopompalar) umumiy asosga

o'rnatilgan dvigatel va markazdan qochma nasosdan tarkib topgan agregatdir.

To'qimachilik sanoatida asosan 800 va 1400 l/min. ish unumdorligiga ega bo'lgan MP-800 va MP-1400 namunali suv nasoslari ishlatiladi. MP-800 suv nasosi payvandlangan engil rama ustiga o'rnatilgan bo'lib, ko'tarish uchun dastlabki yoki yong'in chiqqan joyga g'ildiratib borish uchun ikki g'ildirakli aravacha ustiga o'rnatiladi.

MP-1400 tirkamali suv nasosi «Volga» avtomobilining to'rt takli ichki yonish dvigateli bilan, bosimi katta bo'lgan markazdan qochma nasos, yarimavtomat va kum tizimi, ikki g'ildirakli avtomobil tirkamasi, yong'inga qarshi uskunalar to'plami va dvigatelni harakatlantirib yuborish uchun akkumulyator batareyalaridan tarkib topgan.

Bulardan tashqari, o't o'chiruvchi moddalarni (suv, havo-mexanik yoki kimyo viy ko'pik) etkazib berish maqsadida yong'in avtomashinalari ishlatiladi. Ularga avtotsistemalar, shlang-nasosli avtomobillar, poezdalar va boshqalar kiradi.

Nasosli avtotsisternalar shaxsiy tarkibni, o't o'chirish uskunalarini, suv zahirasini va ko'pik hosil qiluvchi moddani yong'in chiqqan erga etkazish hamda shlanglar ni vodoprovod tizimiga ulanguncha suv bilan ta'minlash, suv keltirish va suv etkazib berishda oraliq vazifasini ham o'taydi. Avtotsistemalar asosan engil, o'rta va og'ir turlarda bo'lib, ular GAZ-53a, GAZ-60, ZIL-130, ZIL-131 va Ural-375D avtomobillari shassilariga o'rnatiladi.

O't o'chiruvchi avtomobillarning (avtotsisternalar va avtonasoslar) asosiy agregati, markazdan qochma yong'in nasosi bo'lib, u suv yoki boshqa suyuq o't o'chiruvchi aralashmalarni yong'in chiqqan erga etkazib beradi.

O't o'chirish mashinalari uchun to'qimachilik korxonalarida maxsus depo quriladi. Ular magistral yo'llar yoniga, barcha ob'ektlarga mashinalar bemaol bora oladigan qilib quriladi. Zarur bo'lib qolsa, qo'shni korxonaga ham tez yordam bera olish uchun depolar korxonadan chiqish darvozalari yaqinida bo'lgani ma'qul. Ularning xizmat qilish radiusi A, B va V toifali korxonalar uchun 2 km. Bo'lishi lozim. Xizmat radiusi bundan katta bo'lgan korxonalarda qo'shimcha ravishda yong'in postlari quriladi.

Nazorat savollari:

1. Yonib deb nimaga aytiladi va yong'in hosil qiluvchi moddalar ga nimalar kiradi?

2. Yonmaydigan, yonish va portlash xavi mavjud moddalar degan da nima tushunasiz?
3. Yong'ish fazalarining qanday xillari mavjud?
4. Yonish jarayonini to'xtatishda qanday usullar qo'llaniladi?
5. O't o'chirish vositalarining turlari bo'yicha ularning mohiyatini tushuntiring?
6. PG-100 ko'pik generatorini tavsiflang?
7. Kimyoviy va havo ko'pikli o't o'chirish ashoqlari qanday holatda ishlatiladi?
8. Sprinkler uskunalari qanday o't o'chirish vositalariga kiradi va ularning vazifalari nimadan iborat?
9. Mexanizatsiyalashgan o't o'chirish vositalari nimalarni tashkil etadi va ularning vazifasini tushuntiring?

4.2. Yong'inni oldini olish chora tadbirlari.

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

Hozirgi vaqtda respublikamiz tashkilot va korxonalarida yong'in xavfsizligini kamaytirish borasida bir qator ishlar amalga oshirilgan. Xususan, korxonalarda yong'in chiqish xavfi kamaytirilgan va butunlay xavfsiz ishlaydigan elektr uskunalari ishlatilmoqda. O't o'chirishning mexanizatsiyalashgan va avtomatlashgan tizimlari tobora kengroq qo'llanilmoqda.

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

Respublikamizning har bir fuqarosi jamoat va davlat mulkini ko'z qorachig'iday saqlashi, asrab avaylashi, uni boyitish haqida qayg'urishi kerak. Shuning uchun korxonalarda yong'inning oldini olish va o't o'chi-

rish tadbirlari keng jamoatchilikka suyaqan holda olib boriladi. Yong'in muhofazasini tashkil qilish kasbiy va ixtiyoriy turlarga bo'linadi.

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

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

Sex, laboratoriya, ho'lim, omborxona, ustaxonalardagi yong'in xavfsizligi uchun javobgarlik, ularning rahbarlari yoki shu rahbarlar vazifasini bajarib turgan kishilar zimmasiga yuklatiladi.

Respublikamizda shaharlar, qishloqlardagi aholi zich yashaydigan joylar va xalq xo'jaligi ob'ektlarining yong'in muhofazasini mustahkamlash uchun yong'inga qarshi kurash reja asosida olib boriladi va shu to'g'risida doim g'amxo'rlik qilib kelinadi. Ana shu yong'in muhofazasi ishining ikki asosiy yo'nalishi bor:

- birinchidan, yong'inning oldini olishga qaratilgan ilmiy-texnik va tashkiliy tadbirlarning rejalari majmumi;

- ikkinchidan, ob'ektlar, shahar va qishloqlardagi aholi zich yashaydigan joylarda yong'inni o'chirishni tashkil qilish.

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligining Yong'inga qarshi kurash boshqarmasining vazifasi davlat mulkini, fuqarolar shaxsiy mulkini yong'indan saqlashdan iborat, shu bilan birga yong'in nazorati tashkilotlari tashkiliy, nazorat va ma'muriy ishlarni amalga oshiradi. Ularning vazifalariga quyidagilar kiradi:

- hamma idoralar, korxonalar va alohida shaxslar uchun majburiy bo'lgan yong'in muhofazasiga doir qoidalar, me'yorlar, yo'riq nomlar ishlab chiqish va ularni chop etish;
- sanoat, fuqaro binolari va inshootlarini, aholi punktlarini loyihalash, qurishda yong'in xavfsizligi qoidalari va me'yorlarining bajarilishini tekshirish;
- hamma tashkilotlar, muassasalar, korxonalardagi o't o'chirish bo'linmalarining shayligini va o't o'chirish vositalarining sozligini qattiq nazorat qilish hamda tekshirish.

O'zbekiston Respublikasi yong'in nazorati tashkilotlari o'z vazifalarini muvaffaqiyatli bajarishlari uchun ularga quyidagi huquqlar berilgan:

- yong'in xavfsizligi jihatidan qay holatdiligini aniqlash maqsadi da barcha sanoat binolari hamda inshootlari, omborxonalar va uylarni tekshirish;
- korxonalar ma'muriyati va alohida shaxslardan ob'ektlarning yong'in xavfsizligi nuqtai nazaridan qay holatdiligini aniqlash uchun zarur bo'lgan ma'lumot hamda hujjatlarni taqdim etishni talab qilish;
- yong'in xavfsizligi qoidalari buzilganligini aniqlashda korxona rahbarlariga ana shu buzilishlarni bartaraf etish yuzasidan majburiy farmoyishlar berish va buning uchun zarur muddatlarni belgilash;
- yong'in va portlash xavfini yuzaga keltiruvchi qoida buzilishlarini aniqlashda ana shu buzilishlar bartaraf etilgunga qadar korxonaning ishini hutunlay yoki qisman to'xtatib qo'yish;
- yong'in xavfsizligi qoidalarining buzilishi yoki bajarilmasligida aybdor bo'lgan kishilarni ma'muriy yoxud jinoiy javobgarlikka tortish.

Ishchi-xizmatchilar o'z ish o'rnidagi yoki o'zi ishlaydigan bo'linmadagi yong'in xavfsizligi talablarini yaxshi bilishlari va ularga qat'iy amal qilishlari, o't o'chirish vositalaridan foydalana olishlari, mehnat hamda texnologiya intizomiga qat'iy rioya qilishlari, yong'in hamda portlash jihatidan xavfli modda va ashyolarni ishlatishni bilishlari zarur. Yong'inga qarshi korxona, tashkilotlarda ishlarni tayyorlash, shay holatda bo'lish.

Ishchilar, xizmatchilar va muxandis-texnik xodimlarining ko'pchiligi jalb etilgandagina korxona, muassasa hamda tashkilotlarda yong'inga qarshi muvaffaqiyatli kurash olib borish mumkin. Buning uchun har bir

ob'ektda yong'in-texnik komissiyasi tuziladi. Komissiyaga bosh muxandis, texnik rahbar yoki rahbarning birinchi o'rinbosari boshchilik qiladi, ularning vazifasi quyidagilardan iborat:

- yong'inni oldini olish qoidalarining buzilishlarini va yong'in chiqishiga olib keluvchi kamchiliklarni aniqlash, ularni bartaraf etish tadbirlarini ishlab chiqish;
- ob'ektiv yong'inning oldini olish tartibini ishlab chiqish va ularni o't kazishda qatnashish;
- ishchi-xizmatchilar va muxandis-texnik xodimlar o'rtasida yong'inning oldini olish tartibi hamda qoidalari bo'yicha ommaviy tushun tirish ishini olib borish.

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

Har qanday ob'ektda yong'inni muvaffaqiyatli o'chirish uchun yong'inga qarshi kurashish tadbirlarini oldindan amalga oshirish katta ahamiyatga ega. Korxonalardagi yong'inlarning xarakterli xususiyatlari dan biri shuki, yong'inning boshlanishida harorat tez ko'tariladi va quyuk tutun ajralib chiqadi. Masalan, alanganing o'rtacha tarqalish tezligi to'qimachilik korxonalarda 0,35-0,65 m/min. bo'lsa, chang va momiq yuzalarga to'planib qolgan hollarda 1-2 m/min.ni tashkil etadi. Tajriba larning ko'rsatishicha korxona sexlarida alanga maydonining tarqalish tezligi 8-12 m²/min.ni tashkil etadi.

Buning oqibatida yong'inni boshlang'ich davridayoq o'chirish imkonli bo'lmaydi. Shu bilan birga bu sharoit kishilarni evakuatsiya qilishni, o't o'chirish bo'limlarining faoliyatini qiyinlashtiradi. Agar o'tni o'chirish bo'yicha samarali tadbirlar zudlik bilan amalga oshirilmasa, yong'in tezda rivojlanib, kattalashib ketadi.

Bularning hammasi korxonani yong'inga qarshi har tomonlama puxta tayyor garlik ko'rishga majbur qiladi. Bu tayyorgarlikning asosiy shartlaridan biri yong'in ni o'chirish bo'yicha tezkorlik bilan reja ishlab chiqishdir. Buning uchun sharoitni hisobga olgan holda, bo'lishi mum

kin bo'lgan eng murakkab yong'in ko'zda tutiladi va uning asosida vositalar va kishilar soni hisoblab chiqiladi.

Tezkorlik bilan tuzilgan reja chizma hamda matndan iborat bo'ladi. Chizma qismida korxonaning asosiy ishlab chiqarish binosi va unga yon doshgan yordamchi binolar, yo'llar va suv manbalarining bugalidagi sxemasi ko'rsatiladi. Rejada o't o'chirish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan barcha suv manbalari, ular bilan bino orasidagi masofalar ko'rsatilib va o't o'chirish bo'limlari o'z nasoslarini qaysi suv manbaiga o'rnatishlari ham ko'rsatilishi kerak. Zarur bo'lsa, ko'p qavatli binolarda har bir qavatning rejasini va uning qiqqini ilova qilinadi. Bu reja barcha zaruriy axborotlar bilan ta'minlanishi lozim.

Rejaning matn qismida shu binoning o'ziga xos xususiyatlari, yong'in paytida odamlarni evakuatsiya qilish, moddiy boyliklarni saqlab qolish, kelayotgan o't o'chirish bo'limlarining erkin harakat qilishlari va qutqaruv ishlarini amalga oshirish tadbirlari ko'rsatiladi. Rejada o't o'chirish shtabiga korxona ma'muriyati vakillarini jalb qilish ko'zda tutiladi. Bunda yong'in paytida o't o'chirish shtabiga jalb qilingan har bir rahbar nima qilishi aniq va to'liq yozib chiqiladi.

Sanoat korxonasining yong'in jihatidan xavfsizligi korxona hududi da binolar, avtomobil yo'llari, termiyo'llarning oqilona joylashtirilishiga, suv rezervuarlari, o't o'chiruvchilar deposining mavjudligi hamda joylashuviga ko'proq e'tibor beriladi. Korxonaning bosh rejasini loyiha lashda hisobga olinadigan bu va boshqa talablar QM va Q II-89-88 ning tegishli bohida belgilangan.

Korxonaning bosh rejasida ishlab chiqarish binolari va inshootlar ning joylashuvi shamol yo'nalishining quldastasiga asosan loyihalarnadi. Korxona hududi eng yaqin turar joy dahasiga nisbatan shamolga teskari tomonda joylashtiriladi. Yong'in jihatidan eng xavfli bino va inshootlar ham korxonaning bosh rejasida shu nuqati nazar asosida, bino hamda inshootlarning guruhlanishini hisobga olib, ishlab chiqarishning texnologik jarayoni va yong'in xavfi belgilaridan kelib chiqqan holda joy lashi rilishi lozim.

Masalan, ipakchilik sanoati korxonalarida IV sinfga taalluqli bo'lib, unga ko'ra sanitariya-himoya mintaqasining eni kamida 100 m bo'lishi kerak. Yong'in bir binodan boshqasiga tarqalishining oldini olish maqsadida ularning orasida yong'inga qarshi masofalar qoldiriladi. Ularning katta-kichikligi ishlab chiqarishning yong'in jihatidan xavflilik, binoning o'tga chidamlilik darajasiga, binolarning uzunligi hamda ular soniga va hokazularga bog'liq bo'ladi (4.1-jadval).

4.1-jadval

Bino va inshootlarning o'tga chidamlilik darajasiga bog'liq ravishda ular orasidagi yong'inga qarshi masofalar

Bino va inshootlarning o'tga chidamlilik darajasi	O'tga chidamlilik darajasi quyidagicha bo'lganda yong'inga qarshi masofalarning katta-kichikligi, m.		
I	II	III	IV
I va II	I va II		
	Ushbu toifadagi ishlab chiqarishlar joylashtiriladigan binolar uchun: G va D me'yor belgilanmaydi: A, B va V - 9	9	12
III	9	12	12
IV va V	12	15	18

Korxona hududida bino va inshootlarga o't o'chirish mashinalari kirib keladigan yo'l ko'zda tutilgan bo'lishi kerak. Bino va inshootning eni 18 m. gacha bo'lganda bu yo'l binoning bir tomonida, 18 m. dan katta bo'lganda esa ikkala tomonida qurilishi lozim. Qatnov bir tomonlama bo'lganda yo'llarning eni kamida 3,75 m., ikki tomonlama bo'lganda esa kamida 7,5 m. bo'lishi kerak. Korxona maydonidagi odamlar va mashinalar yuradigan yo'laklar boshi berk, aylanma yoki aralash bo'lishi mumkin. Yo'lning boshi berk bo'lganda uning oxirida o't o'chiruvchi mashinalar burilishi uchun kamida 10 m. radiusli burilish joylari yoki 12x13 m. o'lehanli maydonchalar ko'zda tutilishi lozim.

Yong'inga qarshi devorlar (brandmauerlar) o'tga chidamlilik chegarasi kamida 2,5 soat bo'lgan, binoning qiyinlik bilan yonadigan hamma qismlarini kesib o'tadigan yaxlit devordir. U binoning tomonidan 60 sm. va yon devoridan 30 sm. chiqib turadi.

Yong'inga qarshi mintaqalar eni kamida 6 m. li yonmaydigan qoplama bo'laklardan tashkil topgan bo'lib, ular yonmaydigan tayanchlarga tayanib turadi va binoni butun uzunligi yoki eni bo'yicha kesib o'tadi. Mintaqalarning uchlari vertikaliga to'liq shaklida ishlanib, binoning tomonidan kamida 0,7 m. chiqarib qo'yiladi. Yong'inga qarshi mintaqalar ko'tarib turuvchi qismlarning o'tga chidamlilik chegarasi 2,5 soatdan kam bo'lmasligi lozim. Texnologik jarayonning shart-sharoitlariga ko'ra yong'inga qarshi devorlarni qurish mumkin bo'lmagan hollarda yong'inga qarshi mintaqalar qo'llaniladi. Odarda, alanganing bino ichiga kirishi ning oldini olish uchun yong'inga qarshi mintaqalarda lavvera o'rnatiladi.

Yong'inga qarshi eshiklar ichki devorlardagi eshik o'rinlari orqali bir sexdan boshqasiga tarqalishini cheklash uchun quriladi. Tuzilishiga

ko'ra ular tez eriydigan qulfi ishlab ketganida o'z-o'zidan suriladigan yoki pastga tushadigan bo'lishi mumkin. Ushbu eshiklar o'tga chidamli lik chegarasi 1,2 soatdan kam bo'lmagan, qiyinlik bilan yonadigan ash yodan tayyorlanadi.

Odamlarni yong'in chiqqanda xavfsiz evakuatsiya qilish uchun ishlab chiqarish va yordamchi binolarda maxsus chiqish joylari ko'zda tutiladi. Evakuatsiya chiqish joylariga olib boruvchi, odamlarning tez va xavfsiz harakatini ta'minlovchi yo'l, yo'lak, maydoncha, zina va Narvon lar *evakuatsiya yo'llari* deb ataladi. Evakuatsiya chiqish joylari shunday hisob bilan qurilishi kerakki, ish o'rinlaridan to binodan tashqariga chiqish joylarigacha bo'lgan masofa xavfsiz bo'ladigan, bunda odamlar harakatlanadigan yo'llar kesishmaydigan yoki to'qnash kelmaydigan bo'lishi lozim.

Yong'in chiqqanda odamlarni muvaffaqiyat bilan evakuatsiya qilish uchun har bir xonaning yaxshi ko'rinib turadigan joyiga evakuatsiya rejasi osib qo'yilishi, har bir ishchi-xizmatchi bu rejani bilishi kerak.

Nazorat savollar:

1. Hozirda tashkilot va korxonalarda yong'in xavfsizligi bo'yicha qanday ishlar amalga oshirilmoqda?
2. Kasbiy yong'in muhofazasi qanday turlarga bo'linadi?
3. Yong'in muhofazasi ishining necha xil yo'nalishi bor?
4. Yong'inga qarshi kurash boshqarmasining vazifalari nimalardan iborat?

4.3. Yong'in xavfsizligini tashkil etishda ma'muriy-texnik xizmatchilarning majburiyat va huquqlari.

Ma'muriy-texnik xizmatchilar majburiyati va huquqlari.

Korxonalarda, tashkilotlarda xavfsizlikni ta'minlash va ish sharoitini yaxshilash ma'muriyatning asosiy vazifasi sifatida mehnat qonunlari va kodeksida yozib qo'yilgan.

Ma'muriyat tarkibiga rahbar xodimlar, ya'ni korxonalarda, tashkilotlarda tashkilotchilik, ma'muriy-xo'jalik ishlarini amalga oshiruvchi, ishlab chiqarish jarayonlarini tashkil qiluvchi, ishlab chiqarishda mehnat qilayotgan kishilarni boshqaruvchi, moddiy mablag'larni taqsimot bilan ishlatish va uni nazorat qilish ishlarini olib boruvchi shaxslar kiritiladi.

Ma'muriyat xodimlariga qo'yiladigan asosiy talab, ular davlat siyosatini yaxshi tushunishlari va uni amalga oshirishga harakat qilishlari, davlat va xalq manfaatlarini tushunib amalga oshirishlari, mehnat

sharoiti tartibini saqlay bilishlari, ishchi larni mehnat intizomini saqlash va ishga rag'batlantirish, ish unumini oshirish va darajasini bir necha o'n yil oldindan ko'ra biluvchi shaxs bo'lishlari kerak.

Ma'muriyat zimmasiga yuklatiladigan majburiyatlar asosan ishchi lar bilan ma'muriyat o'rtasida tuziladigan mehnat shartnomasidan kelib chiqadi. Bu mehnat shartnomasini tuzish majburiyati O'zbekiston Respublikasi Mehnat Kodeksi bilan belgilangan. Bu qonuniyat sifatida quyi dagicha taqlid qilinadi. Ishchi ma'lum mutaxassislik bo'yicha belgilangan ishni korxona ichki tartib-qoidalariga rioya qilgan holda bajarish, ma'muriyat esa mehnat qilish qonuniyatlariga asosan va jamoat shartnomasida ko'zda tutilgan ma'lum miqdordagi majburiyatlar mundarijasini o'z zimmasiga oladi.

Mehnat Kodeksida ko'zda tutilgan majburiyatlar quyidagilardir: har bir ish chi, xizmatchi uchun ish mutaxassisligi va malakasiga qarab ma'lum mashina, stanok va boshqalardan iborat ish joyi tashkil qilish, sog'lom va xavfsiz ish sharoitini tashkil qilish, sifatli ish qurollari bilan ta'minlash, sanoat va mehnat intizomini har taramlama mustahkamlash, ish sharoitini kundan-kunga yaxshilab borishni ta'minlashga qaratilgan texnik jihozlar o'rnatish, shuningdek mehnatni muhofaza qilishning nomenklatura chora-tadbirlarni amalga oshirish.

Bundan tashqari, rahbar xodimlarga xizmat vazifalari ham yuklanadi. Bu vazifalar boshqarishi lozim bo'lgan lavozimi taqozo qiladigan tavsiyanomada belgilangan bo'ladi.

Yonuvchi moddalarni korxona omborlarida saqlash qoidalarini.

Har qanday korxonada ishlab chiqarish texnologiyasi, ishlatiladigan xomashyosi, chiqaradigan mahsuloti va joylashgan binosining konstruksiyasi hisobga olingan holda yong'in chiqishga, portlashga va yong'in chiqqan taqdirda uning tarqalishiga, shuningdek yong'inning asoratiga asoslangan holda yong'inga va portlashga xavflilik darajasi belgilanadi.

Albatta, har bir korxonada yong'in xavfi birinchi navbatda, u erda ishlatilayotgan xomashyoning va chiqarilayotgan mahsulotning yong'in ga xavflilik darajasi bilan o'lchanadi. Shuning uchun ham korxonalarni kategoriyalarga ajratganda ishlatilayotgan moddalarning fizik-kimyoviy xususiyatlari hisobga olinadi.

Mana shu xususiyatlarni hisobga olgan holda Qurilish norma va qoidalarini asosida hamma korxonalar, omborxonalar yong'in va portlash ga xavfi bo'yicha 5 ta kategoriyaga bo'linadi.

A-kategoriyasi — yong'inga va portlashga xavfli kategoriyadagi korxonalar. Bunga o'zaro birikishi natijasida yonishi va portlashi mumkin bo'lgan gazlar yoki alanganlash quyi chegarasi 10 % dan kam bo'lgan gazlar, shuningdek chaqnash harorati 28°S gacha bo'lgan suyuqliklar, agar bu suyuqliklar va gazlarning portlash imkoniyatini tug'dirish mumkin bo'lgan xonaning 5% hajmini egallashi mumkin bo'lgan korxonalar kiradi. Bularga olingugunli uglerod, efir, alseton va boshqa shunga o'xshash moddalar olinadigan korxonalar kiradi.

B-kategoriyasi — portlash va yong'in xavfli kategoriya. Bunga quyi alangala nish chegarasi havo hajmiga nisbatan 10% dan ortiq yonuvchi gazlar bilan ish olib boriladigan, shuningdek chaqnash harorati 28°S dan 61°S gacha bo'lgan suyuqliklar bilan hamda ishlab chiqarish jarayonida chaqnash haroratigacha yoki undan ortiq darajada qizdirilgan suyuqliklar bo'lgan korxonalar kiradi. Bunday korxonalarga ammiak haydovchi kompressor stansiyalari, detallarni kerosin bilan yuvib tozalash korxonalar kiradi.

V-kategoriyasi — yong'inga xavfli kategoriya. Bu kategoriyaga ko'mir kukuni hosil qilish va yog'ochsozlik sanoat korxonalari kiradi.

G-kategoriyasi — yong'inga xavfli kategoriya. Bunga yonmaydigan jismlar va materiallarga, qizdirib, cho'g'lantirib va eritib ishlov beradigan va ishlov berish davomida nurli issiqlik, uchqun va alangalar chiqish mumkin bo'lgan, qattiq, suyuq va gazsimon moddalar yoqilg'i sifatida ishlatiladigan korxonalar kiradi.

D-kategoriyasi — yong'inga xavfsiz kategoriya. Bularga yonmaydigan jismlar va materiallarga sovuq ishlov beradigan korxonalar kiradi. Bunga mashina sozlik va qurilish korxonalari kiradi.

Omborxonalar va bazi tashqariga o'rnatilgan hajmli idishlarning yong'inga va portlashga xavflilik kategoriyalari, ularda saqlanayotgan moddalar turiga qarab u yoki bu kategoriyalarga kiritish mumkin. Odatda, omborxonalarning yong'inga va portlashga xavfliligi uni loyihalash va ishga qabul qilish vaqtida har bir vazirlikning tasdiqlangan ro'yxati bo'yicha aniqlanadi.

Yong'inga qarshi kurash xizmatchilarini tashkil etish.

Korxonalarda yong'inga qarshi kurash ishlarini shu korxonalarning yong'inga xavflilik darajasiga qarab, korxona ma'muriyati belgilaydi. Agar korxonada yong'in xavfli bo'lsa, unda yong'inga qarshi kurash bo'limi tashkil qilinadi. Bunday bo'lim o'zining maxsus yong'inga qarshi kurash komandalari tashkil qiladi.

Hozirgi vaqtda davlat yong'inga qarshi kurash nazoratini Ichki ishlar vazirligining yong'indan muhofaza qilish bosh boshqarmasi amalga oshiradi. Uning asosiy vazifasi korxonalarda yong'in va portlashga olib keladigan sabablarni yo'qotishga qaratilgan tashkiliy va texnik choralar-birlarni ishlab chiqish va ularni amalga oshirishdan iboratdir.

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

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

2. Ishlab chiqarish texnologik jarayonidan yonuvchi yoki portlovchi moddalarni chiqarib tashlab bo'lmaydigan va alanga manbaini qo'llashga yo'l qo'yilgan holat. Masalan, xomashyo va tayyor mahsulot omborlarida, titish-savash sexlarida paxta va matolar ko'p miqdorda to'planishi tabiiy, lekin bu xonalarda ma'lum ehtiyoj choralari ko'rilmagan ochiq alanga manbai ishlatilsa yong'in chiqishi mumkin.

Korxonalarning yong'in xavfi bo'yicha tasnifi ularni loyihalash, rekonstruksiya va ekspluatatsiya qilish jarayonlarida katta ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, o'ta chidamlilik darajasi, qavatlar soni, binolar orasidagi masofalarni to'g'ri tanlash muhim rol o'ynaydi. Korxonaning yong'in xavfi bo'yicha toifasi, binosining o'ta chidamlilik darajasi va hajmi ga qarab ichki hamda tashqi o't o'chirishi vodoprovod tizimiga kerakli suvning sarfini, isitish tizimi, ventilyatsiya va havoni mo'tadillash, suv ta'minoti, yoritish, elektr uskunalari va o't o'chirishi vositalari turini tanlash mumkin.

Qabul qilingan texnologik loyihalashning amaldagi me'yorlariga binoran barcha ishlab chiqarish korxonalari texnologik jarayonlarning portlash va yong'in xavfi bo'yicha besh toifaga bo'linadi (A, B, V, G va D).

«A» hamda «B» toifalar portlash va yong'in xavfi mavjud korxonalarlardir.

«V» toifasiga faqat yong'in xavfi mavjud korxonalar kiradi. Ular «A» va «B» toifalarida uchramaydigan yonuvchi suyuqlik, chang va to'plar, qattiq yonuvchi modda hamda materiallar mavjudligi bilan xarakterlanadi.

«G» toifaga yonmaydigan moddalar va materiallarni issiq, cho'g'langan yoki erigan holda ishlaydigan, ish jarayonida narsimon issiqlik ajraladigan uchqun, alanga chiqib turadigan, shuningdek, qattiq, suyuq va gazsimon yoqilg'i yoqiladigan sexlar kiradi. «D» toifaga yonmaydigan moddalar va materiallar sovuq holatida ishlatiladigan sexlar kiradi.

Yonuvchi suyuqlik, gaz va hug'lar yonilg'i sifatida ishlatiladigan yoki shu xonaning o'zida yoqib utilizatsiya qilinadigan jarayonlar, shuningdek, texnologiya jarayonida ochiq alangadan foydalaniladigan korxonalar «A», «B» va «V» toifalariga kirmaydi. Omborlar, ularda saqlanadigan materiallarning yong'in jihatidan qanchalik xavfli bo'lishiga qarab toifalarga ajratiladi.

Hozirgi vaqtda ishlab chiqarilayotgan barcha uskunalar yong'in va portlab ketish jihatidan xavfsizdir. Lekin, bu uskunalar ishlab chiqarishning yong'in va portlash xavfi bo'yicha turiga mos ravishda to'g'ri tanlangandagina xavfsizlikni ta'minlay oladi. Ishlab chiqarish xonalarining «elektr uskunalarini o'rnatish qoidalariga» rioya qilingan holdagi yong'in va portlash xavfsizligini ta'minlash uchun maxsus guruhlar ishlab chiqilgan.

Portlash bo'yicha xavfli xonalarining guruhlari. V-1 guruhiga faqat halokat holatidagina emas, balki oddiy ish sharoitida ham yonuvchi gaz yoki bug'larning havo yoki boshqa oksidlovchilar bilan qo'shilgan da aralashma hosil qiladigan xonalar mansubdir. Masalan, engil alangalanuvchi va yonuvchi suyuqliklarni ochiq idishlarga saqlash, bir idishdan boshqa idishga yoki apparatlarga kuyish ishlari bajarila yotgan va boshqa xonalar.

V-1a ga oddiy foydalanish sharoitida yonuvchi gaz yoki bug'lar ning havo bilan yoki boshqa oksidlovchilar bilan aralashmasi portlamaydigan, balki faqat halokat yoki buzilgan holdagina portlash mavjud bo'ladigan xonalar mansubdir.

V-1b ga yuqoridagi V-1a sinfiga mansub, lekin quyidagi xususiyatlardan biri mavjud bo'lgan: yonuvchi gazlarning pastki portlash chegarasi buland (15 % va undan ortiq) va yo'l qo'yilgan bo'ladigan konsentrat siyalarda o'tkir hidli; halokat holatlarida umumiy portlash konsentratsiyasi to'planmaydigan, balki mahalliy portlash konsentratsiyasiga to'planishi mumkin bo'lgan; engil alangalanuvchi yonuvchi gazlar va yonuvchi suyuqliklar kam miqdorda saqlanuvchi xonalar, ishlar havo so'ruvchi shkaflarda yoki so'ruvchi zontlar ostida olib boriluvchi xonalar kiradi.

V-1g – halokat yoki buzilish orqali tarkibida portlash xavfi vujudga keladigan gaz, bug' va engil alangalanuvchi suyuqliklar mavjud bo'lgan tashqi (xonalaridan tashqarida o'rnatilgan) qurilmalar.

V-II – faqat halokat holatida emas, balki me'yoriy qisqa ish maruvida ham havo va boshqa oksidlovchi moddalar bilan portlash xavfi mavjud aralashmalar hosil qila oladigan, uchib yuruvchi chang hamda tolalar ajralib chiqadigan xonalar.

V-IIa – yuqoridagi V-II sinfiga xos, lekin normal ekspluatatsiya sharoitida xavfli holat vujudga keltirmaydigan, faqat halokat yoki buzilgandagina xavfli holat vujudga keltirish mumkin bo'lgan xonalar.

Yong'in xavfi bo'yicha xonalarining toifalanishi. P-I-chaqnash harorati 450 S dan yuqori bo'lgan yonuvchi suyuqliklar ishlatiladigan yoki saqlanadigan xonalar. P-II-havoda uchib yurish holatiga o'tadigan yonuvchi chang yoki xomashyolar ajralib chiqadigan xonalar. Bu erda paydo bo'ladigan xavf, chang yoki xom ashyoning fizik xossalatiga ko'ra yoki ish sharoitida ular konsentratsiyasining portlash xavfi tug'dirish darajasida etarli bo'lmashligi yong'in (portlash bilan emas) bilan chegaralanadi.

P-IIa-yuqoridagi P-II toifaga xos xususiyatlardan mustasno bo'lgan qattiq yoki yonuvchi moddalar saqlanadigan yoki ishlab chiqarish va ombor xonolari.

P-III-bug'larning chaqnash harorati 450 S dan yuqori bo'lgan yonuvchi suyuqliklar hamda yonuvchi qattiq moddalar ishlatiladigan yoki saqlanadigan tashqi uskunalarini tashkil etadi.

Nazorat uchun savollar:

1. Ma'muriy-texnik xizmatchilar majburiyati va huquqlari nimalardan iborat?
2. korxonalar, omborxonalar yong'in va portlash xavfi bo'yicha necha kategoriyaga bo'linadi?
3. Yong'inga qarshi kurash nazoratini qaysi tashkilot amalga oshiradi?
4. Ishlab chiqarishda yuz beradigan yong'inlarning kelib chiqish sabablari necha turga bo'linadi?
5. Ishlab chiqarish korxonalaridagi texnologik jarayonlarning portlash va yong'in xavfi bo'yicha nechta toifaga bo'linadi?
6. Portlash bo'yicha xavfli xonalar qanday guruhlantiradi?
7. Yong'in xavfi bo'yicha xonalar qanday toifalanadi?

V-BOB. JAROHATLANGANLARDA DASTLABKI TIBBIY YORDAM KO'RSATISH.

5.1. Jarohatlanganlarga dastlabki tibbiy yordam ko'rsatish.

Favqulodda holatlarda shikastlangan fuqarolarga ko'rsatiladigan birinchi tibbiy yordamning asosiy vazifasi tezkor choralar ko'rish bilan ularning hayotini saqlab qolish, azob-uqubatlarning oldini olish yoki kasallikning kechishini engillashti rishdan iboratdir.

Birinchi tibbiy yordam, shikastlanish hodisasi sodir bo'lgan joyda shikastlanganlarning o'z-o'zlari va bir-birlariga o'zaro yordamlari hamda sanitar drujinachilar tomonidan ko'rsatilishi mumkin. Birinchi tibbiy yordam turkumiga quyidagi chora-tadbirlar kiradi: qon ketishini vaqtincha to'xtatish; badanning jarohatlangan yoxud kuygan joyiga toza steril bog'lam qo'yish; sun'iy nafas oldirish va yurakni bilvosita massaj qilish, uqalash; turli zaharlovchilarga qarshi emdori, antidot (ziddizahar) lar yuborish, antibiotiklar berish, og'riq qoldiradigan, tinchlantiradigan dorilar yuborish (ayniqsa, shok vaqtida); yonib turgan kiyimni o'chirish, shikastlangan odamni transport vositasida bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish uchun uning shikastlangan joyini qimirlamaydigan qilib bog'lash (transport immobilizatsiyasi), odamni issiq va sovuq harorat ta'siridan asrash, uning muzlab qolgan badanini isitish; turli zaharlovchi moddalar bilan shikastlanganlarga gazniqob kiydirish, ularni xavfsiz joylarga olib chiqish, shuningdek, qisman sanitariya ishlovlarini zudlik bilan o'tkazish va h.k.

Birinchi tibbiy yordamni mumkin qadar tez va qisqa fursatlarda ko'rsatish kasallik va shikastlanishlarning keyinchalik qanday o'tishi, oqibati nima bilan tugashi, ba'zan esa shikastlanganlarning hayotini asrab qolish uchun nihoyatda muhim ahamiyatga egadir. Ko'p miqdorda qon ketayotgan, elektr tokidan shikastlangan, suvga cho'kkan paytda yurak faoliyati to'xtab, nafasi chiqmay qolgan va yana boshqa shunday og'ir holatlarda albatta, birinchi tibbiy yordam ko'rsatilishi zarur. Bashart, ko'plab odamlar bir yo'la birinchi tibbiy yordam ko'rsatishga muhtoj bo'lishsa, bunday yordamning muddatlari hamda navbati belgilanadi. Ayniqsa, bolalarga va shu fursatda kechiktirib bo'lmaz tez tibbiy yordam ko'rsatilmasa, hayotdan ko'z yumish ehtimoli bor bo'lgan shikastlanganlarga birinchi navbatda tibbiy yordam ko'rsatiladi.

Ayni paytda bir yo'la har xil turdagi shikastlanishlarga duchor bo'lgan fuqarolarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish uchun ayrim usullar tartibini ham belgilab olish lozim. Bunda avvalo, shikastlangan odam

ning hayotini saqlab qolishga imkon beradigan eng zarur amallarga asosiy e'tibor beriladi. Chunonchi, son suyagi ochiq sinib, arteriyadan qon oqib turgan vaqtda birinchi navbatda hayot uchun xatarli bo'lgan qon ketishini to'xtatish, keyin jarohatga toza, steril bog'lam qo'yish va shundan so'ng oyoqni qimirlamaydigan qilib bog'lash (immobilizatsiya qilish) ga kirishiladi. Singan suyakning o'z joyidan siljimasligi uchun maxsus shina-taxtakach yoki o'sha sharoitda ko'zga tashlanib, qo'lga ilingan yana boshqa barcha imkoniyatlar, tibbiy, hayotiy yordamchi vositalardan foydalanish lozim.

Birinchi tibbiy yordamning barcha usul-amallarini imkon boricha nihoyatda ehtiyotkorlik bilan tez bajarmoq zarur. Shoshma-shosharlik va qo'pol xatti-harakatlar bilan amalga oshirilgan yordam, shikastlangan odamga salbiy ta'sir ko'rsatishi, uning avholini og'irlashtirishi mumkin. Birinchi tibbiy yordamni bir emas, bir necha kishi ko'rsatadigan bo'lsa, ular bu vazifani o'zaro kelishib, hamjihatlik bilan amalga oshirgan ma'qul. Buning uchun biri rahbarlik mas'uliyatini zimmasiga olishi lozim.

Yuqorida aytganimizdek, birinchi tibbiy yordam ko'rsatish jara-yonida asosan, mazkur sharoitda ko'z oldimizda va qo'l ostimizda bo'lgan mavjud vositalardan keng va unumli foydalaniladi. Bunday vositalar turkumiga: bog'lovchi materiallar-bintlar, tibbiy bog'lov paket-xaltachalari, katta va ularning kichik hajmdagi toza, steril bog'lamli salfetkalar, paxta va boshqa ashyolar kiradi. Qon ketishini to'xtatish uchun esa, maxsus taxtachalar, fanerli, shotisimon, to'rsimon va boshqa turdagi shinalar ishlatiladi. Birinchi tibbiy yordam ko'rsatishda ba'zi doridarmonlardan ham foydalaniladi. Chunonchi, naysimon ampula va shisha idishlarga solingan spirtidagi 5% li yod eritmasi, spirtidagi 1-2%li brilliant yastili eritmasi, validol tabletkalari, valerianka tomchi dorisi, shisha naychalardagi novshadil spirti, shuningdek, tugmachasimon shakldagi yoxud kukun holdagi natriy gidrokarbonat (ichimlik sodasi), vazelin va boshqalar shular jumlasidandir. Bundan tashqari, ommaviy zararlanish o'choqlarida radiofaol zaharlovchi moddalar hamda bakterial vositalar ta'siridan saqlanish, ulardan muhofaza qilish maqsadida shaxsiy dorilar majmui jamlangan shaxsiy individual aptechka (A1-2) imkoniyatlaridan ham foydalanish zarur.

Birinchi tibbiy yordam ko'rsatish uchun favqulodda hodisa sodir bo'lgan joyda ko'zga tashlangan va qo'l ostida bo'lgan vositalar turkumi ga bog'lam qo'yish uchun toza cho'yshah, qo'ylak, gazlama (iloji bo'lsa oq tusdagi); qon to'xtatish uchun esa tasma, bog'ich, jgut o'rniga shim kamari yoki belbog', gazlama parchasi; suyak singanda: shinalar o'rniga

qattiq qog'oz yoxud faner bo'laklari, taxta, tayog va bosh qalar ishlatiladi.

Birinchi navbatda jarohat nima va u qanday alomatlar bilan belgilanadi?

- degan savolga javob berish lozim.

Jarohat deb, teri qoplamalari, shilliq pardalari, bu'zan esa ancha ichkaridagi to'qimalar yaxlitligi, butunligining buzilishi va og'rib, qonah turgan, yuzasi ochiq shikastlanish o'cho'g'i, markaziga aytiladi.

Jarohatlarning kelib chiqish sabablari va ko'rinishlari turlicha bo'ladi. Chunonchi, o'q tekkani, kesilgani, chopilgani, sanchilgani, urilgani, ezilgani, yirtilgani, tishlangani sababli jarohat paydo bo'lishi mumkin. O'q tekkan jarohatlar, otilgan o'q yoki uning parchasi, oskolkadan yaranish tufayli paydo bo'ladi. Natijada tanani teshib o'tgan, uchi berk, yopiq bo'lgan yoxud urinma jarohatlar yuzaga keladi.

Tanani teshib o'tgan jarohatlarda albatta, uning kirish va chiqish teshiklari mavjud bo'ladi. Uchi berk jarohatlarda o'q to'qimalar orasida qoladi, urinma jarohatlarda esa, turli yo'nalishda uchib kelgan o'q yoki oskolka yumshoq to'qimalar orasida qolmasdan, teri va to'qimalarni shikastlab o'tadi. Kesilgan va sanchilgan jarohatlarning shikastlanish doirasi bir muncha kichik, chetlari tekis bo'ladi, huning uchun ham bunday jarohatlar devorlarining hayotiyligi, tez bitib ketish xususiyati saqlanadi, ammo ulardan ko'p qon keradi, boshqa turdagi jarohatlarga nisbatan bunday jarohatlarga infeksiya kamroq yuqadi.

Sanchilgan jarohatlarning tanani teshib o'tgan turlari teri yoki shilliq pardani uncha ko'p zararlamasa ham, chuqur bo'lishi, hatto ichka ridagi ichki a'zolarni shikastlab, tashqaridan infeksiya olib kirishi, orga nizmga katta xavf-xatar tug'dirishi, qorin bo'shlig'i pardasining yallig'lanishi (peritonit), qonning zararlaniishi (sepsis) kabi og'ir asoratlarga sababchi bo'lishi ham mumkin. Chopilgan jarohat har xil chuqurlikda bo'lib, yumshoq to'qimalarning urilib, lat eyishi va ezilishiga olib keladi. **Urilgan, yirtilgan va ezilgan** jarohatlar murakkab shaklda, chetlari no tekis bo'lishi bilan belgilanadi. Ancha joylari qontalash, o'limtik (nekrozga uchragan) to'qimalarga boy bo'ladi. Bunday jarohatlarda infeksiyaning tez avj olishi, uning yiringlab ketishi uchun qulay shart-sharoit vujudga keladi. Yirtilgan jarohatlar qo'pol mexanik ta'siri tufayli ham paydo bo'lib, aksariyat terining sidirilishi, mushak va tomirlarning shikastlanishi, ularning ifloslanishi bilan davom etadi. Tishlangan jarohatlarda esa hamisha ifloslangan so'lak aralashgan bo'ladi.

Ma'lumki, deyarli barcha jarohatlar (bundan operatsiya jarohatlari mustasno) birlamchi tartibda infeksiyalangan, ya'ni ifloslangan deb hisoblanadi. Chunki, ularga albatta biror qo'shimcha jarohatlovchi narsa, ya'ni tuproq, kiyim-bosh bo'laklari bilan birga, havodan hamda jarohatga qo'l tekkizilgan paytda unga ko'plab zararli jonzorlar, mikroblar tushadi. Bu esa, jarohatning o'z navbatida yiringlab ketishi, saramas singuri yaramas asoratning hoshlanishiga sabab bo'ladi. Havasiz joyda tez ko'payib, urchiydigan va anaerob infeksiya (gazli gangrena) ga sabab bo'ladigan mikroblarning jarohatga tushishi hayot uchun nihoyatda xavflidir. Jarohatlarning yana bir xatarli asorati, ularga qoqshol mikrobi yuqib qolishidir. Odanning badaniga har qanday jarohat etganida, ayniqsa, jarohat tuproq bilan ifloslanganida, shuningdek, to'qimalar ezilganida qoqsholning oldini olish uchun jarohat olgan odamga albatta, qoqsholga qarshi tozalangan anatoksin yoxud qoqsholga qarshi zardob yuborilishi shart, aks holda huning oqibati fojia bilan tugaydi.

Har qanday jarohatga mikrob tushmasligi, uning ifloslanmasligi oldini olish uchun eng muhim shartlardan biri, maxsus tayyorlangan, toza, aseptik bog'larni mumkin qadar tezroq ishlatish, jarohat yuzini berkitish, bog'lab qo'yishdir.

Jarohatlar yuzada joylashgan yoki aksincha kalla qopqog'i, ko'krak qafasi, qorin bo'shlig'ini teshib o'tgan bo'lishi ham mumkin. Bunday tanani teshib o'tgan jarohatlar hayot uchun nihoyatda xavflidir. Masalan, ko'krak jarohatlanganida ko'pincha o'pka ham shikastlanadi. Natijada qon tuflash, plevra bo'shlig'iga qon oqib tushishi va teri osti emfizemasi (teri ostida havo to'planishi) paydo bo'ladi.

Tanani teshib o'tgan ko'krak jarohatlari orasida yopiq, ochiq va qopqoqli, ya'ni klapanli pnevmotoraksga sabab bo'ladigan jarohatlar ham tafavut qiladi.

Odam jarohatlanganida ko'krak devoridagi jarohatdan, bronxdan yoxud o'pkasidan plevra bo'shlig'iga havo o'tadi. Bunday holatda plevra bo'shlig'iga o'ta boshlagan havo jarohat kanalidagi yumshoq to'qimalarning tiqilib, berkilib qolishi natijasida o'tolmay, to'xtab qoladi. Oqibatda yopiq pnevmotoraks yuzaga keladi. Plevra bo'shlig'iga o'tgan havo miqdori kamroq bo'lsa, asta-sekin so'rilib ketadi.

Ko'krakni teshib o'tgan jarohat tufayli vujudga kelgan ochiq turdagi pnevmotoraks shu bilan farqlanadiki, odam nafas olganida jarohat orqali plevra jarohat orqali tashqariga chiqib ketaveradi. Natijada ko'krakni jarohatlanib, ochiq pnevmotoraks holatiga tushib qolgan yaradorlarda nafas olish va yurak-tomir faoliyati etishmovchiligi, ya'ni keskin kislo

rod tanqisligi (gipoksiya) holati boshlanadi. Bo'g'ilish, yo' talish va ko'k rakning og'rishi kabi holatlar, odamning ahvolidi mustakullashtiradi.

Qopqoqli – klapanli pnevmotoraks holati yanada xatarlidir. Chunki, bunday holatdagi odam nafas olganida plevra bo'shlig'iga havo so'ri lib o'tadi, lekin nafas tashqariga chiqmaydi, aksincha, ichkarida, teri osti da to'plavnaveradi, natijada atrofdagi a'zolarini siqib, organizmni puffak day shishiraveradi. Plevra bo'shlig'iga havo ko'krak devori jarohati orqali (bu holat tashqi pnevmotoraks deyiladi) yoki Bronxdagi jarohatdan plevra bo'shlig'iga kirgan havo teri osti to'qimalariga o'tishi va teri osti emfizemasini vujudga keltirishi mumkin.

Teshib o'tgan qorin jarohatlari ichki a'zolar: jigar, me'da, ichak, buyrak va boshqalarni jarohatlantirgan yoki jarohatlantirmagan, ularni qorin bo'shlig'idan tashqariga chiqishiga olib kelishi yoki bunday holat ga olib kelmagan bo'lishi mumkin. Jarohatning o'zidan tashqari qorin qismiga qattiq yoyilgan og'riq, qorin devori mushaklarining taxtadek taranglashishi, qorinning dam bo'lib shishishi, chanqash, og'iz qurishi, teshib o'tgan jarohat alomatlari hisoblanadi. Qoringa yopiq shikastlar etganida jarohat bo'lmay turib ham qorin bo'shlig'idagi ichki a'zolar shikastlanishi mumkinligini doimo yudda tutish lozim.

Tibbiy yordam ko'rsatishda jarohatlarni bog'lash usullari ham mavjud. Favqulodda holatlarda shikastlanganlarning jarohatini bog'lash, uning ko'ngilsiz asoratlarning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Buning uchun tozalik va ozodalik (aseptika va antiseptika) qoidalariga to'liq rioya qilgan holda tegishli bog'lam tur laridan oqilona foydalanish va ularni mohirlik bilan qo'llash usullarini bilish lozim.

Bog'lam, jarohat yuzasini berkitib qo'yish uchun qo'llanadigan xom ashyodir. Ma'lumki, bog'lam ikki qismdan, ya'ni jarohat yuzasiga bevosita tegib, taqalib turadigan ichki qism va nihoyat uni bosib, mustahkam ushlab turadigan tashqi qismdan iborat. Tabiiyki, bog'lamning ichki qismi toza, sterillangan bo'lishi shart. Bog'lamlarni qo'llash vaqtida imkon boricha, shikastlangan odamga ozor bermaslik, jarohatni og'ritmaslikka harakat qilish lozim. Zero har safar bog'lam qo'yilganda jarohat qaytadan yangilanadi, bundan odam qattiq azoblanadi. Birinchi marta jarohatga qo'yiladigan bog'lam o'z nomi bilan birlamchi sterill bog'lam deyiladi. Buning uchun jarohatga iflos narsalarni tekizmasdan uning yuzasini ochildish, yalang'ochlash zarur. Jarohatning xarakteri, ob-havo va mahalliy sharoitlarga qarab, yordamning ustki kiyimi ehib olinadi yoki biror o'tkir asbob-uskuna yordamida avaylab kesiladi, qirqiladi.

Kiyim avval shikastlanmagan, keyin esa, shikastlangan tomondan ohista echi ladi. Sovuq paytlarda yarador sovqotib qolmasligi, shuningdek, og'ir ahvoldagi odamga shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatish zarurati tufayli kiyimning jarohat qismidagi bo'lagi qirqiladi. Kiyimning jarohatga yopishib turgan qismi qaychi bilan avaylab kesib olinadi, so'ngra ustiga toza bog'lam qo'yiladi. Ehib olingan kiyimni qaytadan qaytarish aksincha, teskari tartibda, ya'ni, avval shikastlangan, keyin esa, sug' to munga qarab amalga oshiriladi.

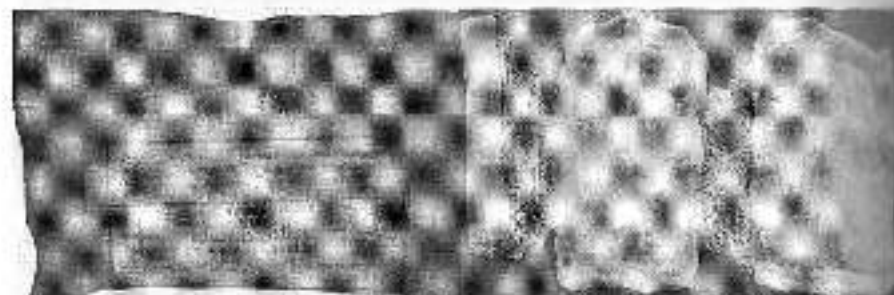
Bog'lov xoma shyosi, materiali sifatida hint, doka, oq va kulrang paxta, ligning durracha (uch burchakli ro'molcha) lar ishlatiladi. Bintni o'ng qo'lda ushlab, chap qo'l hilan bog'lamni tutib turish, hintning har bir o'ramini peshma-pesh rostlab, tekislab berish zarur. Bintni bog'lamdan uzmayturib, chapdan o'ngga yozib boriladi, uning navbatdagi o'rami avvalgisining yarmisini qoplashigacha o'ralaveradi. Bog'lamning qon aylanishiga halal bermasligi uchun uning ostiga biroz qalinroq, bosib turadigan maxsus mato qo'yish maqsadga muvofiqdir. Ayni paytda bog'lamni juda bo'sh qiltmaslik ham zarur.

Bog'lov materiali namni o'ziga tortadigan (gigroskopik), jarohatdan qon va o'ziga yaxshi so'rib oladigan, yuvilganidan so'ng tez quriy dikan, osongina sterillanadigan bo'lishi lozim. Tabel bog'lov vositalari: tibbiy bog'lov xaltachalari, turli kattalikdagi bint va salfetkalar, sterillangan va sterillanmagan bo'ladi. Sanoatda tibbiy bog'lov xaltachalari, turli kattalikdagi bint va salfetkalar, steril sharchalar, tampon lar, tilimchalar asosan, dokadan tayyorlanadi, ular sterillangan va sterillanmagan bo'ladi. Sanoatda tibbiy bog'lov xaltachalari to'rt xil turda: individual, ya'ni shaxsiy bog'lov xaltacha (paket) luri, oddiy bog'lov, shuningdek, birinchi tibbiy yordam ko'rsatish vaqtida qo'llanadigan bir va ikki yostiqchali bog'lov xaltachalari ishlab chiqariladi.

Individual bog'lov paketi (PPI) 32x17,5 sm hajmdagi ikki doka paxta yostiqcha, eni 10 sm va uzunligi 7 m keladigan bint (5.1-rasm) dan iborat.

Yostiqchani bir bintning uchiga tikib qo'yilgan, ikkinchisi esa, bint bo'ylab bemaol suriladigan holatda bo'ladi. Paketning tashqi yostiqchalar va bint sterillangan, maxsus pergament qog'ozga o'ralgandir. Paketning tashqi g'ilofi rezina shimdirilgan matodan ishlanganligi uchun ham bog'lov materialining sterilligi va yaxshi saqlanishini to'liq ta'minlaydi. Paket ichida to'nog'ich ham bo'ladi. Paket g'ilofining tashqi yuzasida undan qanday foydalanish haqida qisqacha ko'rsatmalar ham mavjudligi vazifani ancha engillashtiradi. Bog'lam qo'yishda mazkur

paketni chap qo'l bilan ushlab, o'ng qo'l bilan tashqi g'ilofi maxsus qirg'ima kesmasidan yirtib uchiladi, so'ng ichki o'rovi olinadi.



5.1-rasm. Shaxsiy bog'lov paketining ko'rinishi.

Dastlab to'g'nog'ich olinib, so'ngra qog'oz o'rovi ochiladi va yostiqlarning ichki yuzasi, ya'ni jarohat ustiga qo'yiladigan tomoniga qo'l tekizmay, bog'lov materiali ehtiyotkorlik bilan asta yoziladi. Yostiqlarning faqat rangli ip bilan maxsus chatib qo'yilgan tomoninigina qo'l bilan ushlash mumkin. Yostiqlar ustma-ust jarohat ustiga qo'yilib, bint bilan o'rab bog'lanadi, so'ngra bintning uchi to'g'nog'ich bilan qadab mustahkamlanadi. Teslab o'tgan jarohatni bog'lash vaqtida uning kirish va chiqish teshiklarini berkitish maqsadida yostiqlarning surilmas qismi jarohatning bir teshigiga, suriladigan ikkinchi qismi esa, boshqasi ustiga qo'yiladi va bint bilan o'ralib, mustahkamlanadi. Paketning tashqi rezinali g'ilofidan havo kirmaydigan, germetik bog'lamlar qo'yish uchun foydalaniladi.

Oddiy bog'lov baltachasi shaxsiy bog'lov paketidan farqli o'laroq, hamma tomoni pishiq pergament qoqozi bilan o'ralgan bo'ladi. Bir va ikki yostiqli birinchi yordam xaltachalari ham pishiq qog'oz, yupqa, elim parda bilan o'raladi. Durracha bog'lamlar bosh ko'krak qismlariga, elka, tirsak, tizza, boldir-panja bo'g'imlari, shuningdek, oraliqqa qo'yiladi. Odatda, jarohat yuzasiga steril bint yoki salfetkalar qo'yilgach, ulti durrachalar bilan bog'lab mustahkamlanadi.

Tabel bog'lov vositalari bo'lmaganida yoki etishmay qolganida qo'l ostidagi mavjud vosita va imkoniyatlardan foydalanish zarur. Bu maqsadda Mashrafatov usuli bo'yicha qo'yiladigan ucjamli bog'lamalar, ayniqsa qulaydir. Ushbu bog'lamalar turli kattalikdagi gazlama (chuy shah, qo'ylak va boshqalar) bo'lagidan tayyorlanadi, bu xom-ashyo

larning uch tomonlarini tasmalar qilish uchun qirg'iladi. Jarohat yuzasiga avval steril bint, salfetka, yuxud paxta qo'ygach, ustidan bog'ichlari bo'lgan gazlama bo'lagi bog'lab qo'yiladi.

Kleol va yopishqoq plastir bog'lamlari, odatda, kichikroq jarohat larga qo'yiladi. Jarohat yuzasiga steril bint, salfetka yoki paxta qo'yilgach, uning usti yopishqoq vositalar yordamida teriga mustahkamlanadi.

Birinchi tibbiy yordam ko'rsatish turlari.

Jarohatlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishning bir qancha turlari mavjud. Shulardan ayrimlarini keltirib o'tamiz.

Bosh va ko'krak sohalariga bog'lam qo'yish. Boshning sochli qismi jarohatlanganida «chepets» deb ataladigan maxsus bog'lam qo'yiladi. Bunday bog'lam ayollarning tunda boshlariga kiyib yotadigan engil va issiq bosh kiyimi (peshnoli) ko'rinishida bo'lgani uchun ham shunday ataladi.

Buning uchun bintdan 1 m chamasi qirg'ib olinadi. O'rta jarohat yuzasini yopib turgan steril salfetka usti, bosh qismiga qo'yiladi, uning uchlari esa, quloq oldidan pastga tik tushirilib, tarang qilib tortib turiladi. Keyin boshdan ustma-ust, ketma – ket bint aylantiriladi. Har safar bintni tugiladigan joyidan orqaga qaytarib, qiyshiq holda dam ensa, dam peshona tomonlarga (10 marta yaqin) yurgiziladi va nihoyat, boshning sochli qismi o'rab chiqiladi. Shundan so'ng bintni 2-3 marta aylantirib o'rab bog'lam mustahkamlanadi. Tugunning uchlari esa, engak tagidan kapalak musxa qilib bog'lanadi.



5.2-rasm. Bo'yin, tomoq, ensa sohalariga qo'yiladigan

Jarohat odamning bo'yin, tomoq yoki ensa sohalarida bo'lsa, butsimon (krestsimon) bog'lam (5.2-rasm) qo'yiladi.

Bunda avvalo, bosh qismi bint bilan gir aylantirib bog'lanadi, so'ngra chap quloqning yuqorirog'iga va orqasidan qiyshiq yo'nalishda bo'yin tomon pastga tushiriladi (1,2,3-holatlar). Keyin bint bo'yinning o'ng yuzasi bo'ylab, oldingi qismini berkitadi va ensa tomon qaytadi. O'ng va chap quloqning yuqorirog'idan o'tib, yana oldingi o'ramni takrorlaydi. Nihoyat, bosh bint bilan gir aylantirib o'ralgach, bog'lam mustahkamlanadi.

Bosh qismlarida jarohatlar bo'lgan holda «egarsimon» ko'rinishida gi bog'lam qo'yiladi.

Bint peshonadan gir aylantirib o'tkaziladi, keyin uni ushlab turadigan qilib o'ralgach, ensudan bo'yin va engak tomon yurg'iziladi, ensa bilan bosh tepasidan o'tkazilib, bir necha marta tikkasiga o'raladi, so'ng bint engak tagidan o'tib, ensa bo'ylab boradi.

Burim, peshona va ensa sohalariga sopqonsimon bog'lam qo'yiladi. Bog'lam tagidan jarohat yuzasiga steril salfetka yoki bint qo'yiladi.

Jarohatlangan, bir ko'zni bog'lash uchun ishni eng avvalo boshni gir aylantirib, ushlab turuvchi o'trovdan boshlash lozim. Keyin bintni o'ng quloq tagidan yurgizib, chap ko'z tomon olib o'tiladi. Bint o'ramlarini navbati bilan bir ko'z ustidan o'tkazilsa, ikkinchi marta boshni gir aylantirib o'raladi. Ikkala ko'zga qo'yiladigan bog'lam chap va o'ng ko'zga qo'yiladigan bog'larning o'zaro birlashuvi, qo'shilib ketishi bilan amalga oshiriladi.

Ko'krak sohasiga butsimon yoki spiral (aylanma) shaklidagi bog'lamlar qo'yiladi. Spiral bog'lam qo'yish uchun bintning uch tomonidan taxminan 1,5 m chamasini uzunlikda kesib olinib, eng'lom kift, elkaga solinadi va ko'krak ustiga qiyshaytirib osib qo'yiladi.

Keyin bintni spiral (aylanma) holatida asta-sekin yurgizib, ko'krak qafasi orqa tomonining pastidan yuqori tomon aylantirib o'rab chiqiladi, bintning uchi mustahkamlanadi.

Ko'krak sohasiga butsimon bog'lam qo'yish avvalo bintni mahkam ushlab turadigan qilib, ko'krakni 2-3 marta gir aylantirib o'rash bilan pastdan yuqori tomon amalga oshiriladi, so'ngra elkuning o'ng tomoni dan chap kiftga o'tkaziladi, keyin esa, bintni ushlab turadigan qilib aylantirib o'raladi, pastdan o'ng kift osha yana ko'krak qafasini aylantirib o'raladi va nihoyat, bint o'ramining uchi to'g'rog'ich bilan mustahkamlanadi.

Ko'krak qafasi sohasida teshib o'tgan jarohat (pnevmtoraks) bo'lgan paytlarda jarohat yuzasi, ayniqsa uning teshigini individual bog'lam paketining rezinali g'ilofidagi steril ichki yuzasi bilan herkitish, uning ustidan esa steril yostiqlchalarni bostirib, mustahkam qilib bog'lash nihoyatda muhimdir.

Mabodo maxsus g'ilof qo'l ostida bo'lmaganda jarohat yuzasi, ayniqsa uning teshigini yopish va havo o'tkazmaydigan qilib herkitish uchun yopishqoq plusirdan mahirona foydalansa ham bo'ladi. Buning uchun jarohat yuzasi yopishqoq plastir bilan yopilgach, uning ustidan 3-4 qavat bint yoki salfetka, bir qavat paxta qo'yi lib, mahkam bog'lanishi lozim.

Pnevmtoraksiga sabab bo'lgan, buning ustiga qonab turgan jarohatlar mavjud bo'lgan hollarda yopishqoq plastir yordamida germetik

bog'lam qo'yib bo'lmaydi. Bunday hollarda jarohat ustiga havo o'tkazmaydigan materiallar (klyonka, sefofan) qo'yib, ustini paxta yoki doka bilan qattiq bog'lab qo'yish, shikastlangan odamni zambilga solib, yarim o'tirgan holatda zudlik bilan yaqin atrofdagi tibbiy muassasaga yuborish joiz.

Qorin sohasi va qo'lining turli qismlaridagi jarohatlarga bog'lamlar qo'yish. Qorin sohasi jarohatlari orasida qorin devorini teshib kirgan bo'latlar odamning hayoti uchun juda xavfli. Bunday holatlarda qorin bo'shlig'idan ichki a'zolar, ichak-chavoqlar, qovuq, charvi tashqariga chiqib, katta miqdorda qon ketishi, jarohat yuzasi ichki va tashqi infeksiyalar, najis bilan ifloslanishi tibbiy, albatta.

Shunday ekan, ochilib-sochilib, ifloslanib yotgan ichki a'zolar, ichak-chavoqlarni yana qorin bo'shlig'iga qaytarib solish aslo yaramaydi. Tashqariga chiqib qolgan a'zolar atrofidagi jarohatni steril salfetka, bint bilan avaylab o'rash, ustini berki tish, keyin esa, salfetka, doka, bint orasiga yumshoq paxta solib, ularni xalqa holda jarohat yuzasiga asta-sekin qo'yib, bog'lash zarur.

Qorin teshib kirgan jarohati bor odamga aslo suv ichirib bo'lmaydi. Faqat suv shimdirilgan doka, bint, paxta bilan lablarini ho'llab turish mumkin.

Qorinning ustki qismiga steril bog'lam qo'yish uchun bint pastdan yuqori tomon aylantirib, o'rab chiqiladi. Qorinning pastki qismiga spiralsimon bog'lam qo'yiladigan bo'lsa, u sirg'alib tushib ketaveradi. Shuning uchun qorin va chov sohalariga boshhoqsimon bog'lam qo'yilgani ma'qul.

Bunday bog'lam qorinni bint bilan aylantirib o'rashdan boshlanadi, so'ngra bint sonining tashqi yuzasi bo'ylab uni o'rab o'tadi va yana qorinni aylantirib o'raydi. Qorin qismida qo'yilgan jarohat bo'lsa, uning ustini ideol yoki yopishqoq plastirdan foydalangan holda steril salfetka, doka, bint bilan bog'lab qo'yiladi.

Qo'lining turli qismlaridagi jarohatlarga odatda aylanma, boshhoqsimon va butsimon bog'lamlar qo'yiladi.

Barmoqqa aylanma bog'lam qo'yish kafi ustini aylantirib o'rashdan boshlanadi.

Keyin bintni qo'l panjasining orasidan tirnoq falangasi tomon yo'naltiriladi. Barmoqning uchidan asosigacha spiral shaklida o'rab chiqiladi, yana qo'l panjasining orasidan o'tkazilib, bint kafi ustiga bog'lab qo'yiladi.

Qo'l panjasining kaft yoki orqa tomoni shikastlanganida butsimon bog'lam kaft ustida ushlab turadigan o'ram bilan boshlanadi, so'ngra bint ko'rsatilganidek, qo'l panjasining orqasidan kaftiga o'tkaziladi.

Elka va bilakka spiralsimon bog'larni solinadi, bunda bintni dam-badam qayriltirib, pastdan yuqoriga o'raladi.

Tirsak bo'g'imni shikastlanganida bint spiralsimon shaklda o'raladi, bunda bint o'ramlari tirsak chuqurchasidan kesishtirilib, elkaga solib o'raladi.

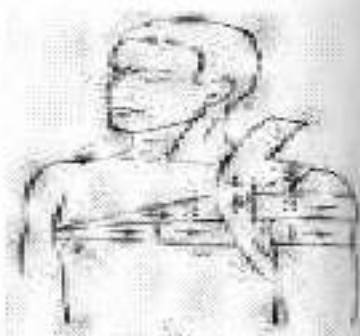
Elka bo'g'imni bog'lashda (5.3-rasm) bintni avval sog'lom tomondagi qo'ltiq osti chuqurchasidan ko'krak (1) va shikastlangan elkaning tashqi yuzasi orqadan sog'lom qo'ltiq osti chuqurchasi osha ko'krakka o'tkaziladi (3) va bo'g'imning hammasi bekilmaguncha bint o'ramlari qaytalanaveradi, keyin bint uchi tug'nog'ich bilan ko'krakka ilib qo'yiladi.

Oraliq va oyoq sohalari bog'lamlar qo'yish. Oraliq sohasi shikastlanganida ko'pgina kichik chanoq a'zolari, qon tomirlar va asab chigallari, shuningdek, jinsiy a'zolar ham zararlanadi. Siydik-tanosil a'zolari shikastlanganida jarohatlarga siydik, to'g'ri ichak shikastlanganida esa najas tushib, infeksiya tarqaladi. Qattiq shikastlanish oqibatida chanoq suyaklari sinishi, og'ir shok holati boshlanishi ham mumkin.

Shunday ekan, yordam ko'rsatishda eng avvalo jarohatni steril bog'lamlar bilan bog'lash, shoka qarshi chora-tadbirlar ko'rmoqlik, odamni bir joydan ikkinchi joyga tashish paytida shikastlangan joyi qimirlamasligi uchun uni albatta, taxtakachlab (transport imno bilizatsiyasi) qo'yish zarur.

Odatda, oraliq qismidagi jaroharga bintdan T-simon bog'lam solinadi yoki jarohat durracha bilan bog'lab qo'yiladi. Jarohat ustiga steril salfetka, ustidan bir qavat yumshoq paxta solinadi, keyin T-simon bog'lamdan bel aylantirilib o'raladi. Oraliq yuqori tomon olib o'tilgan barcha bint o'ramlari mana shu belboqqa mustahkamlanadi. Durrachadan foydalanilganida uning uchala uchi tugilib, bog'lam qo'yiladi.

Oyoqning tovon sohasiga bog'lam qo'yishda bintning birinchi o'rta mi tovonning do'mbayib turgan joyidan boshlanib, so'ngra galma-gal



5.3-rasm. Elka bo'g'imni solishtirish jarohatga qo'yiladigan bog'lam.

yuqori va pastga o'raladi. Bog'larni mustahkamlash uchun bintni qiyshiqroq va sakkizsimon qilib o'rash lozim.

Boldir-panja bo'g'imiga sakkizsimon bog'lam qo'yiladi. Buning uchun bintning ushlab turadigan birinchi o'rta mi to'piqdan yuqoriroqqa solinadi, keyin pastga, oyoq tagi tomon o'tkazib, oyoq panjasiga o'taladi, so'ng bint oyoq panjasining o'tqa yuzasi bo'ylab to'piq tomon yuqoriga yo'naltiriladi va nihoyat, oyoq panjasi va to'piq tomon qaytarib ketlinadi, bintning uchi to'piqdan yuqorida bir-ikki mara aylan tirilgach, mustahkamlanadi.

Boldir va son sohalari steril bog'lamlar xuddi hilak bilan elkaga solinganidek qilib qo'yiladi.

Tizza bo'g'imiga bog'lam solishda, avvalo tizza ko'zi atrofi bog'lanadi, so'ngra bint taqim chuqurchasida kesishtirilib, bir safar past, bir safar yuqori tomon yo'naltiriladi.

Shikastlanish oqibatida agarda oyoq cho'rt uzilib ketsa, avvalo jgut yoki burama solish yo'li bilan qon to'xtatiladi, bundan keyin og'riqni qoldiradigan dori teri ostiga yuborilgach, oyoq cho'ltog'i bog'lab qo'yiladi. Buning uchun jarohat yuzasi steril doka-paxta yostiqa bilan yopilgach, ustidan bint bilan aylanasi va uzunasiga mustahkam bog'lanadi.

Umuman, oyoq qismi shikastlangan paytlarda jarohat bog'langach, oyoqni qimirlamaydigan qilib taxtakachlab qo'yilsa, uni transport vositalarida bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish oson va og'riqsiz kechadi. Yilning sovuq paytlarida shikastlangan oyoqlar ustini biror issiqroq buyum bilan yopish, o'rash maqsadga muvofiqdir.

Zaharlanish, kuyish, suyaklar sinishi, sovuq urishi, elektr toki urishi, cho'kishda tibbiy yordam berishi.

Zaharlanish biror zaharli kimyoviy moddaning me'da-ichak, nafas yo'llari orqali organizmga kirgani, teridan so'rilgani, teri osti, mushaklar orasi yoxud vena qon tomiriga yuborilganida sodir bo'ladigan kasallik holatidir.

Zaharlanish ikki guruhga bo'linadi: tasodifiy va qasddan zaharlanish. Tasodifiy zaharlanishlar hayotda ko'p va tez uchraydi, umumiy zaharlanishlarning deyarli 80% ini tashkil etadi. Turli dorivor vositalarni shifokorlarning maslahatisiz, o'z holicha me'yorida ziyod katta miqdorda iste'mol qilish, sifatsiz kimyoviy modda yoki dorini ichimlik o'rinda ichib qo'yish tasodifiy zaharlanishlar turkumiga kiradi. Qasddan zaharlanish hayotda kam uchrasada, biror ruhiy kasallikka chalingan yoki beqarorroq odamlarga xosdir. Bunday kimsalar biror

kuchli ta'sir etuvchi dorivor moddani katta miqdorda iste'mol qilib zaharlanadilar, o'z hayotlariga suiqasd qiladilar.

Ruy beradigan joyiga qarab, o'tkir zaharlanishlar kundalik turmushda va ishlab chiqarish jarayonida sodir bo'lishi mumkin. Barcha kimyoviy moddalar organizmga turlicha ta'sir ko'rsatadi. Shunga ko'ra, ular yuz-ko'z, terini achishtiradigan, mushaklarni tirishtiradigan va boshqa xususiyatli guruhlarga bo'linadi. Tanlab ta'sir etishga ko'ra, qon hujayralari, tanachalariga ta'sir etadigan zaharlar (is gazi, selitra va h.k.); marka ziy va periferik asab tizimini zaharlaydigan neyrotoksik zaharlar (spirtli ichimliklar, giyohvand moddalar va h.k.); bu'yruk va jigarlarning ish faoliyatini buzadigan zaharlar (og'ir metallarning birikmalari, ba'zi zamburug'larning zaharlari va h.k.); yurak zaharlari (ba'zi alkaloidlarga mansub o'simliklar zahari); me'da va ichakni zaharlaydigan (kislota va ishqorlar, ularning kuchli critmalari) moddalar qayd etiladi.

Turmushda ishlatiladigan kimyoviy ashyolar turkumiga kosmetik, ya'ni pardoz-anduz vositalari kiradi. Turli loson, odekolon, soch va tir noq bo'yaydigan vositalar tarkibida asab tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan buiril spirti bo'ladi. Bu moddalar ichga kirganida organizmni zaharlab, nafas olish a'zolari va yurak faoliyati buzilishi mumkin. Turmushda, uy va bog' hashoratlari, kalamush va sichqonlar, pashsha, chivin, suvaraklarga qarshi ishlatiladigan insektitsid, zoosidlarga xlorofos va karbofos va boshqalar kiradi. Kundalik hayotimizda ko'p ishlatiladigan 80% sirka kislotasi (sirka essensiyasi), xlorid, karbol, oksolat kislotalari va boshqa o'yuvchi ishqorlar ham og'ir zaharlanishlarga olib kelishi mumkin.

Mahalliy ta'sir ko'rsatadigan moddalar turkumiga sulfat, xlorid, simob tuzlari va boshqa kislotalar, ularning bug'lari, ammiak, ishqorli moddalar, fluor, xlor saqlovchi birikmalar kiradi. Kuchli kislota va ishqorlar organizmga kirgan zahotiyoq, og'iz, xalqum, nafas yo'llari qattiq og'riydi, shilliq pardalar kuyganida shishib ketadi, ko'p miqdorda so'lak ajrala boshlaydi, bemor yutina olmaydi, so'lak nafas yo'liga ketib, nafas olish qiyinlashadi.

Shuningdek, qishloq xo'jaligida zararkunanda hashorotlar, kanalar, kemiruv chilar, chuvalchanglar, shilliqurtlarni qirish, o'simliklarning zamburug' kasalliklariga qarshi kurashish, begona o'tlarni yo'qotish, o'simlik barglari, ortiqcha gullar, tugunchalarni to'kish va suvsizlantirish maqsadida ham bir qator pestitsidlar-zaharli moddalar ishlatiladi. Bu moddalar belgilangan me'yorda va qattiq nazorat ostida ishlatilmasa,

nafaqat odam, balki xayvonlar uchun ham nihoyatda zararli va zaharli dir.

Yilning issiq paytlari, ayniqsa, bahor, yoz, kuz oylarida ko'pchilik odamlar dala, bog', tog'larga chiqib, o'zlari yaxshi bilmagan holda har xil o'simliklar, qo'ziqoziqlar terib, shifokorlar maslahatisiz turli doridarmonlar tayyorlashadi, qishda esa, noto'g'ri saqlangan don, no'xot mashg'ulotlari, kartoshka va boshqalarni iste'mol qilib, zaharlanishadi. Bundan tashqari turli hayvonlar (it, mushuk, tulki, bo'ri) ning tishlashi, ari, qoraqurt, chayon, zaharli ilonlar chaqishi yoki daryo, qo'ldan tutilgan baliqlarning urug'i-uvildirqlarini iste'mol qilishlari oqibtida ham zaharlanishi mumkin.

Ma'lumki, turmushda, sanoatda, xalq xo'jaligining ko'plab ob'ektlari, korxonalari, shuningdek, suv to'plash va tozalash inshootlari, aera tiya bekatlarida ko'plab kuchli ta'sir qiluvchi kimyoviy zaharlovchi moddalar (KTQQZM): xlor, azot, nitrolaktil, ammiak, uglerod oksidi, uch hissa xlorli fosfor, fluorli voderod, ishqor, sinil kislota va boshqalar keng ishlatiladi.

Demak, bir qator xalq xo'jaligi sohalarida KTQQZM lar ishlab chiqarib, omborlarda saqlash, ulardan sovutgich (xladoagent) sifatida foydalanish, bu moddalar qog'oz qoplar, yog'och bochkalari, sistemalariga solib, ba'zan ochiq yuk mashinalari, temir yo'l transporti vositalarida bir manzildan ikkinchi manzilga tashiladi. Shunday paytlarda tasodifiy ravishda ro'y bergan favqulodda hodisalar, texnika xavfsizligi qoidalarining buzilishi oqibatida avariya sodir bo'lishi, turli zaharlovchi moddalarning yong' atrofga oqib, sochilib ketishi nafaqat havo, atrof muhitni bulg'ashi, balki o'sha joydagi aholini ham zaharlashi mumkin.

Ko'rinib turibdiki, ko'z oldimizda kimyoviy shikastlanishning ikkilanmchi o'chog'i paydo bo'ladi. Bundan farqli o'laroq, nopok kimsalar tomonidan ko'puruvchilik maqsadlarida zaharlovchi moddalar ishlatilganida birlamchi kimyoviy shikastlash o'chog'i vujudga keladi. Har ikkala holatda ham shikastlanish o'chog'i, odatda zaharlovchi moddalar to'kilib-suchilgan zonaga, shuningdek, ularning hidi, bug'i yon atrofga tarqalayotgan zonalarga bo'linadi. Tabiiyki, zaharlovchi moddalarning to'kilishi, sochilishi mumkin bo'lgan hududlarning katta-kichikligi, ta'sir etish muddati, davomiyligi, ya'ni shikastlashning barqarorligi zaharlovchi moddalar keltiradigan ofat, oqibatlarining eng muhim xususiyatidir. Demak, shikastlanish miqdori va miqyosi aholining mazkur zaharlovchi moddadan o'zini necho'lik himoya qilishga ruhan, ma'nan, jismonan tayyorgarligi bilan chambarchas bog'liqdir. Shuning uchun bu

zaharlovchi moddalarning ba'zi xossalari haqida tegishli ma'lumotga ega bo'lishlari zarur deb hisoblaymiz.

Qaynash darajasi 20°S gacha bo'lgan KTQKZM lar (uglerod oksidi, arumiyak, olingugurt anhidridi), odatda tez bug'lanib ketadi. Shuning uchun ham ular to'qilgan-sochilgan hududlarda zaharlash barqarorligi unchalik katta bo'lmaydi. Vaqt jihatdan zaharli moddaning bevosita to'kilib-sochilgan paytidan bir oz ortiqroq muddat zaharlash kuchi ta'siri saqlanib qoladi. Bunday moddalarning hidi, bug'i, shuningdek, ularning xavfli konsentratsiyadagi bug'lari modda to'kilgan joydan ancha uzoq (bir necha kilometrgacha) masofada ham sezilishi mumkin.

Qaynash darajasi 20°S dan yuqori bo'lgan KTQKZM lar (uch hissa xlorli fosfor, olingugurt uglerodi), aksincha, juda sekin bug'lanadi. Shuning uchun ham zaharlovchi moddalar to'kilgan-sochilgan hududlarda zaharlanish barqarorligi uzoq vaqt (bir necha soatgacha) davom etadi. Bunday moddalarning hidi, bug'i xavfli konsentratsiyalarda uncha uzoq bo'lmagan (bir necha yuz metrgacha, kamdan-kam hollarda esa, bir necha kilometrgacha) masofaga tarqaladi, xolos.

KTQKZM larning odamlarga shikast etkazuvchi ta'siri kishining terisiga sachragan suyuq tomchi tarzida bo'lsada, uning bug'lanishi nafas olishga salbiy ta'sir qilishi mumkin. Bu moddalar o'zlarining zaharlash xossalari jihatidan ham, asosan organizmga umumiy, shuningdek, bo'g'uvi sifati ta'sir ko'rsatadilar. Bunday holatda: bosh og'rish va uylanishi, ko'z oldi qorong'lashishi, quloq shang'ilashi, umumiy ahvoning yomonlashishi, ko'ngil aynishi, qusish, harsilab nafas olish kuzatiladi. Zaharlanish darajasi kuchli bo'lganida shikastlangan odamni titroq bosishi, uning o'zidan ketib qolishi, hatto hayotdan ko'z yumishi ham mumkin.

Yana shuni alohida ta'kidlash joizki, aholi zich yashaydigan joylar da bu moddalarning zaharlash barqarorligi yon-atrofi keng, ochiq joylar dagidan ko'ra ko'proq bo'ladi. To'kilgan-sochilgan zaharlovchi modda larning tez bug'lanishiga g'ir-g'ir esgan shabada, ochiq joy qo'l kelgani tufayli aholi zich yashaydigan makonlarda bug'lanish jarayoni asta-sekin kechadi. Bundan tashqari, aholi yashaydigan sardaraxl joylar, ish lab chiqarish korxonalaridagi eroziya inshootlari, kommunika tsion tunnel, eroziya, yo'laklarda ham zaharlovchi moddalarning ta'siri uzoq vaqt saqlanib qoladi.

Yuqorida aytilgan fikr-mulohozalardan kelib chiqib, turmushda, sanoatda keng qo'llaniladigan KTQKZM lardan ayrimlari, xususan, xlor va ammiak haqida qisqacha ma'lumotlar berishni lozim topdik. Zero,

ularning bir-birlariga butunlay qarama-qarshi xususiyatlarini e'tiborga olib, ular bilan shikastlanganda qanday aniq va dadil xatti-harakatlar qilish zarurligi muammosi ham o'z-o'zidan ma'lum bo'ladi.

Xlor odatdagi sharoitda o'tkir qo'llansa hidli sarg'ish-yashil gaz bo'lib, havodan 2,5 baravar og'ir, 34°S haroratda suyuq holatga o'tadi. $+20^{\circ}\text{S}$ haroratda (bir hajm suvda ikki hajm xlor) organik erituvchilarda ham yaxshi eriydi. Kuchli oksidlovchi modda: ma'danlar, ko'pchilik noma'dan va organik moddalar bilan o'zaro reaksiyaga kirishadi, ularni zanglatadi. Bo'g'uvi ta'siri bor. Havodagi mumkin bo'lgan miqdori $0,03\text{ mg/m}^3$. Agar moddaning miqdori 10 mg/m^3 bo'lsa, inson organizmiga salbiy ta'sir etadi, miqdori 25000 mg/m^3 ni tashkil etsa, o'limga olib kelishi mumkin.

Xlor nafas olish yo'llarini qichishtiradi, o'pkan shishiradi, yuqori darajada quyuqlashgani esa o'ldiradi. Zaharlanganlik belgilari: konyuktivit (ko'z jildining, shilliq pardasining yallig'lanishi), tanglay va tomoqning qizarishi, azob beradigan quruq yo'tal, shilimshiq va qon aralash balg'am ajratishi, badan ko'karishi, xushdan ketish. Teriga ta'sir qiladigan: qizariq, ekzema. Shuningdek, murvozanatning nomuta nosibliigi (koordinatsiyaning buzilishi) kuzatiladi.

Bunday holatda shikastlangan odamni xavfsiz joyga olib chiqish, sun'iy nafas oldirish, namlangan kislorod berish, isitish, yuz-ko'zi, og'iz-burni, terisini 2% li ichimlik soda, ishqorli eritma bilan yuvish, unga gazniqob kiydirish, respirator, paxta-duka bug'lamidan foydalanish zarur.

Ammiak odatdagi sharoitda o'tkir novshadil (nashatir) spirti hidi bor rangsiz gaz, havodan engil, 33°S haroratda yoki yuqori bosimlarda osongina suyuq holatga o'tadi. Suvda yaxshi eriydi va kislorod muhitida yonadi. Ammiak bilan havoning quruq aralashmasida (agar harorat 18°S , aralashma tarkibida 16-28% atrofida ammiak bo'lsa) kuchli portlash ro'y beradi. Shuningdek, ammiak bo'g'uvi bo'lib, asab tizimiga qattiq ta'sir etadi.

Ammiak gazining odamlar yashaydigan havodagi mumkin bo'lgan miqdori $0,04\text{ mg/m}^3$, eng ko'pi bilan $0,2\text{ mg/m}^3$ ga teng. Agar gazning miqdori $40-80\text{ mg/m}^3$ bo'lsa, ko'z yoshlanadi, nafas olish yo'llari qattiq achishadi.

Gazning o'limga olib kelishi mumkin bo'lgan miqdori $1500-2700\text{ mg/m}^3$ ga teng bo'lib, uning suvdagi 10% eritmasi novshadil (nashatir) spirti deb nomlanadi, 18-20% eritmasi esa ammiakli suv deb aytiladi.

Suyuq ammiak gazi sanoat miqyosidagi sovutgichlarda sovutuvchi modda sifatida ishlatiladi. Ammiak gazi joylarda saqlash va ma'lum masofaga tashish uchun siqilgan holda 6-18 kg/sm³ bosimga ega bo'lgan metall idishlarda olib boriladi. Ammiak bilan shikastlanishi, yurakning tez urishi, qusish, hichibuq tutishi, mushaklarning tirishib-tortishishi kuzatiladi. Bunday holatda shikastlangan odamni xavfsiz joyga olib chiqish, sun'iy nafas oldirish, namlangan kislorod berish, yuz-ko'z, og'iz-burni, terisini 2% li borar, limon yoki sirka kislotasi bilan yuvish, unga gazniqob kiydirish, respirator, paxta-doka bog'larni foydalanish zarur.

Umuman so'nggi yillarda jahon miqyosida terrorchilik xarakterlari ning tobora avj olayotganligi, ko'plab begunoh odamlarning nobud bo'layotganligi bizni doimiy ogohlik va xushyorlikka chorlashi bejiz emas. Sababi, bunday harakatlarda kuchli ta'sir qiluvchi kimyoviy zaharlovchi moddalar (KTQKZM) larning qo'llanilayotganligi nihoyat da xavflidir. Bu esa o'z navbatida birinchi belgilari kelib chiqishi noma'lum bo'lgan tomchilar, tutun va tumanlarning o'ziga xos xid, zaharlanishning hoshlang'ich ko'rinishlari paydo bo'lishi va nihoyat, kimyo viy razvedka va nazorat ashoblarining ko'rsatkichlaridir.

Shunday ekan, kuchli xavfli kimyoviy moddaning qo'llanilganligi to'g'risida axborotni eshitgach (uni albatta, radio va televidenie kanallari, harakatdagi mashinalarga o'rnatilgan ovoz kuchaytirgichlar yordamida berishadi), kechiktirmay darhol gazniqoblarni kiyib olish tavsiya etiladi. Ular bo'lmagan vaqtda respirator, paxta - doka bog'larni yoki suvda namlangan ro'mol, sharf, sochiqlardan foydalanish mumkin. So'ngra deraza va darchalarni zichlab yopish, isitish va maishiy elektr asboblarni o'chirish hamda valumaga tushmay uydan chiqish lozim. Ko'p qavatli uylarda yashovchilar yaxshisi liftidan foydalanmaganlari ma'qul, chunki zararlangan hududlarda elektr energiyasi bunday vaqtlarda o'chirib qo'yiladi. Faqat mahalliy favqulodda vaziyatlar hosh qartaa (bo'lim) lari tomonidan ko'rsatilgan yo'nalishlarda, agar harakat yo'nalishi ko'rsatilmagan bo'lsa, shamol yo'nalishiga ko'ndalang ravishda harakat qilish kerak.

Zararlanish hududini tashlab, chiqib ketishning iloji bo'lmasa, tezlikda xonaning ichidan panoh topish lozim. Buning uchun deraza va eshiklarni yopishqoq tasma yoki plastik bilan, shamol kiradigan barcha teshiklarni esa, qog'oz yordamida havu kirmaydigan qilib yopish zarur. Shuningdek, eshik va derazalarni namlangan choyshab bilan to'sib qo'yish darkor.

Zararlangan hududda tez, chaqqonlik bilan harakat qilish lozim. Ammo zinhor chopish va chang ko'tarish, atrofdagi buyumlarga tegish, uchirashi mumkin bo'lgan suyuqlik tomchilari yoki notanish kukunsimon moddalarni hisish kerak emas. Mabodo ularga tegib ketgudek bo'linsa, darhol qog'oz, latta yoki dastro'mol yordamida artib tashlash joiz. Shi kastlangan odamlarni zararlanish hududidan xavfsiz joyga olib chiqilgan dan so'ng, ularning ustki kiyimlarini ehib, xonaning tashqarisida qoldirish (sanitar ishlovidan o'tkazish), yuz-ko'z, og'iz-burnni toza suv bilan yaxshilab sovutib yuvish, chayish darkor.

Biologik xavfli moddalar (BXM) qo'llanilganda murakkabroq vaziyat yuzaga keladi. Sababi, bunday moddalar ishlatilganligi darhol sezilmaydi. Tashqi muhit ta'siriga chidamli, o'zaro muloqotda yoki havo-tomchi yo'li bilan yuqadigan, davolash ancha qiyin bo'lgan xavfli yuqumli kasalliklar keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan BXM larni qo'llash ehtimoli ko'proqdir.

BXM ning nafas olish yo'llari orqali organizmga kirishining oldini olish uchun paxta-doka bog'larni, respiratorlar yoki gazniqoblardan foydalanish zarur. Shuningdek, chekishdan voz kechishga to'g'ri keladi. BXM ning organizmga oshqo zon-ichak yo'li bilan tushishining oldini olish uchun faqat qaynatilgan suv ichish, eng oddiy shaxsiy gigiena qoidalariga rioya qilish, ovqatga BXM qo'llanilishi ehtimoli bo'lmagan joylarda maxsus issiqlik ishlovidan o'tkazilgan mahsulotlarni ishlatish tavsiya etiladi.

Yirik shaharlar aholisi o'z xonadonlarida armiyadagi kabi «Ogohlik jomadoni» tayyorlab qo'ysalar foydadan xoli bo'lmaydi. U faqatgina terrorchilik harakatlari sodir etilgan vaqtda emas, balki yong'in chiqqan da, texnogen (ayniqsa, kimyoviy) avariya ham qo'l keladi. Oilaning barcha a'zolari uchun avvaldan gazniqob yoki respiratorlar g'amlab qo'yilgani ma'qul. Afsuski, BXM larning barcha turlaridan muhofaza qiluvchi universal gazniqoblar mavjud emas. Shuning uchun yaxshisi GP-5, GP-7 rusumidagi gazniqoblardan foydalanish tavsiya etiladi. Ko'zoynak taqiruvchilar uchun PFM-1 rusumidagi gazniqob (uning oynasi katta bo'lganligidan, ko'zoynakni echishga hojat qolmaydi) to'g'ri keladi. Shuni doimo yodda tutish lozimki, ko'pchilik gazniqoblar dan yong'in vaqtda foydalantib bo'lmaydi. Chunki, ular is gazidan muhofaza qilmaydi. «Ogohlik jomadoni» ga englari manjetli zich to'qilgan material (yaxshisi yupqa brizent) dan tayyorlangan kostyum, bosh kiyimi, qalin qo'lqop, paypoq va qo'ngi uzun botinka yoki etik ham solib qo'yilgani ma'qul. Inson og'irligiga dosh bera oladigan, iloji

boricha yonmaydigan, metal ilmoqli qalin arqon, elektr fonari, pichoq, kichik radiopriyomnik bo'lsa undan ham yaxshi.

Har bir xonadonda oddiy dezinfeksiyalovchi vositalar: monoxlor amin, vodorod peroksi, spirt, kaliy permanganat (margansovka) bo'lsa zarar qilmaydi.

Bundan tashqari, odam zaharlanganida ko'rsatiladigan birinchi tibbiy yordam, eng avvalo, kuchli zaharli moddalar ko'p ishlatiladigan muassasa va korxonalarda zarur dori-darmonlar mavjud bo'lgan birinchi tibbiy yordam ko'rsatish dori qutichasi (aptechkasi) bo'lmog'i zarur.

Zaharlovchi modda kishining nafas yo'li orqali ichki a'zolarga kirgan bo'lsa, bemorni darhol xavfli joydan ochiq havoga olib chiqish, agar zaharli modda teri orqali kirgan bo'lsa, zararlangan joyni oqar suv bilan sovunlab yuvish, suv yoxud kuchsiz ishqor eritmasiga botirilgan bir parcha mato bilan artish zarur.

Zaharlovchi modda ko'zga tushganida suv, natriy gidrokarbonat (ichimlik sodasi) ning 2% li eritmasi yoki borat kislotasi bilan yuviladi.

Zaharlovchi modda me'da-ichak yo'liga kirgan bo'lsa, bemorga bir necha stakanda suv yoki kaliy permanganatning pushti rangdagi kuchsiz eritmasi ichiriladi yoki batmoq bilan xalqumni qitiqlab, o'qitiladi, 2-3 marta qustiriladi. Keyin yarim piyola iliq suvga 2-3 osh qoshiq faollashtirilgan ko'mir (20-25 mg) yoki 40-50 dona karbolen tabletkasi solib ichiriladi. Shundan so'ng esa, yarim stakan suvga 20 mg magniy sulfat yoki natriy sulfat aralashtirib, tuzli surgi ichiriladi.

Zaharlangan kishining nafas olishi qiyinlashganda paxtaga ammiak (novshadil spiriti) eritmasi shirindirib, ehtiyotlik bilan hidlatish, nafas to'xtab qolgudek bo'lsa, tezlik bilan sun'iy nafas oldirishga kirishmoq zarur. Bemorga sun'iy nafas oldirish uchun uni ochiq havoga olib chiqish, kiyimining tugmachalarini echiq, og'iz-burnini shilimshiqlardan tozalash zarur.

Qo'ziqorindan zaharlanganda me'dani iliq suv, soda eritmasi yoki kaliy permanganatning nimtatir eritmasi bilan yuvish mumkin. Ichakni tozalash uchun kana kunjut moyi yoki taxir tuz ichiriladi, hukna (kлизма) qilinadi.

Qo'zg'atuvchi zaharli moddalar, masalan, formalin ichga ketganda o'tab oluvchi vosita (kraxmal atalasi yoki kisel) ichiriladi. Bunday hollarda sut, yog', spirtli ichimliklar bermaslik zarur.

Is gazi turli yuqilg'ilarning chala yonishida hosil bo'ladi. U rangsiz zaharli gazdir. Is gazi nafas yo'llari orqali organizmga kirib, qizil qon

tanachalaridagi gemo globin bilan birikkach, karboksigemoglobin hosil bo'ladi.

Bu modda kislorodni biriktira olmaydi, natijada to'qima va hujayralarda kislorod erishmasligi (gipoksiya) kuzatiladi. Natijada to'qima va hujayralarning nafas olishi hamda butun organizmning odatdagi me'yo'riy ish faoliyati buziladi.

Turmushda pechka (sundal, tancha) dan noto'g'ri foydalanilganda (isitish uchog'idagi yonilg'i yonib bo'lmasdan mo'ri qopqog'i berkitib qo'yilganda, mo'ri yaxshi tutun tortmaganda, engil avtomobillarda motorni ishlatib qo'yib eshik-derazalarni yopib uxlaganda) is tegishi mumkin.

Engilis tekkanda bosh og'riydi, ko'z tinadi, ko'ngil ayniydi, darmon quriydi, quloq shang'illaydi, yurak tez uradi, kishi gandraklaydi. Kuchli is tekkanda uyqu bosadi, ko'z qorachig'i kengayadi, nafas olish yuzaki bo'ladi, odam xushdan ketadi, mushaklar tirishib tortishadi.

Birinchi tibbiy yordam. Tibbiy xodim etib kulguncha is tekkan odamni iloji boricha sof havoga olib chiqish, novshadil spiriti yoki archilgan piyoz hidlatish, ko'kragini uqalash, ko'rpaga o'rash, atrofiga isitgich qo'yish, achchiq qaynoq choy yoki qahva, qariq ichirish zarur.

Buning uchun ham har bir fuqaro ishlab chiqarishda bo'lgan va favqulodda holatlarda keng qo'llaniladigan shaxsiy, individual aptechka (AI-2) (5.4-rasm) ning tuzilishi va ishlatilishi bilan tanish bo'lmog'i lozim.

Individual aptechka (AI-2) da radiofaol zaharlovchi moddalar va bakterial vositalardan shikastlanishning shaxsiy muhofazasi uchun mo'ljallangan zarur tibbiy vositalar mavjuddir. U ettixonali plastmassa qutichadan iborat. Shu xonalarda tibbiy vositalar solingan maxsus penal lar bor.

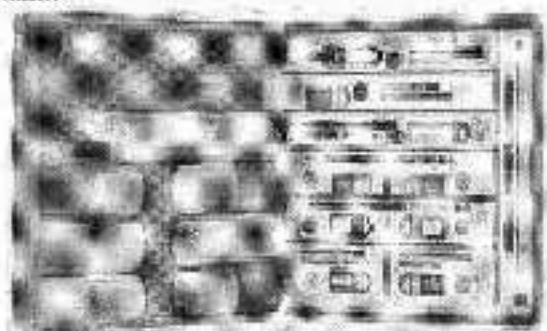
№1 xona – og'riqqa qarshi vosita joylangan tyubik-shprits uchun.

№2 xona – fosfor organik zaharlovchi moddalarga qarshi qizil rangli 6 ta antidot (ziddizahar) uchun. Muhofaza maqsadida 2 ta tabletkacha ichiladi. Zaharlanishning dastlabki belgilari paydo bo'lganida esa, yana bitta tabletkacha.

№3 xona – cho'zinchoq penalda bakteriyalarga qarshi №2 vosita dan jami 15 ta tabletkacha bo'ladi. Bular radiatsion nur ta'sir etganidan so'ng me'da-ichak faoliyati buzilgan paytda ichiladi, dastlab 7 ta tabletkacha, keyin 2 kecha-kunduz mobaynida har kuni 4 tabletkadan ichiladi.

Bakteriyalarga qarshi №2-xonadagi vosita yuqumli kasalliklarning oldini olish maqsadida ichiladi, chunki nur ta'siriga yo'liqqan organizm

ning himoya xususiyati susayib, shunday kasalliklarga beriluvchan bo'lib qoladi.



5.4-rasm. Shaxsiy, individual dori kutichasi aptechkasi (AI-2).

№4 xona – oq qopqoq bilan berkitilgan pushli rangli ikkita penalda radiatsiyadan himoya qiluvchi №2 vositadan 12 ta tabletka bo'ladi. Radiatsion shikastla nishdan saqlanish maqsadida «Radiatsion xatar!» degan ogohlantiruvchi signalga muvofiq, nur ta'siri qila boshlashidan 30-60 daqiqa oldin yoki fuqaro muhofazasi xodimlari alohida tayinlangan vaqtda bir yo'la 6 ta tabletka ichiladi.

№5 xona – bo'yalmagan ikkita panelda bakteriyalarga qarshi №2 vositadan ja'mi 10 ta tabletka bo'ladi. Bakterial vositalarning yuqish xavfi tug'ilganida yoki kasallik yuqib, odam jarohatlanib, kuyib qolgani da shoshilinch muhofaza chorasi sifatida shu tabletkadan 6 tasini, oradan 6 soat o'tgach, yana 6 tasini ichishi shart.

№6 xona – oq rangli panelda radiatsiyadan himoya qiluvchi №2 vositadan ja'mi 10 ta tabletka bo'ladi. Radiofaol moddalardan zaharlangan joylarda o'tlab yurgan sigirlarning sulidan foydalaniladigan bo'lsa, 10 kun davomida har kuni bir donadan ichiladi.

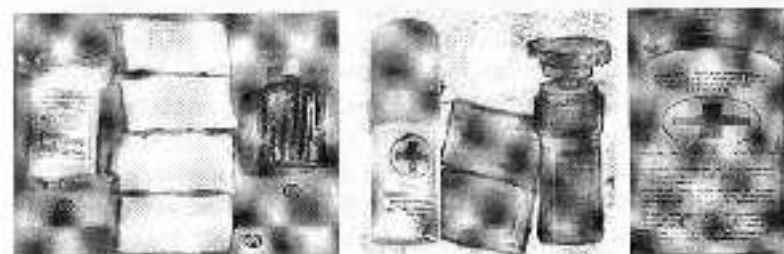
№7 xona – oq rangli penalda ja'mi 5 ta tabletka bo'lib, ular qusishga qarshi vositadir. Odamning boshi lat egani, silkinganida yoki birlamchi nur reaksiyasi ta'siri natijasida paydo bo'lgan, qusishning oldini olish maqsadida shu tabletkadan bir donadan ichiladi.

Umuman olganda, mazkur shaxsiy dori qutichasidagi tibbiy vositalar 8 yoshgacha bo'lgan bolalarga va har safar katta yoshdagi kishilar dozasiining $\frac{1}{4}$ qismi miqdorida, 8 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalar ga esa $\frac{1}{2}$ qismi miqdorida beriladi. Radiatsiyadan himoya qiluvchi №2 vositalar bu hisobga kirmaydi, bu vositalar bolalarga to'liq dozada beriladi.

Quticha qopqog'ining ichki tomonida qaysi xonada qanday tibbiy vositalar boriligi ko'rsatilgan, shuningdek, ularni qanday ishlatish zarurligi haqida eslatma ham bo'ladi.

Fosforli zaharli moddalar bilan zaharlanganda (so'lak oqishi, ko'z qorachig'ining torayishi, ko'zdan yosh oqishi, nafas olishning qiyualishi, mushaklarning tirishib tortishishi qayd etilganida) tibbiy xodim etib kelgunicha 3-4 tabletka besalol ichiriladi yoki darhol tez tibbiy yordam xizmatiga murojaat qilinadi. Bunday hollarda kimyoviy zararlantirish o'chog'iga kirishdan oldin shaxsiy individual aptechka (AI 2) dan muho fazaviy dozada 1 tabletka (antidot - ziddizahar) olib ichib, kimyoviy mu hofaza kiyimi, rezina etik, qo'lqop va protivogaz (gazniqob) larni kiyib olish zarur.

Fosforli zaharli moddadan shikastlanish ro'y berganida gazniqob kiyib olingandan keyin darrov og'ir shikastlangan odamga 2 doza, o'rta cha shikastlangan odamga esa 1 doza miqdoridagi ziddizahar tyubik-shprits yordamida mushaklari orasi yoki terisi ostiga yuboriladi. Engil darajada shikastlangan odamga gazniqob kiydirishdan oldin tilining tagiga tashlash uchun shaxsiy aptechkaning № 2-xonasidagi qizil rangli penaldan 2 tabletka ziddizahar olib ichiriladi yoki tyubik-shprits yordamida 1 doza ziddizahar yuboriladi. So'ngra hadan terisining ochiq joy lari kimyoviy moddaga qarshi shaxsiy, individual paket (IPP) dagi maxsus suyuqlik bilan qisman sanitariya ishlovidan o'tkaziladi. Bunday maqsadlarga IPP-8, IPP-9 va IPP-10 (5.5- rasm) lardan ham keng foydalanish mumkin.



5.5-rasm. Kimyoviy moddalarga qarshi ishlatiladigan shaxsiy, individual paketlar, xaltachalar (IPP-8, IPP-9, IPP-10).

Gazniqob kiyib ulingan bo'lsa, paketni ochib, tamponni suyuqlik bilan ho'llash va badan terisining ochiq joylari, bo'yin va qo'llarni kiyim

yoqasi va eng uchlarining badanga tegib turgan joylarini, shuningdek, gazniqobning yuz qismini ham artish zarur.

Gazniqob kiyilmagan bo'lsa, ko'zni mahkam yumib, yuz va bo'yin terisini maxsus suyuqlik bilan bo'llangan tampon yordamida artish joiz. Ko'zni ochmay turib, uning atrofidagi terini quruq tampon bilan artgach, gazniqob kiydiriladi. So'ngra yana tamponni bo'llab, qo'l panjalari, kiyim yoqasi bilan englarning badanga tegib turadigan sohalari artiladi. Bu suyuqlik bilan yuz terisiga ishlov berilayotganida ko'zni nihoyatda ehtiyot qilish lozim.

Favqulodda vaziyatlar yuz berganda aholining muhofazasi uchun shaxsiy himoya vositalari mavjud. Shaxsiy himoya vositalari inson tana si ichiga, terisiga va kiyim-boshlariga turli zaharlovchi, radiofaol moddalar, bakterial vositalar tushmasligini ta'minlash uchun mo'ljallangan. Bular avvalambor GP-5 va eng yangi rusumdagi GP-7 fuqarolar gazni qoblardir. GP-7 nafas yo'llarini, ko'z va yuzni zaharli moddalardan ishonchli muhofaza qiladi.

Bir yarim yoshgacha bo'lgan bolalar uchun shaxsiy himoya vositasi sifatida KZD - 3 maxsus bolalar himoya kamerasidan foydalanish mumkin. Uning korpusiga o'rnatilgan ko'rish oynasi bolaning nima bilan mashg'ul ekanligini kuzatish imkoniyatini beradi. Kamera qo'lda va elkada ko'tarib yurishga mo'ljallangan uni chang'i yoki bolalar arava chasining shassisiga ham o'rnatish mumkin. Shuningdek, respiratorlar ham mavjud bo'lib, ular nafas yo'llarini radiofaol, ishlab chiqarishdagi va tabiiy changlardan himoyalash uchun ishlatiladi. Ulardan bakterial vositalar bilan zaharlangan erlar, aerosol ko'rinishdagi havoga yoyilgan bakterial vositalarga qarshi himoyalashda ham foydalanish mumkin. 7 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun kattalarnikidan o'lchami bilan farq qiladigan bolalar respiratorlari ham mavjud.

Bundan tashqari, yuqorida ta'kidlaganimizdek, shaxsiy bog'lama paketi (PPI), kimyoviy moddalardan shaxsiy muhofaza paketi (IPP-8), shaxsiy dori qutibasi (IA-2) ham muhofaza vositalari turkumiga kiradi.

Gazniqob va respiratorlardan tashqari nafas olish a'zolarini himoya lash maqsadida uy sharoitida oddiy himoya vositalaridan ham foydalanish mumkin. Ularga paxta - doka yoki satin bog'lamlari, chunga qarshi mato niqoblar kiradi.

Terini himoyalashning oddiy vositalariga esa, ishlab chiqarish jarayoniga moslangan (brezint yoki uning aralashmasidan tikilgan maxsus kapyushonli plashlar, rezina aralashmasi, xlorvinal bilan qoplangan matolardan tikilgan) kiyimlar kiradi.

Bunday murakkab sharoitlarda faqat zarurat tug'ilsagina, bunga tegishli shart-sharoitlar bo'lsagina, shikastlanganlarga sun'iy nafas oldirish usullari qo'llanadi va ular iloji boricha tezroq davolash muassasasi ga jo'natilishi shart. Zaharli moddalardan shikastlanishga yo'l qo'ymaslik yoki uning oqibatlarini susaytirish maqsadida shikastlanganlar sanitariya ishlovidan o'tkazilishlari zarur. Bunda ularning kiyim - kechaklari, himoya vositalari, shuningdek, barcha anjomlari tegishli usullar bilan zararsizlantiriladi, ya'ni degazatsiya qilinadi. Bunday sanitariya ishlovi sharoit va zaruratga qarab, qisman yoki to'liq bo'lishi mumkin.

To'qimalar kuyganida ko'rsatiladigan birinchi tibbiy yordam. Kuyish deb, to'qimalarning yuqori harorat, kimyoviy moddalar, nurlanish hamda elektr toki ta'sirida shikastlanishiga aytiladi. Kuyishning kelib chiqishi sababiga ko'ra, termik, kimyoviy, nur hamda elektr toki ta'siridagi kuyish turlari qayd etiladi. Badan terisi va shilliq pardalarga radiofaol moddalarning tushishi oqibatida radiatsion kuyuk, yaralar ham paydo bo'ladi.

Qaynoq suv va turli issiq suyuqliklardan kuyishda eng yuqori harorat 100° S dan oshmaydi va qisqa vaqt ta'sir etadi. Shuning uchun ham bunday holatlarda yuza kuyishlar ro'y beradi. Issiq bug'dan kuygan da esa, jarohat asosan teri yuzasida sodir bo'ladi. Kuyishlar issiq va elim simon yopishqoq moddalar (issiq elim, bitum va boshqalar) ta'sirida ham yuz berishi mumkin. Bunday issiq massalar badanga yopishib, uzoq vaqt mobaynida jarohatning tubidagi to'qimalarga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shuningdek, yong'in ta'sirida kelib chiqadigan kuyishlar eng og'ir shikastlanishlar turkumiga kiradi. Bunday holatlarda ko'rgan kishining nafaqat kiyim - boshi, balki teri, suyak to'qimalari, hatto ichki a'zolari ham kuyib, jarohat yanada kengayishi va ahvolni jiddiylashtirishi mumkin. Ergan metallar ta'siridagi kuyishlar ham chuqur jarohatlanishlardan bo'lib, bunda faqat teri emas, balki teri ostidagi biriktiruvchi to'qimalar, paylar, mushaklar, hatto suyaklar ham qattiq shikastlanadi.

Barcha turdagi kuyuk yaralarning nechog'lik og'ir yoki engil kechishi to'qimalarning qanchalik chuqur zararlanganligi hamda kuygan yuzaning katta-kichikligiga bog'liq. Shunga ko'ra, kuyish darajasi to'rt xil buladi: engil (I) o'rta og'ir (II), og'ir (III) va juda og'ir (IV).

I-darajali kuyishda teri yuzasi qizaradi, shishadi, qattiq og'riydi.

II-darajali kuyishda sariq suyuqlik yig'ilgan, puffakchalar paydo bo'ladi. Agar puffakchalar yorilgan bo'lsa, harmoq bilan bosilganda to'q pushti rangli su-yuqlik chiqib, teri yuzasi qattiq og'riydi.

III-darajali kuyish esa, terining butun qatlami nobud bo'lishi bilan ifodalanadi. Bu darajadagi kuyishdagi ham teri yuzasida pufakchalar bo'ladi, ammo ulardagi suyuqlik qon rangida, gemorragik tusadadir, xulos. Ba'zan, jarohat yuzasida quruq, qalin sariq-qo'ng'iroq tusdagi qasmoq hosil bo'ladi, og'riq sezilmaydi.

IV-darajali qu'yishda terining barcha qatlami va teri osti to'qima lari, ba'zan suyak ham kuyadi. Bunday holatda ham jarohat yuzasini qalin qasmoq egallaydi.

Kuyishning I, II va III-darajalarida jarohat o'z-o'zidan teri o'sishi hisobiga bitadi, ammo ba'zan III va ayniqsa IV-darajali kuyishlarni faqat jarohlik yo'li bilan davolash mumkin.

Katta yoshdagi kishilarda kuygan joyning sathini aniqlashda, ayniqsa, jaro-hatlanganlar ko'p bo'lgan vaqtlarda ilmiy jihatdan to'liq asoslangan «To'qqizlik qoidasi» va «Kaft qoidasi» usullaridan foydalanish mumkin.

«To'qqizlik qoidasi» ga binoan, har bir anatomik maydon sathi 9% hisobidan olinadi. Masalan, bosh va bo'yin qismi 9%, har bir qo'l 9%, har bir oyoq 18% dan, tananing old va orqa qismi 18% dan, chot va jinsiy a'zolar sohasi 1%. Bu foizlar jamlab chiqilganida 100% ni tashkil etadi.

«Kaft qoidasi» ga ko'ra, katta yoshdagi odamning kaft sathi tana yuzasining 1,1% ga tengdir. Bolalarda kuygan teri sathini aniqlashda maxsus jadvaldan foydalaniladi, chunki bolalarda tananing har bir sohasi ularning yoshiga qarab o'zgarib turadi.

Shunday qilib, badanning 10-15% dan ortiq qismi II, III-darajali kuyganda or-ganizming o'ziga xos umumiy og'ir holati, ya'ni kuyish kasalligi paydo bo'ladi. Bu esa, bemor nafas olish a'zolarining shikastlanishiga, ahvolining og'irlashishiga, ko'pincha kuyish shoki boshlanishi ga olib keladi. Bu holat kuygan odamning ahvolidagi ruhiy o'zgarishlar, bezovtalik, ba'zan befarqlik, qon bosimining dam ko'ta rilib, dam pasayishi, qon tomirlar tonusining susayishi, eng mayda qon tomirlar, ya'ni kapillyarlar o'tkazuvchanlik qobiliyatining oshishi, suyuqlikning atrofdagi to'qimalar, teri yuzasiga chiqishi, qon kamayishi, uning quyilishi, jigar, buyrak, me'da-ichak faoliyatining buzilishi, siydik kelmasligi bilan belgilanadi. Bunday holat 2-3 kecha kunduzgacha davom etishi mumkin.

Kuygan odamga birinchi navbatda nimtati qilib biroz osh tuzi qo'shilgan iliq suv ichirish zarur. Kuygan odamga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishda eng avvalo uning ustidagi yonib turgan kiyim-boshini

o'chirish zarur. Buning uchun uning ustiga biror kiyim yoki ko'rpacha, adyol yopiladi. Illoji horicha, tananing kuygan qismi kiyim-boshdan holi qilinadi. Kiyim, kuygan joyga yopishgan qismi o'mida qoldirilib, jarohatning atrofidagi mato asta qitqib olinadi.

Voqea sodir bo'lgan joyda kuygan jarohatga bog'lam qo'yish mumkin emas. Agar kimyoviy kuyish ro'y bergan bo'lsa, zudlik bilan shikastlangan joy katta miqdordagi sovuq oqar suv bilan 10-15 daqiqa mobayni da yuviladi. Kuygan yara ustini quruq salfetka yoki steril mato bilan berkitish joiz. Kuygan jarohat ustiga biror dori-daromon, ayniqsa, surtmalar, yog'simon moddalar qo'yish mumkin emas.

Tananing katta qismi kuyib, yuzasi ko'p zararlangan bo'lsa, kuygan odamni toza choyshabga o'rab, shokning oldini olish chora-tadbirlari (issiq choy, qahva, og'riq qoldiradigan dorilar berish) ko'riladi va tezda tibbiy muassasaga jo'natiladi.

Kuygan odamni tibbiy muassasaga jo'natish vaqtida, u albatta, yotgan holatda bo'lishi, uning sovuqotib qolmasligi chorasini unutmaslik lozim.

Bundan tashqari, badanni sovuq olgani, oftob urgani yoki issiq elitganida, odam suvga cho'kkanida birinchi tibbiy yordam ko'rsatish ham muhim hisoblanadi.

Badanning sovuq olishi (sovuq urishi) past harorat ta'sir qilishi natijasida to'qimalarning shikastlanishidir.

Ob - havo haroratining pastligi, sovuq, achchiq izg'irinda, qor va yomg'ir ostida qolish natijasida odam tanasi yuzasining ochiq joylari, ayniqsa qo'l uyoq, yuz, quloq, burunni sovuq urishi mumkin. Poyabzalning bo'l va tor bo'lishi, shuningdek, ochiq havoda uzoq vaqt sovuq ta'sirida qolish ham bunga sabab bo'ladi.

Tananing sovuq urgan qismi avvaliga sanchib, achishadi, keyin esa terisi oqarib yoki ko'karib ketadi, hech narsani sezmay karaxt bo'lib qoladi. Natijada qo'l yoki oyoq faol harakat qila olmaydi.

Shikastlanish ko'latnining nechog'lik chuqur va kengligini sovuq ta'siri to'x taganidan keyin, oradan bir necha soat, ba'zan kun o'tgani dan so'ng aniqlash mumkin. Bunda tananing sovuq olgan joyi shishishi, yallig'lanishi, ba'zan to'qimalarning nobud bo'lishi kuzatiladi.

To'qimalarning qanchalik chuqur shikastlanganiga qarab, sovuq urishining to'rt darajasi qayd etiladi: engil (I), o'rtacha og'ir (II), og'ir (III) va juda og'ir (IV).

Badanini sovuq urgan odamga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishda eng avvalo, uni issiq binoga olib kirish, illoji bo'lsa, issiq suvli vannaga

tushirish, unga issiq choy, qahva ichirish zarur. Keyin bo'l kiyimi va poyabzali mumkin qadar tezroq qumg'iga almashtiriladi. To'qimalarda ko'zga tashlanadigan jiddiy o'zgarishlar, ya'ni terida qavariqlar, eti nobud bo'lgan joylar bo'lmasa, sovuq olgan sohani spirt, atir, toza paxta, salfetka, sochiq bilan artib, tozalash zarur. Agar terida o'zgarishlar bo'lmasa, shikastlangan joylar ishqalanadi, ustidan steril bog'lam qo'yiladi.

Suvga cho'kish (g'arq bo'lish) nafas olish yo'llarining suyuqlikka, suvga to'lib qolishidir. Suvga cho'kkan odamning nafas olish yo'llari, ayniqsa bronxlari va o'pkasiga suv kirib havo tanqisligi boshlanadi, natijada nafas olish, yurak faoliyati tuxtaydi. Bunday holatda odamni iloji boricha suvdan tezroq chiqarib olish, keyin og'zi bilan burnini balchiq va shilimshiqdan tozalash zarur. Shikastlangan odamni biror issiqroq mato, kiyim – bosh, adyol yoki choysab bilan o'rab, yordam berayotgan kishining tizzasiga qorni bilan boshini pastga egib yotqiziladi, ko'k rak qat'asiga bosib, o'pkasi bilan oshqozonidagi suv tashqariga chiqariladi. Shundan keyingina shikastlangan odamni chalqancha yotqizib, sun'iy nafas oldirish va yuragini bil vosita uqalashga kirishiladi.

Bunday xatti-harakatlar shikastlangan odamning nafas olishi tiklanib, asli holatiga kelguncha davom ettiriladi. Mabodo, amalga oshirilgan chora – tadbirlar nafsiz bo'lib, o'limning ob'ektiv belgilari (ko'z qora chiqarlari kengayib, yurug'likni sezmas, yurak urmay to'xtab qolsa, tana da murda dog'lari) paydo bo'lsa, organizmni qayta jonlashtirish, tiriltirish tadbirlari to'xtatiladi.

Nafas olish bilan yurak faoliyati tiklangan taqdirda esa, shikastlangan odamning badiyini isitish, unga issiq choy va qahva ichirish, zambilga yotqizib tezroq yaqinroqdagi tibbiy muassasaga olib borish joiz.

Oftob urishi yoki issiq elitishi yuqori harorat ta'siri natijasida ro'y beradi. Natijada shikastlangan odamning butun a'zoyi badani haddan tashqari qiziydi, boshi og'riydi, quloqlar shung'illaydi, darmoni kuriydi, ko'ngli ayniydi, qayt qiladi. Ba'zan bemor alahlaydi, ko'z qorachiqqlari kengayadi, nafas olishi tezlashadi, tomir urishi 140-160 gacha etadi, xushidan ketadi. Bunday holatda bemorni soya joyga olib, kiyimlarini ochiq, boshini balandroq ko'tarib o'tqizish, orqasi bilan suyan chiqqa suyab, yotqizish, boshiga va yurak sohasiga sovuq narsa bosish, novsha dil spirti hidlatish, ko'proq suyuqlik choy, qahva ichirish kerak. Zarur bo'lsa qurab sun'iy nafas oldirish va yurakni bilvosita uqalash usullari qo'llaniladi.

Hayotda hayvonlar va hasharotlarning tishlashi va chaqishi xavfli dir. Ular nafaqat og'riq berishi, balki turli kasalliklar yuqtirishi, shok bo'lati, hatto to'satdan o'lim sababchisi ham bo'lishlari mumkin.

Hayvonlar tishlaganda organizmga infeksiya kiradi. Ulardan biri quturish kasalligidir. Uning qo'zg'atuvchi virusi, odamga quturgan hayvonlar (it, mushuk, mayya, bo'ri va h.k.) ning tishlashi, hatto so'lagining teriga sachrashidan ham yuqadi. Agar quturish kasalligining oldi tezda olinmasa, buhol yomon oqibatlariga olib kelishi mumkin. Birinchi tibbiy yordam: shikastlangan odamni tezroq hexatar joyga olib ketishga harakat qilish; shikastlangan joyni sovuqlik bilan ishqalamasdan yuvish; qon oqishini to'xtatib, steril bog'lam qo'yish; imkon bo'lsa, tishlagan hayvonning sog' yoki nosog'ligini aniqlash; shikastlangan odamni tezroq shifoxonaga, maxsus mutaxassis qabuliga olib borish, kerakli davolash, muhofaza choralarini ko'rish.

Ari chaqqanda og'riq bo'lgani bilan o'limga olib kelmaydi. Biroq, ayrim odamlarda og'ir allergik holat vujudga kelishi mumkin. Birinchi tibbiy yordam: agar ari nayzasi qolgan bo'lsa, uni tirnoq bilan asta olib tashlash; chaqilgan joyini suv bilan yuvib, sovuq kompress qo'yish; jarohatlangan odamning ahvolini nazorat qilib turish (chunki, allergik holat ro'y berishi mumkin).

Ilon chaqqanida jarohatlangan joyda qattiq og'riq, jutt yoki yakka jarohat izi, jarohatlangan joyning shishishi va teri rangining o'zgarishi, nafas olishning buzilishi, holsizlik alomatlari bo'lishi mumkin. Birinchi tibbiy yordam: yaralangan joyni tezda (15-20 daqiqa davomida) og'iz bilan so'rib, undagi qonsimon to'qima suyuqligini tashqariga chiqarib olish zarur (bunda tez-tez tupurib turishni unutmaslik shart. Aks holda, zahar ichga kelishi mumkin). Jarohatlangan joyni sovuqlik bilan yuvish, sovuq kompress qo'yish; zaharning qon oraliq organizmga tarqalib ketmasligining oldini olish maqsadida, bemorni iloji boricha joyidan qimirlatmaslik, tezroq shifoxonaga olib borish zarur. Shuni aslo unutmaslik kerakki, ilon chaqqan joyni kesish, jgut bilan bog'lash, bemorga spirtli ichimlik berish, ilon tishi tekkan sohaga kaliy permanganat (margan sovka) qo'yish, o'sha joyni kuydirish qat'iyan man etiladi. Bu usullar nihoyatda zararlidir.

Chayon chaqishi azobli bo'lsada o'lim holatiga olib kelmaydi. Birinchi yordam – aynan ilon chaqqandagi kabi.

Nazorat uchun savollar:

1. Favqulodda holatlarda shikastlanganlarga ko'rsatiladigan birinchi tibbiy yordamning vazifasi nimadan iborat?

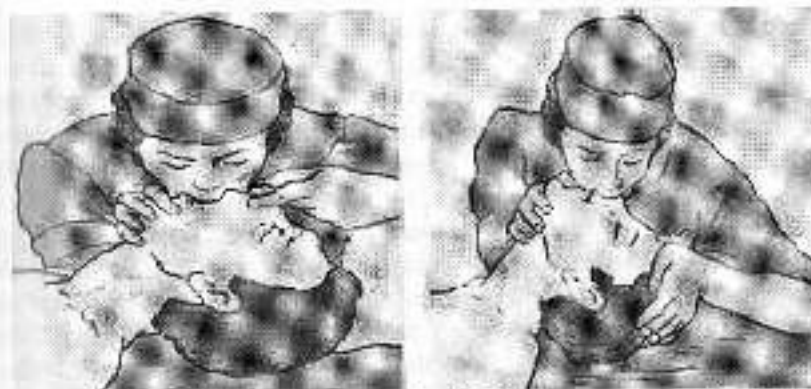
2. Birinchi tibbiy yordam tulkumiga qanday chora-tadbirlar kiradi?
3. Jarohat nimha va u qanday alomatlar bilan belgilanadi?
4. Tibbiy yordam ko'rsatishda jarohatlarni bog'lashning qanday usullari bor?
5. Bosh va ko'krak sohalariga qanday bog'lamlar qo'yiladi?
6. Burun, peshona va ensa sohalariga qanday bog'lam qo'yiladi?
7. Ko'krak sohasiga qanday bog'lamlar qo'yiladi?
8. Qorin sohasi va qo'lning turli qismlaridagi jarohatlarga qanday bog'lamlar qo'yiladi?
9. Orlaiq va oyoq sohalaridagi jarohatlanganlarga qanday bog'lamlar qo'yiladi?

5.2. Jarohat turlariga qarab birinchi tibbiy yordam ko'rsatish usullari

Odam elektr tokidan qattiq zararlanganida yoki suvga cho'kkanida nafas yo'llari berkilib yoxud tiqilib qolishi natijasida nafas olishi, yurak faoliyati birdan to'xtashi mumkin. Buni klinik o'lim holati deyiladi. Sun'iy nafas oldirish va yurakni bilvosita uqalash, ya'ni massaj qilishga barvaqt kirishilsa, odam hayotini asrab qolish mumkin.

Sun'iy nafas oldirish uchun o'pkaga havo yuborishga imkon berila digan maxsus moslamalar bo'lmagan holatlarda «og'izdan-og'izga» yoki «og'izdan burunga» usullari bilan sun'iy nafas oldirishga kirishiladi.

Sun'iy nafas oldirishga kirishishdan avval shikastlangan odamni tekis joyga chalqancha yotqazib, imkonni boricha boshi orqaga tashlanadi. Chunki, bunday holatda nafas yo'llari keng va ravon ochiladi. Aks holda, og'iz va burun orqali yuborilgan havo o'pkaga bormaydi. Shikastlangan odamning jag'i qisilib qolgan bo'lsa, uning pastki jag'ini oldinga tortib, engagini bosish, og'zini ochish, salfetka yoki dastro'mol bilan labi va og'iz bo'shlig'idagi so'lak hamda qusuq massalaridan tozalash zarur. So'ngra, shikastlangan odamning ochiq turgan og'izga bir qavat salfetka yoki dastro'mol qo'yib, burnini qisish, chuqur nafas olib lablarini jiftlashtirgan holda yoki maxsus naycha, havo o'tkazgich yordamida kuch bilan ichkariga havo puflanadi (5.6-rasm). «Og'izdan burunga» usuli qo'llanganda esa, og'izni herkitib, burunga salfetka yoki dastro'mol tashlab, kuch bilan puflash joiz.



5.6-rasm. «Og'izdan og'izga» va «Og'izdan burunga» usullari bilan sun'iy nafas oldirish.

Havoni ichkariga shunday puflash kerakki, natijada u har safar imkonni boricha o'pkani ko'proq to'ldirsin. Buni ko'krak qafasining harakati, qay darajada ko'tarilib, tushishidan kuzatish mumkin. Shuni unutmaslik joizki, sun'iy nafas oldirish usulini qo'llaganda boshi orqaga tashlab, nafas yo'llarini ochmaslik, og'iz yoki burunni berkitmay, gormetik holat yaratmaslik, ichkariga kam havo puflash foydasizdir. Ichkariga puflab kiritiladigan havo bir daqiqada 16-18 marta bo'lishi lozim. Jarohatlangan odamning pastki jag'i shikastlangan bo'lsa, «og'izdan – burunga» usuli qo'llaniladi. Jag'-yuz sohalarida kata shikastlanishlar bo'lganda yuqoridagi usullar bilan sun'iy nafas oldirishning iloji bo'lmaydi. Bunday hollarda Silvestr, Kallistov usullaridan foydalanish zarur.

Silvestr usuli bilan sun'iy nafas oldirilganida shikastlangan odam chalqancha yotadi. Yordam beruvchi shikastlangan odamning bosh tomoniga o'tib, tizzaga cho'kadi, so'ngra uning bilaklaridan ushlab, ikkala qo'lini yuqoriga keskin ko'taradi va o'zining orqasiga o'tkazib, yon tomonlarga uzatadi. Keyin esa, avvalgiga nisbatan teskari harakatlar qilib, shikastlangan odamning bilagi ko'krak qafasining pastki qismiga qo'yiladi, ustidan bosiladi, nafas chiqariladi.

Kallistov usuli bilan sun'iy nafas oldirishda shikastlangan odamning qo'llarini oldinga cho'zib, qorni bilan tekis joyga yotqiziladi, boshni yon tomonga burib, ostiga yostiq o'rinda biror yumshoq narsa duma loqlab to'shaladi. Keyin zambil rasmalari yoki pishiq arqon, bir-biriga ulangan 2-3 ta kamar bilan shikastlangan odamni dam-badam (nafas olish va chiqarish maromida) 100 sm gacha yuqoriga ko'ta rib, pastga tushiriladi. Odam yuqoriga ko'tarilgan paytda ko'krak qafasi yozilib, o'p

kasiga havo kiradi, pastga tushirilganda esa, ko'krak qafasi siqilib o'pka dan tashqariga havo chiqadi.

Yurak faoliyatining to'satdan to'xtab qolish alomatlarini quyidagilar dir: xushdan ketish, tomir urmay, pulsni yo'qolib qolishi, yurak urishi ni hoyatda sust bo'lishi va bilimnashligi, ko'z qorachig'larining kengayib, yurug'likni sezmay qolishidir.

Bunday holatlarda shikastlangan odamni qattiqroq joyga chalqan cha yotqi zish, yurakni bilvosita uqalash, ya'ni massaj qilishga kirishish zarur. Yordam beruvchi uning chap tomoniga o'tib, ustma – ust qo'yil gan kaftlarini shikastlangan odam to'sh suyagining pastki uchdan bir qismiga qo'yadi. Keyin bir muromda dadil va shaxdam harakatlar bilan to'sh suyagiga har daqiqada 50-60 marta bosib turadi. Ushbu holatda ko'krak qafasining oldingi devori eng kamida 3-4 sm ichkariga tu shib – chiqib turishi zarur. Bunday sharoitda qo'llar bir oz bo'shaydi, ko'krak qafasi yoziladi. Har safar kaft bilan to'sh suyagi sohasi bosilganida yu rak ustiga tushgan bosim ta'sirida uning ichidagi qon tomirlarga tarqala di, kaftlar ko'tarilgach, bosim to'xtatilganda esa yon atrofdagi vena to mirlaridan qon yurak tomon siljib, su'rib olinadi.

Sun'iy nafas oldirish va yurakni bilvosita uqalash usullari albatta birgalikda olib borilishi shart. Bunday murakkab va o'ta nozik amallarni bajarish uchun 2-3 kishi bo'lishi kerak.

Ularning biri yurakni bilvosita uqalab tursa, ikkinchisi «og'izdan og'izga» yoki «og'izdan burunga» usuli bilan sun'iy nafas oldiradi, uchinchi esa, shikastlangan odamning o'ng tomoniga o'tib, uning ishini davom ettirishga tayyor turadi. Tabiiyki, bu har ikkala tadbir gal magal amalga oshiriladi, ya'ni o'pkaga havo puflanayotgan paytda yurak o'qalanmaydi va aksincha. Nafas chiqarib turilgan paytda ko'krak qafasi ustidan 4-5 marta bosiladi, nafas olishda esa, o'pkaga bir marta havo puflab kiritiladi.

Sun'iy nafas oldirish bilan yurakni bilvosita uqalashni bir vaqtda amalga oshirish klinik o'lim holatidagi odamning hayotini asrab qolish, uni qaytadan jonlantirish (reanimatsiya) da muhim ahamiyatga egadir. Bunday tadbirlarni yoshi kattaroq odamlarda o'tkazilganda, ularning suyaklari mo'rt ekanligini e'tiborga olish zarur. Yosh bolalarda sun'iy nafas oldirish, asosan, «og'izdan-og'izga» usulida o'tkazilsa, yurakni bilvosita o'qalash amali ularning to'sh sohasiga qo'l kaftlari vositasida emas, balki barimoqlar yordamida uibuyatda engil va nozik xatti-xarakat lar bilan amalga oshiriladi.

Elektr toki ta'siridan shikastlangan odamga yordam berishda eng avvalo uni kuchli elektr toki changalidan qutqarish zarur. Tezda uibil nikni tok manbaidan ajratish, elektr probkalarini chiqurish, simni olib tashlash shart. Chunki, ayni paytda shikastlangan odamning o'zi elektr o'tkazgich bo'lib turgani, unga rezina qu'lqop kiygandan keyingina tegish mumkinligini aslo unutmaslik, badaniga tegib turgan tokli simni quruq yog'och bilan olib tashlash zarur. Keyin shikastlangan odamning bo'ynini bo'g'ib turgan, chiqib turgan kiyim yoqalari echiladi, kamari bo'shatiladi. Shundan keyingina tegishli, zarur tibbiy yordam ko'rsatish ga kirishiladi.

Qon ketishida, shikastlanishda travmatik shokda, ezilish va hoshqa larda birinchi tibbiy yordam

Qon ketishida, shikastlanishda, travmatik shokda va ezilishda birin chi tibbiy yordam ko'rsatishning bir necha xil turlari mavjud.

Bulardan: qon ketish (oqish), jarohatlarning bevosita hayotga xavf soluvchi eng xatarli asoratlardan biridir. Qon ketishi (oqishi) deganda, shikastlangan tomirlardan tashqariga qon chiqib turishi (oqishi) tushuni ladi. Bunday holat birlamchi yoki ikkilamchi bo'lishi mumkin. Tomirlar shikastlanganidan keyin u'sha zahotiyoq qon oqa boshlashi *birlamchi qon ketishi* deyilsa, uradan bir muncha vaqt o'tgach, qon keta boshlashi *ikkilamchi qon ketishi* deyiladi. Shikastlangan tomirlarning turiga qarab, arteriya, vena, mayda qon tomirlari-kapillyarlardan qon ketishi mumkin. Shuningdek, parenximatoz qon ketishi ham tafovut qilinadi.

Arteriyalardan qon ketishi o'ta xavflidir. Chunki, bunda qisqa vaqt ichichda organizmdan ko'p qon oqib chiqadi. Arteriyalardan qon ketishi, chiqayotgan qonning avvalo, qizil, qirmizi rangda bo'lishi, uning xuddi favvoraday katta kuch va zarb bilan tashqariga otilishi bilan belgilanadi. Venalardan qon ketganda arteriyadan farqli o'laroq, rangi birmuncha to'qroq bo'lib, qon sekinlik bilan uzluksiz oqib turadi. Kapillyarlardan qon ketishi teri, teri osti to'qimasi va mushaklardagi mayda – mayda tomirlarning zararlanganida uchraydi. Kapillyarlardan asta-sekinlik bilan qon sizib chiqqanida, jarohat yuzasi qip-qizil bo'lib, tobora kengayib boradi. Parenximatoz qon ketishi ichki a'zolar: jigar, taloq, buyrak, o'pka zararlanganida quyid etiladi.

Bu holat ham o'z navbatida inson hayoti uchun nihoyatda xatarli hisoblanadi.

Qon ketishi ichki va tashqi bo'lishi mumkin. Tashqi qon ketishida teri qoplamlari va ko'zga ko'rinib turgan shilliq pardalaridagi jarohat orqali yoki bo'shliqlardan tashqariga qon chiqib, oqib turadi.

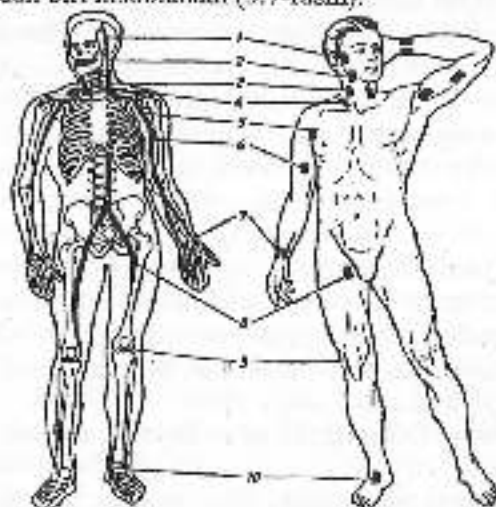
Ichki qon ketishida to'qimalar, a'zolar yoki bo'shliqlar ichi qonga to'la boshlaydi. To'qimalarga quyilgan qon ularning orasiga singib, uni shishirib, kengaytirib yuboradi. Infiltrat yoki qontulash paydo bo'ladi. Qon to'qimalar ichiga bir tekis sing may, ularni bir chetga surib qo'yishi tufayli atrofi qon bilan cheklangan bo'shliq yuzaga kelsa, buni gena toma deyiladi.

Shikastlangan odamning, ayniqsa, bir yo'la har xil shikastlarga duchor bo'lgan odamning birdaniga 1-2 litr miqdorida qon yo'qotishi uning o'limi bilan ham tugashi mumkin.

Qon ketishi (oqishi) ni vaqtincha to'xtatish usullari. Qon qay xilda ketayotgani (arteriya, vena yoki kapillyarlardan) ga qarab, birinchi tibbiy yordam ko'rsatish vaqtida qanday vositalar ishga solinishiga ko'ra, qon ketishi (oqishi) vaqtincha, yoxud uzil-kesil to'xtatiladi.

Arteriyadan tashqariga otilib chiqayotgan qonni vaqtincha to'xtatish uchun rezina jgut yoki burama solish, qo'l yoki oyoqni imkoni boricha qattiqroq bukilgan holatda bog'lash, arteriyaning shikastlangan joyidan biroz yuqori qismini barmoqlar bilan bosish maqsadga muvofiqdir.

Uyqu arteriyasi jarohatning quyi qismidan shu atrofdagi unga yaqinroq, qattiq jism, ya'ni suyakka barmoq bilan asta bosiladi. Umuman, arteriyalarni barmoq bilan uning yonidagi yoki ustidagi hiror suyakka bosib turish qon oqishini vaqtincha to'xtatishning eng qulay va oson, tezkor usullaridan biri hisoblanadi (5.7-rasm).



5.7-rasm. Yirik arteriya tomirlaridan qon oqishini vaqtincha to'xtatish uchun barmoq bilan bosiladigan nuqtalar.

Boshdagi jarohatdan qon ketayotganida chakka arteriyasi (1) hosh barmoq bilan quloq suprasining old tomonidagi chakka suyagiga bosiladi. Yuzadagi jarohatlardan qon ketayotganida pastki jag' arteriyasi (2) jag' burchagiga hosiladi. Umumiy uyqu arteriyasi (3) bo'yinning oldingi yuzasida hiqildoqning yon tomonidan umurtqa pog'onasi suyaklariga bosiladi. Avval bu bog'lam tagidan shikastlangan arteriya ustiga pishiq qilib o'ralgan bint, salfetka yoxud paxta qo'yiladi.

Elka bo'g'imi, elkaning yuqoridagi uchdan bir qismi yoki qo'l tiqosti chuqurchasidagi jarohatdan shikastlangan o'mrov osti arteriyasi (4) o'mrov ustidagi chuqurchada 1-qovurg'aga bosiladi.

Elkaning o'rtadagi yoki pastdagi uchdan bir qismi jarohatlanganida elka arteriyasi (5) elka suyagining boshchasi bosiladi, buning uchun elka bo'g'imining ustki yuzasiga bosh barmoqni asta qo'yib, qolgan barmoqlar bilan arteriya bosiladi. Elka arteriyasi (6) ni ikki boshli mushak yon tomonida elkaning ichki tarafidan elka suyagiga bosiladi. Qo'l panjasi arteriyalari shikastlanganda esa, bilak arteriya (7) si kaft usti sohasida bosh barmoq yonidan tagidagi suyakka bosiladi. Son arteriyasi (8) (son arteriyasi o'rta va pastki uchdan bir qismidan shikastlanganida) musht qilib tugilgan qo'l bilan chov qismida qov suyagiga bosiladi. Boldir yoki oyoq panjasi qismidagi jarohatdan arterial qon oqayotganida taqim arteriyasi (9) taqim chuqurchasi qismida siqilib qoladi, buning uchun qo'lning bosh barmog'i tizza bo'g'imining oldingi yuzasiga qo'yiladi, boshqa barmoqlar bilan esa arteriya suyakka bosiladi.

Qo'l-oyoqlarning yirik arterial tomirlari shikastlangan paytlarda jgut yoki burama solish, qonni vaqtincha to'xtatishning eng ma'qul va asosiy usuli ekanligini unutmaslik kerak.

Jgutni son, boldir, elka va bilak qismlariga jarohatga yaqinroq qilib, ammo qon oqayotgan joydan biroz yuqoriga solish lozim. Bunday holatda jgut ostidagi terini qisib, og'ritmaslik maqsadida uni engilroq kiyim ustidan yoki uning tagiga yumshoqroq narsa (sochiq, bint qo'yish bilan amalga oshirish zarur. Jgut haddan tashqari katta kuch bilan tarang qilib solinsa, uning ostidagi nozik to'qimalar, ayniqsa, asab tomirlari ezilib, shikastlanishi mumkin. Agar jgut etarli darajada tarang qilinmay, bo'sh tortilsa, arteriyadan qon ketishi davom etadi. Bu esa, qo'l yoki oyoqdagi qonni teskari yo'nalishda olib ketayotgan vena qon tomirlarining qisilgani alomatidir.

Shikastlangan qon tomir ustiga jgut qo'yilgan vaqtning kuni, soati, daqiqasi qog'ozga aniq va ravshan yozilib, odatda uni ko'zga yaqqol ta'sirlanib turadigan joy, jgut ustiga qistirib qo'yiladi. Lekin, ob-havoning

turli sharoitlarida, qolaversa yo'lda bu qog'oz parchasining ivib, yirtilib yoki yo'qolib qolmasligi uchun bu ma'lumotlar pastali qalam bilan o'sha qo'yilgan jgut yoki to'g'ridan-to'g'ri yataorning terisiga yozilgan ma'qul. Shuni unutmaslik lozimki, qo'yilgan jgut qo'l yoki oyoqda uzoq vaqt nazoratsiz qolishi mumkin emas. Aks holda, jgut qo'yilgan joydan pastki qismidagi to'qimalar nobud bo'lishi mumkin. Ma'lumki, jgut yoz paytlarida uzog'i bilan 1,5-2 soat. Qish paytlarida esa 1-1,5 soat muddatga qo'yilishi shart. Belgilangan muddardan so'ng agar yana bu holat davom etishi zarur bo'lsa, arteriyani barmoq bilan asta bosib turib, tomir urishini tekshirib turgan holda jgutni 5-10 daqiqaga bo'shatib, avvalgi joyidan sal yuqoriroq yoki pastroqqa yana qaytadan solish lozim. Keyin jgutning qaytadan qo'yilgan vaqti alohida qayd etiladi.

Jgut bo'lmagan holda arteriyadan qon oqishini hurama solish yoki qo'l-oyoqni mumkin qadar ko'proq bukib, shu holatda mahkam qilib bog'lab qo'yish bilan ham to'xtatish mumkin.

Burama solib oqayotgan qonni to'xtatish uchun tizimcha, dumaloq qilib o'ralgan ro'molcha, gazlama va boshqa narsalardan foydalanish mumkin. Lekin, elektr yoki telefon simlarini bu maqsadlarda aslo ishlatmaslik zarur. Oddiy belbog', kamar yoki bo'yinbog'dan jgut o'mida foydalansa ham bo'ladi. Lekin, ular qu'shqavat qilib sirtmoq shaklida qo'l oyoqqa solinishi lozim.

Vena va kapillyarlardan tashqariga sizib chiqayotgan qon oqishini vaqtincha shikastlangan qismini tanaga nisbatan biroz yuqoriroq holatga keltirish ham kifoya. Ba'zan, bu holat qon ketishini uzil-kesil to'xtatish uchun etarli bo'lishi mumkin. Arteriya va vena qon tomirlaridan ketayotgan qon oqishini uzil-kesil to'xtatish jarohlik usullari bilan amalga oshiriladi.

Agar qaysidir ichki a'zodan qon ketayotgani taxmin yoki shubha qilinsa, darov o'sha sohaga muz solingan xaltachalar qo'yish, shikastlangan odamni iloji boricha tezlik va ehtiyotkorlik bilan zambilga yotqizib yaqinroqdagi tibbiy muassasaga etkazish zarur.

Tug'ruqdan keyingi qon ketishda birinchi yordam ko'rsatish

Bachadon atoniyasida aortani bosish:

Qo'l panjasi mustahkamlanib, kindik sohasida umurtqa pog'onasi dan sal chaproqda bosiladi. Yordam to'g'ri ko'rsatilayotganligiga ishonch hosil qilish uchun son arteriyasi pulsatsiyasi tekshiriladi. Pulsatsiya yo'qolishi amaliyot to'g'ri bajarilganidan dalolat beradi. Bu usul bachadon

dan qon to'xtatishning vaqtinchalik usuli bo'lib, stasionarga yetkazish ga qadar 20 minutgacha qo'llash mumkin.



5.8-rasm. Bachadon atoniyasida qorin aortasini bosish.

Qon ketish davom etsa:

Zudlik bilan yaqin joydagi tugruqxonaga olib boring

Kislород ingalyatsiyasini qo'llang.

Infuzion critmaga 20 birlikda oksitatsin qushib 1daqiqada 60 tomchidan yuboring

Bachadon atoniyasi

Xodimlarni yordamga chaqiring

Qovuqni boshatish lozim bolsa

kateter yordamida bajaring

Vena ichiga quyish tizimini omating

Infusion critmaga 20 birlik oksitatsin

qushib 1daqiqada 60 tomchidan yuboring

Mushak orasiga 10 birlikda oksitatsin

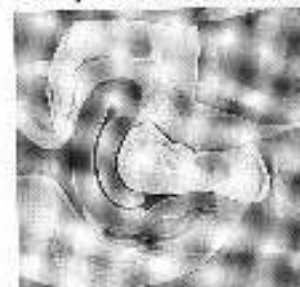
yuboring va bachadonni ikki qol bilan hosing

Har 15 daqiqada arterial qon bosimini, pulsni olchang.

Homiladorlik davrida eklampsiya xurujida birinchi yordam

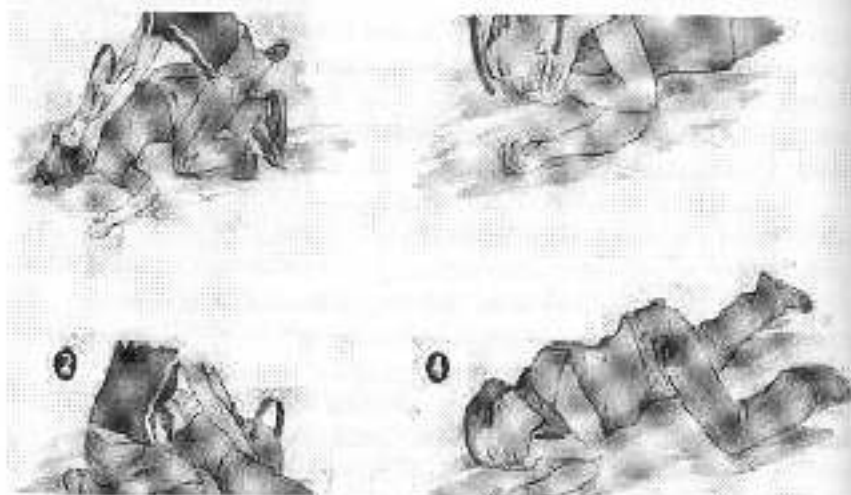
Tutqanoq tutishida birinchi yordam taktikasi:

1. Bemorni tekis joyga ehtiyotlik bilan yotqizib, jarohat olishini oldini olish maqsadida boshini yonboshga qaratish, raush efir narkozi berish, qolgan muolajalar barchasini narkoz ostida bajarish;



5.9-rasm. Bimanual massaj

2. Bemor og'zini og'iz kergich yoki qoshiq yordamida ochib til ushlagich yordamida tilini oldinga tortishi va og'iz bo'shlig'i va nafas yo'lini shilimshiqlardan tozalash;
3. Tutqanoq tugagan zahoti nafas olish tildansa kislorod beriladi, uzoq vaqt apnoe holati ro'y bersa o'pkani sun'iy ventilyasiya apparatiga ulanadi.
4. Yurak faoliyati to'xtasa o'pkaga sun'iy nafas berish bilan bir vaqtning o'zida yurakni yopiq massaj qilish va yurak tomir reanimasiya usullaridan foydalaniladi.
5. Qayta tutqanoq tutishini oldini olish maqsadida vena qon tomiriga sibazon (sinonimi seduksen), diazepam, relanium 0,5% – 2 ml yuboriladi. Bundan tashqari 20 ml 25% magnezii sulfat, kerak bo'lsa 250–300 mg geksenal yuboriladi va intubasiya qilinadi. Fenobarbital 20 ml yoki geksenal 1% eritmasi 200–300 mg mushaklar orasiga yoki vena qon tomirga yuboriladi. Magnezii sulfat boshida 25% eritmasidan 20 ml 100–200 ml reopolylglikin eritmasida aralashtirilib 15–20 daqiqa davomida qon bosimini nazorat qilib yuboriladi. Keyinchalik tana vazniga, individual sezgirligiga qarab, bemor ahvolidagi og'irlik giga, qon bosimi balandligiga qarab bir sutkada bir necha bor yuborilishi mumkin.



5.10-rasm. Tutqanoq tutishida birinchi yordam.

Neyroleptoanalgeziya sifatida 0,25% – 3–4 ml droperidol yoki 0,005% – 1–2 ml fentanil ishlatiladi, muskul orasiga yoki vena qon tomiriga yuboriladi. Shuningdek 0,02 g diazepam yuboriladi. Gipotenziv terapiya sifatida ganglioblokatorlarining qisqa muddatda ta'sir etuvchi guruhlari (gigroniy, arfonad) foydalanib, keyinchalik 25% 20 ml magnezii sulfat ishlatiladi. Lozim bo'lganda pentamin 5%–1–2 ml, ben-zogeksoniy 2,5%–0,5–1 ml vena ichiga yoki muskul orasiga yuboriladi. Oyoq panjasi ustki tomonidagi arteriyalarni (10) ularning ostidagi suyaklarga bosish, keyin esa, oyoq panjasiga ustidan bosib turadigan bog'lam qo'yish zarur. Arteriyadan kuchli qon ketayotgan taqdirda boldir qismiga cho'ziluvchan jgut qo'yish lozim. Tomirni barmoq bilan bosib, qon oqishi vaqtincha to'xtatilgandan so'ng, imkoniyati bor joylarga tezkorlik bilan jgut yoki burama solish va jarohatni steril bog'lam bilan bog'lab qo'yish darkor.

Harakat va tayanch tizimining shikastlanishi, travmatik shok

Harakat va tayanch tizimining shikastlanishi travmatik shok nima? – degan savolga quyidagicha fikr bildirish mumkin: bosh shikastlangani da kalla suyagi, bosh miya zararlanishi mumkin. Bunday holatda bosh miya lat eyishi, chayqalishi (silkinishi) qayd etiladi.

Bosh miya lat eganida odam es-hushini yo'qotmay, hoshi og'rib, ko'ngli aynib, ba'zan, qusib, behuzur bo'lishi mumkin.

Bosh miya qattiq chayqalganida, silkinganida odamning xushdan ketishi, boshi aylanib, qattiq og'rib, ko'ngli aynib, ketma–ket qusishi qayd etiladi. Bunday hollarda shikastlangan odamga ko'rsatiladigan birinchi tibbiy yordam, eng avvalo uni tinch qo'yish, boshiga sovuq narsa bosishdan iboratdir.

Qattiq zarb natijasida boshda umumiy kontuziya holati ro'y berishi mumkin. Bunda odam hushini yo'qotishi, boshi aylanib, gapira olmay qolishi, shuningdek, qulog'i og'ir bo'lib, ko'z oldi xiralashuvi, xotirasi yo'qolishi yoki susayishi mumkin. Bunday og'ir holatdagi shikastlanganni imkonni boricha tezroq tekis joyga yotqizish kerak.

Paylarning cho'zilishi ham odam nojo'ya sakragani, qadam bosgani, yiqilgani yoxud og'ir yuklarni ko'targanida ro'y berishi mumkin. Bunday holatlarda payi cho'zilgan bo'g'imda og'riq paydo bo'lib, shi-shadi, harakat cheklanadi. Birinchi tibbiy yordam-shikastlangan bo'g'imni bint bilan qattiq bug'lab, ustiga sovuq narsa bosish, shikastlangan joyi tinch qo'yishdir.

Ba'zida bo'g'im ichki yuzalarining o'rnidan siljishi, chiqishi, bo'g'im xaltasi yirtilishi, paylar cho'zilishi ham qayd etiladi.

Qo'l-oyoq chiqishlarining asosiy belgilari qo'yidagilardan iborat: bo'g'imning og'irishi, bu erda harakatning cheklanishi, bo'g'im shakli ning o'zgarishi, qo'l yoki oyoqning kalta tortib, qayrilib, qandaydir holat da qimirlamay qolishi va h.k.

Chiqishlar umurtqalararo bo'g'implarda ham ro'y berishi natijasida umurtka pog'onasi suyaklari o'rnidan nari-beri surilishi oqibatida orqa miya ezilib, bosilib, qo'l-oyoq ishlamay qolishi, chanoq qismidagi a'zo larning faoliyati buzilishi ham mumkin.

Kuchli zarb, og'izni katta ochib homuza tortish, esnash vaqtida ham ba'zan pastki jag' chiqishi ko'p uchraydi. Bunday holatlarda pastki jag' ni mahkam ushlab turadigan bog'lam qo'yiladi.

Chanoq, son, tizza, elka bo'g'implari, shuningdek, umurtqalararo bo'g'implardagi suyaklar o'rnidan chiqqani yoki siljiganida imkon boricha shikastlangan odamni kengroq taxta yoki eshik ustiga yotqizib, taxta kachlab, og'riqsizlantiradigan dori yuborib, yaqinroqdagi tibbiy muassa saga eltish zarur.

Odam keskin harakatlar qilgani, zarb egani, balandlikdan sakrab yiqilganida suyaklari sinishi mumkin. Suyaklarning sinishi ochiq yoki yopiq bo'ladi. Yopiq suyak siniqlarida teri qoplamalarining yaxlitligi, butunligi buzilmaydi. Suyakning ochiq siniqlarida esa aksincha, singan joyda teri shikastlanib, jarohat bo'ladi. Suyaklarning ochiq sinishi hayot uchun xavflidir, chunki jarohat orqali turli jonzorlar kirib, organizmni zaharlaydi, ahvolni mushkullashtiradi.

Suyaklar singanida ularning katta-kichik bo'laklari o'z o'rnidan siljishi yoki surilmasligi mumkin. Bundan tashqari, suyakning ikki bo'lakka bo'linishi bir siniq, bir necha bo'laklar hosil qilishi esa *ko'p siniq* deyiladi. Aksariyat falokatlar natijasida, odatda bir nechta suyaklarda ko'p siniqlar qayd etiladi. Bunday holatlarda badan kuyishi va murlanish (radiatsiya) ta'siri bilan qo'shilgan siniqlar ayniqsa, og'ir kechadi.

O'q yoki snaryud parchasi ta'siri oqibatida suyaklar sinishi o'q tegib suyak sinishi deyiladi. Bunday holatlarda suyakning yirik yoki mayda parchalarga bo'linib ketishi, qo'l, oyoq qismidagi suyaklar singani yoki uzilib ketganida yumshoq to'qimalar ezilishi mumkin.

Suyak sinishlarining asosiy belgilari: suyak singan joyning og'irib, shishib ketishi, qontalash bo'lishi, uning g'ayritabiiy holatda beso'naqay harakatlanishi, qo'l yoki oyoq faoliyatining buzilishi. Suyak ochiq singan paytlarda jarohatda singan suyak bo'laklari ko'rinib turishi ham

mumkin. Qo'l oyoq suyaklari singanida bu a'zolar odatdagidan kalta tortib, singan joyi qiyshayib qoladi. Ko'krak qafasi shikastlanganida qovurg'alarining sinishi oqibatida nafas olish qiyinlashadi, paypaslab ko'rilganda singan qovurg'a bo'laklarining qirsillashi (krepitatsiya) eshik tiladi. Chanoq suyaklari va umurtqa pog'onasi singan paytlarda peshob kelishi qiyinlashadi, oyoq harakatlari buziladi. Bosh suyaklari singan vaqtlarda esa, aksariyat quloqdan qon keladi. Suyaklarning sinishi og'ir bo'lgan hollarda travmatik shok kuzatiladi. Bu ayniqsa, suyaklar ochiq sinib, qon ketishi bilan bog'liq bo'lgan paytlarda uchraydi.

Travmatik shok og'ir shikastlarning hayot uchun xavf soladigan asorati bo'lib, markaziy asab tizimi, qon aylanishi, modda almashinuvi va boshqa barcha hayotiy faoliyatlarning buzilishi bilan belgilanadi. Bir yoki bir necha marta, takror-takror og'ir shikastlanish ham shokka olib kelishi mumkin. Ko'p qon ketgan paytlarda, ayniqsa qish vaqtida yara dor sovqotib qolganida shok tez uchraydi. Shok holati qancha vaqtdan keyin paydo bo'lishiga qarab, birlamchi va ikkalamchi bo'lishi mumkin.

Birlamchi shok odamga shikast etgan vaqtning o'zida yoki undan keyin ko'p o'tmay boshlanishi mumkin. Ikkilamchi shok esa, shikastlangan odamni transportda ehtiyotsizlik bilan olib borilishi yoki singan suyaklari yaxshi immobilezatsiya qilinamaganligi oqibatida unga dastlabki tibbiy yordam ko'rsatilgandan so'ng boshlanadi.

Travmatik shokning avj olib borishi jarayonida ikki davr, ya'ni qo'zg'alish va tormozlanish fazalari farqlanadi. *Qo'zg'alish davri* shikastlanish sodir bo'lgan zahotiy oq, organizmning nihoyatda kuchli og'riq ta'siriga javobi tariqasida ro'y beradi. Bunda shikastlangan odam qattiq bezovtalanib, og'riqdan o'zini yo'qotib qo'yadi, baqiradi, chaqiradi, yordam so'raydi. Bu holat qisqa vaqt, 10-20 daqiqa davom etadi, birinchi tibbiy yordam ko'rsatilayotgan paytda unchalik sezilmasligi ham mumkin. Keyin esa *tormozlanish davri* boshlanadi, shikastlangan odam es-hushi joyida bo'lmagani bois, bo'shashib, yon-atrofga befarq, loqayd qaraydi, hech kimdan yordam so'ramaydi, chunki hayot uchun zarur bo'lgan barcha faoliyati susayib qoladi: a'zoyi-badani muzlab, yuzi oqarib, tomir urishi zaiflashib, nafas olishi qiyinlashadi.

Shokning qay darajada kechishiga ko'ra, uning to'rt darajasi: engil, o'rtacha, og'ir va juda og'ir holatlari tafovut qilinadi.

Shokning oldini olish uchun ko'riladigan eng asosiy chora-tadbirlar qo'yidagilardir: odam shikastlangan vaqtda, eng avvalo, paydo bo'lgan kuchli og'riqni birlamchi etish yoki uni susaytirish, qon ketishini

to'xtatish, sovqotishga yo'l qo'ymaslik, birinchi tibbiy yordam ko'rsatish amallarini juda tezkorlik va ehtiyotkorlik bilan bajarish hamda shikastlangan odamni transport vositalarida avaylab olib borish. Shikastlanib, shok holatiga tushib qolgan odam hayotiga xavf solib turgan qon oqishini to'xtatish, shuningdek, maxsus shprits-tyubik vositasida og'riq qoldiradigan dori yuborish, sovuqdan asrab-avaylaysh, ustini ko'rpa, adyor yoki chopon bilan berkitish. Suyaklar singan taqdirda esa qo'l ostidagi bor vositalar bilan immobilizatsiya qilish joiz.

Og'riq qoldiradigan dorili shprits-tyubik bo'lmaganida shok holati dagi odamga, agar qornida teshib o'tgan jarohati bo'lmasa, ozgina miqdorda spirtli ichimlik (aroq, vino, suyultirilgan spirt) yoki issiq choy, qahva ichirish mumkin. Shundan so'ng zambilga solib, ustini yopib, imkon boricha tezroq yaqinroqdagi tibbiy muassasaga olib boriladi.

Shprits tyubikning uzilishi va undan foydalanish. Ma'lumki, favqulodda holatlarda shikastlangan fuqarolarga og'riqni qoldirish maqsadi da biror dori yuboriladi. Bunday holatda, ayniqsa shprits-tyubik juda asqotadi. Shprits-tyubik polietilen tana-korpus, badanga sanchiladigan igna va g'ilof-qalpoqchadan iboratdir.

Bu moslama yordamida dori-darmonlarni mushaklar orasi yoki teri ostiga bir marta yuborish mumkin, xolos. Og'riqni qoldiradigan dorini igna sanchib, badanga kiritish uchun shprits-tyubikni o'ng qo'l bilan tanasidan, chap qo'l bilan esa, kanyulasining qovurg'ali gardishidan ushlab, uning tanaiga taqalguncha buraladi.

Bundan tashqari, suyak singanda ko'rsatiladigan birinchi tibbiy yordam ham amalga oshiriladi.

Suyak singanda birinchi tibbiy yordam ko'rsatishning eng asosiy sharti shikastlangan odamning hayotini saqlab qolishga doir amal usullar ni tezkorlik bilan bajarish; qon tomirlardan qon oqishini to'xtatish; travmatik shokning oldini olish; jarohatga steril bog'lam qo'yish va nihoyat, taheldagi yoki qo'l ostida bo'lgan barcha vositalardan oqilona foydalanib, singan suyakni taxtakachlash, ya'ni immobilizatsiya qilish dir.

Immobilizatsiyadan ko'zlangan asosiy maqsad-singan joydagi suyaklarni o'midan siljitmaslik, qimirlamaydigan qilishdir. Bunday holatda og'riqlar kamayadi, travmatik shokning oldi olinadi. Suyak singanda o'sha joy yaqinidagi ikkita bog'im (singan joyning yuqori va pastidagi) ni maxsus shinalar yoki qo'l ostida mavjud bo'lgan vositalar yordamida taxtakachlab qo'yish shart. Shundan keyingina shikastlangan

odamni hexavotir bir joydan ikkinchi joyga siljitish, ko'chirish mumkin bo'ladi.

Buni hayotda transport immobilizatsiyasi deb ataladi.

Transport shinalarining asosiy turlari: shotisimon va to'rsimon qilib ishlangan metall shinalar, faneradan ishlangan shinalar, Diterexs ning yog'ochdan tayyorlangan maxsus shinalari.

Shotisimon va to'rsimon shinalardan foydalanganda, ularning kerakli uzunlikdagi bir nechta tanlab olinadi va tananing qaysi qismi ga qo'yilishiga qarab shakli moslanadi (shikastlangan tomondan emas, tananing sog'lom tomonidan andoza olinadi) va nihoyat, kiyim-bosh ustidan qo'l yoki oyoqqa bog'lab qo'yiladi. Fanera shinalar engil, har xil kamalikda bo'lganidan ularga ma'lum bir shakl berib bo'lmaydi. Shu ning uchun ham ularning ostiga paxta qo'yilib, qo'l yoki oyoqqa bint, doka bilan bog'lanadi.

Immobilizatsiya uchun fanera bo'laklari, layoqchalar, yupqa taxtalar, qattiq karton qog'oz, shuningdek, turli uy-ro'zg'or buyumlari, singan joyni qimirlatmaslikka yaraydigan boshqa narsalardan ham keng foydalanish mumkin. Shunday qilish zarurki, biror jarohatga bog'lam qo'yib, uni bog'lash va immobilizatsiya qilish jarayonida singan suyak bo'laklarining o'rtidan siljib qolishi hamda yopiq holatdagi siniquing ochiq siniqua aylanishiga yo'l qo'ymaslik kerak.

Qaysi suyak qaytariqa singan bo'lmasin, ularni maxsus shinalar yoki qo'l ostidagi mavjud vositalar bilan immobilizatsiya qilish oqibati da tananing shikastlangan qismlari transportda tashish vaqtida fiziologik jihatdan qulay holatda bo'lsin va zarracha ozor chekmasin.

Kalla suyaklari singan paytlarda aksariyat bosh miya ham zararladi, odam behush bo'ladi. Bunday holatlarda dastlab shikastlangan kishining butun a'zoi badani ko'zdan kechiriladi. Shundan so'ng uni zambilga qornini pastga qilib yotqizish, boshi ostiga (yuziga) o'rtasi yumshoqroq to'shama yoki paxta-dokadan tayyorlangan chamberak qo'yish lozim.

Jag' suyaklarining ustki va pastki sobalari shikastlangan paytlarda esa, sopqonsimon bog'lam qo'yish, shikastlangan odamning tili tomoni ga tiqilib, nafas yo'lini berkitib qo'ymasligi uchun boshini yun tomonga burib qo'yish lozim.

O'rov suyagi singanda kiftga paxta-dokadan tayyorlangan ikkita halqa solinib, ular orqadan tortib bog'lanadi. Kein qo'l duracha tortib, sochiqning uchlari tikib qo'yiladi.

Qovurg'alar singanda nafas chiqarilgan hlatda ko'krak qafasi bint bilan qattiq bog'lanadi va ko'krak qafasini sochiq bilan tortib, sochiq ning uchlari tikib qo'yiladi.

Qo'l va oyoq suyaklarining sinishi boshqa suyaklarning sinishiga nisbatan ko'p uchraydi. Barmoq falangalari va panja suyaklari ochiq sin gande jarohatni steril bog'lam bilan bog'lash, barmoqlar yarim bukilgan holatda bo'lishini ta'minlash maqsadida qo'l kaftiga doka (bint) bilan o'ralgan qattiqroq paxta bo'lari solinadi. Bilak, qo'l panjasi va barmoq larga fanera, karton yoki shotisimon shina qo'yib, qo'l durracha bilan osib qo'yiladi.

Bilak suyaklari singanda qo'l tirsak bo'limidan to'g'ri burchak ostida asta bukib, kaftini ko'krak tomonga burish va shu holida shina yoki qo'l ostidagi mavjud vositalar yordamida qimirlamaydigan qilib bog'lash lozim.

Shina barmoqlarning ostidan to elkaning yuqoridagi uchdan bir qismigacha etkazib qo'yiladi. Keyin qo'l durracha bilan bo'yiga osib qo'yiladi.

Elka bo'g'imi shikastlangani, elka suyagi singanda shotisimon shina yoki qo'l ostidagi mavjud vositalar bilan immobilizatsiya qilinadi.

Bunday holatda avval shinani tirsak bo'g'imidan bukilgan, shikast langan qo'l ga sog'lom kurakdan shikastlangan qo'lning kifi orqali elka va barmoqlarning asosiga qadar etadigan qilib shinning shakli, andozasi moslab olinadi. Keyin qo'l durracha bilan bo'yiga osib qo'yi ladi yoki qo'lni gavgada bint bilan mahkam qilib bog'lab qo'yish ham mumkin.

Oyoq panjasi suyaklari singanda yoki bolder-panja bo'g'imi shi kastlanganda shotisimon shina yoki qo'l ostidagi mavjud vosita, imkonii yatlar ishga solinadi. Shinani avval oyoqning tagi va bolderning orqa yuzasidan, uning yuqoridagi uchdan bir qismiga qadar etkazib qo'yish uchun moslab bukiladi. Keyin tovon suyagi joylashadigan chuqurga pax ta solinadi. Shundan so'ng shinani oyoqqa qo'yiladigan va bintni boldir ning pastdagi uchdan bir qismi bilan oyoq panjasidan sakkizsimon o'ramlar shaklida yurgazib, bolderning yuqoridagi uchdan bir qismigacha gir aylantirib o'raladi, shina mustahkamlanadi. Ammo, oyoq panjasi bol dirga nisbatan to'g'ri burchak ostida turadigan qilib bog'lanishi zarur.

Fanera yoki yog'och bo'lakchalari bilan immobilizatsiya qilishda bu yordamchi vositalarni bolderning yuqoridagi uchdan bir qismidan oyoq panjasining ostigacha etadigan qilib ikki yon tomondan qo'yiladi, so'ngra oyoq panjasi bint bilan mahkam qilib bog'lanadi. Bunday

holatda ham yuqoridagi kabi yog'och bo'lakchalari suyakning zararla masligi uchun uning do'mhaymalariga paxta yostiqlar qo'yiladi.

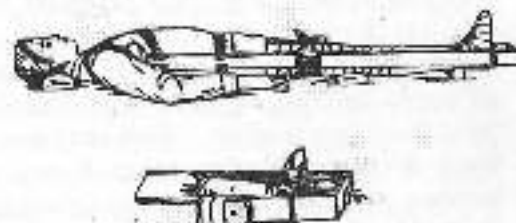
Boldir suyaklari singanda xuddi holdir panja suyaklari shikastlangani holatidagidek ikki bo'g'im, ya'ni bolder-panja va tizza bo'g'imlari qimir lamaydigan qilib mustahkamlanadi. Shina yoki qo'l ostidagi mavjud vositalar oyoq panjasidan sonning yuqoridagi uchdan bir qismigacha etadigan bo'lishi zarur. Mahodo, immobile zatsiya qilish, shu atrofda biror yaroqli vosita topilmasa, shikastlangan oyoqni sog'lom oyoqqa mahkam taqab, bog'lab qo'yish ham mumkin.

Son suyagining sinishi, ayniqsa ochiq sinishi, terining shikastlanib, jarohatlanishi oqibatida ko'p qon ketishi, shok holatiga tushish bilan kechadigan og'ir jarayondir. Bunday vaziyatlarda immobilizatsiya uchun mo'ljallangan maxsus moslama, Diterexs shinalaridan foydala nish qulaydir.

Son suyagi singanda qo'llanadigan maxsus transporti (Diterexs) shinasini (5.11-rasm) suriladi gan uzun-qisqa ikkita ichki va tashqi planka, tovon ga ta qalib turadigan fanera va burama layoqchadan iborat.

Tashqi planka ichkisi dan uzunroq bo'lib, uni ke rakli uzunlikkacha surib, qo'ltiq osti chuqurchasiga taqab qo'yiladi. Ichki planka shikastlangan odamning bog'lab qo'yilgan singan joyi va tanasi ustiga qo'yib, mustahkamlanadi. Buning uchun plankalar oyoqdan 3 sm uzunroq bo'lishi lozim. Oyoq osti, tovon ga qo'yiladigan fanera bint bilan o'ralib, oyoq panjasiga bog'lanadi. Ikkala plankaning uchlari oyoq tagiga taqalib turadigan faneraning sim tutqichi ga kiritiladi va tashqi plankaning pastki uchi ichkisi bilan utastiriladi gan ko'ndalang planka teshigiga kiritiladi. Shina plankalari oyoq va tana ga bint bilan bog'lanadi. So'ngra burama solib oyoq tortib qo'yiladi.

Singan son suyagini immobilizatsiya qilish uchun qo'l ostidagi mavjud vositalardan foydalanilganida, ular sonning ichki va tashqi yuza lari bo'ylab, serbar bint, kamar, sochiq, choyslab bilan ikkinchi sog'lom oyoq va badanga mahkam qilib bog'lanadi. Bunday shikastlanishda nafa qal son suyagi, balki son-chanoq bo'g'imi, hatto bolder-panja bo'g'imi, tovon suyaklarini ham birgalikda immobilizatsiya qilish, mustahkam lash zarur. Shuningdek, yuqorida nomlari tilga olingan sohalardagi



5.11- rasm. Son suyagi singanda qo'llanadigan

suyaklarning do'mbaymalari, qo'ltiq osti chuqurchasi va chov atrofiga ham paxla bo'laklari solish lozim.

Chanoq suyaklari singanda umurtqa pog'onasi shikastlanganda shikastlangan odamning ahvoli nihoyanda mushkul bo'ladi. Chunki, uning nafaqat chanoq suyaklari, balki shu sohadagi ichki a'zolari, xusu sun yo'g'on va ingichka ichaklari, siydik pufagi, jinsiy a'zolari va bosh qalar ham shikastlanishi, qo'l va oyoqlari ishlamasligi mumkin. Shikastlangan odam ehtiyotkorlik bilan biror qattiqroq narsa (faner, taxta, eshik) ustiga tizza bo'g'inlari bukilgan va kerilgan (qurboqaga o'xshash) holatda chalqancha yotqizilishi, oyoqlari ikki tomonga tizzalari ostiga biror kiyim-bosh yoki adyol ko'rpacha dumaloqlab qo'yilishi shart. Aks holda, shikastlangan odamning ahvoli yanada og'irlashishi mumkin.

Uzoq vaqt bosilish (ezilish) sindromi holatidagi shikastlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish. Kundalik turmushimizda katta-kichik falokatlar, ayniqsa zilzila ro'y berganida ko'plab odamlar turar-joylarda gi binolar, devorlar, dovdaraxtlar va boshqa narsalar ostida qolib, shikastlanishi mumkin. Bunday vaziyatlarda odam tanasining ayrim qismlari, qo'l yoki oyoqlarning yumshoq to'qimalarida og'ir dard boshlanishi, ya'ni uzoq vaqt bosilish, ezilish sindromi, boshqacharoq aytganda, travmatik toksikoz (zaharlanish) holati qayd etiladi. Ushbu holat, asosan tananing uzoq vaqt bosilib, ezilib qolgan qismidagi yumshoq to'qimalar da modda almashinuvchi jarayonining keskin buzilishi tufayli parchalanish muhsulotlari bo'lgan zaharli moddalarning to'planib, qonga so'rishi bilan bog'liqdir.

Agar shikastlanish tufayli organizm zaharlanib, shikastlangan odamlar (es-hushlarini yo'qotishmagan bo'lsa), asosan shikastlangan joyning og'irishi, ko'ngil aynishi, bosh og'irishi va og'iz ko'rinishidan shikoyat qiladilar. Tananing shikastlangan qismi tirilgan yoki ezilgan bo'lishi, uning yuzasida uzoq vaqt bosib, ezib turgan narsaning do'ppayib chiqib turgan shakli, izi bo'lishi mumkin. Badan terisining rangi o'chib, ba'zi joylari ko'kariniragani, ushlab ko'rilganda esa sovuqligi qayd etiladi. Tananing shikastlangan qismi uzoq vaqt bosilib, ezilib yotgan tashqi ta'sir iskanjusidan bo'shatib olingach, oradan 30-40 daqiqa o'tmayoq, tez shishib ketishi kuzatilgan. Bunday holat organizmda zaharlanish jarayonining asta-sekin kuchayib borish alomatidir.

Shikastlangan odamga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish vaqtida eng avvalo, uning jarohatlangan joylariga steril bog'lam qo'yish zarur. Oyoq-qo'llari lat eb, muzdek bo'lib, ko'karib ketgan bo'lsa, darrov uzoq

vaqt bosilib qolgan joyidan yuqoriroqqa jgut yoki burama solinadi. Bundan ko'zlangan maqsad-ezilib qolgan to'qimalarda to'planib qolgan zaharli moddalarning qonga so'rilib, yuqoriga o'tmasligiga to'sqinlik qilishdir. Jgutni juda ham qattiq va larang qilib qo'ymaslik kerak, aks holda shikastlangan joylarga qon kelishi to'xtab qolishi mumkin. Bundan tashqari, uzoq vaqt bosilib, ezilib qolgan qo'l-oyoqlar ushlab ko'rilganda, harorat yuqori bo'lmasa, ularni hint, doka bilan mustahkam bog'lab, ustiga sovuq narsa qo'yish maqsadga muvofiqdir.

Shundan keyingina shikastlangan odamga shprints-tyubik orqali og'riq qoldiradigan dori yuboriladi, huning imkoniyati bo'lmay qolsa, 50 g. miqdorida biror spirtli ichimlik ichiriladi.

Shikastlangan qo'l va oyoqlar, garchi sinmagan, chiqmagan bo'lsa da, har ehtimolga qarshi shinalar yoki qo'l ostida bo'lgan boshqa vositalar yordamida taxtakachlanib, qimirlamaydigan qilib bog'lanishi lozim. Keyin esa shikastlanib, travmatik toksikozga chalingan odamni zambilga yotqizgan holda imkon boricha tezroq va mumkin qadar avaylab, yaqin roqdagi tibbiy muassasaga etkazish lozim.

Bunday og'ir holatdagi shikastlangan shaxslarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishning dastlabki daqiqalaridanroq, issiq cho'y, kofe berish, har safar 2-4 g. dan (bir kecha-kunduzda 20-40 g gacha) ichimlik soda qo'shib suv ichirib turish shart va majburiydir. Ma'lumki, ichimlik sodasi organizm ichki muhitidagi kislota-ishqorlar muvozanatini to'g'ri lab, asl holiga keltirib turadi. Shikastlangan odamning ko'p miqdorda suyuqlik ichib turishi esa, organizmda to'planib qolgan zaharli moddalarni imkon boricha yirvish va siydik orqali tashqariga chiqarib yuborishga yordam beradi.

Bundan lat egan vaqtlarda yuzaga joylashgan to'qimalar va ichki a'zolar ham zararlanishi mumkin. Lat egan joylar og'rib, shishib yoki qontalash bo'lib turadi. Bunday holatlarda lat egan joyga bosib turadigan bog'lam qo'yish, sovuq narsa bosish, tinch qoldirish lozim. Odamning ko'krak qafasi yoki qurui bo'shlig'idagi a'zolari (yuragi, o'pkasi, jigari, talog'i, buyragi va boshqalar) shikastlanganda esa o'sha joylarning og'irishi, hatto ichki a'zolaridan qon kelishi ham mumkin. Bunday holatlarda lat egan joyga sovuq narsa bosish va shikastlangan odamni zambilga solib imkon boricha tezroq yaqinroqdagi tibbiy muassasaga etkazish zarur.

Yuqumli kasalliklar haqida tushuncha, ularning oldini olish va ularga qarshi chora-tadbirlar

Infekcion-yuqumli kasalliklar deganimizda kasallik qo'zg'atuvchi jonzorlar (mikroorganizmlar): bakteriyalar, riketsiyalar, viruslar, zamburug'lar) ning odamlar, hayvonlar va o'simliklar tanasiga kirib, ko'payib, zararli ta'sir ko'rsatishi oqibatida kelib chiqadigan holatni anglaymiz.

Parazit hayvonlar (eng soddasi hayvonlar, bo'g'im oyoqli hasharotlar), kanalar orqali yuqadigan kasalliklar parazitlar yoki invazion kasalliklar deb ataladi.

Yuqumli kasalliklar organizmda uch muhim tarkibiy qism: kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizm, kasallikka moyil mikroorganizm (odam yoki hayvon) va nihoyat, zarurlangan organizmdan sog'lomiga kasallik yuqishini ta'minlovchi omillar bo'lgandagina kelib chiqishi mumkin.

Turli mikroorganizmlarning yuqumli kasallik qo'zg'atish layoqati turlichadir. Bu mikroorganizmlarning qaysi a'zo yoki to'qimaga qanday yo'l bilan kirishi hamda o'zidan qanday zahar (toksin) ishlab chiqarishi ga bog'liq. Odamning biror yuqumli kasallikka moyilligi esa, bir qator hayotiy va ijtimoiy shart-sharoitlar (yoshi, ovqatlanish xususiyati, yashash sharoiti va boshqalar) bilan uzviy va chambarchas bog'liqdir.

Yuqumli kasalliklarni keltirib chiqaruvchi ichki va tashqi omillar hayotda benihoya ko'p. Bunday omillar, ayniqsa favqulodda holatlar sodir bo'lganda, madaniy-maishiy ta'minot, kommunikatsiya (elektr, gaz va suv ta'minoti buzilishi, kanalizatsiya) tarmoqlarining buzilishi, turli chiqindilarning to'planib qolishi, tozalikka rioya qilmasslik, sanita riyaga zid holatlarning kelib chiqishi oqibatida turli-tuman yuqumli, ba'zan esa o'ta yuqumli kasalliklarning ham avj olib ketishiga sabab bo'lishi mumkin.

Yuqumli kasallik qo'zg'atuvchi har bir jonzorning odam vujudiga olib kiruvchi o'z maxsus «eshik va teshik» lari, ya'ni kirish va chiqish darvozalari mavjud. Ba'zi yuqumli kasalliklar (ich terlama, ichburug' va b.) suv, oziq-ovqat mahsulotlari, idish-tovoq va hokazolar orqali yuqadi. Havo-tomchi kasalliklari (gripp, qizamiq, bo'g'ma va b.) sog'lom kishi ga bemor yotalgani, aksa urgani, gaplashganida yuqadi, kasallik qo'zg'atuvchi jonzorlar havo tomchilari, zarrachalari bilan kunningdir og'zi, burni, ko'zi va boshqa joylariga tushadi. Terida paydo bo'ladigan yuqumli (zamburug'li) kasalliklar esa, sog'lom kishilarning bemorlar bilan yaqin muloqotda bo'lishlari, uning sochig'i va boshqa buyumlaridan foydalanishlari natijasida yuqadi. Toshmali terlama, qaytalama terlama,

odam yoki hayvonlardagi ensefalit kasalliklari qon so'ruvchi hasharotlar (bit, burga, chivin, kana va b.) chiqishi orqali yuqadi.

Bundan tashqari, har bir yuqumli kasallik qo'zg'atuvchi mikroorga nizmning qaysidir yo'l bilan tanaga kirib olgach, o'z faoliyatini davom ettirishi uchun tanlab olgan o'z maxsus joyi, qo'nalg'asi bo'ladi. Masalan, it yoki mushuk tishlaganda terining yuxalliligi buzilib, jarohat paydo bo'lgach, quturish kasalligini qo'zg'atuvchi neyrovirus boshmiya dagi o'z qarorgohi tomon intiladi va o'sha erda xuddi razvedkaga borgan jangchi yoki huzg'unchi kuch misoli atrof muhitni kuzatib, «payt poy lab» yotadi. Ichburug'ni qo'zg'atuvchi tayogchalar esa, oziq-ovqatlar bilan ichkariga kirgach, yo'g'on ichakning shilliq pardalaridan o'ziga makon topadi.

Jigar kasalligini qo'zg'atuvchi viruslar esa, turli yo'llar va vositalar bilan tanaga kirgach, jigar hujayralariga mabkam o'rnamshadi. So'nggi yillarda tobora avj olib «Asr vabosi» nomini olgan Odamdagi immunitet tanqisligi sindromi (OITS), odamdagi virus infeksiyasi (VICH) dardi bedavosi asosan bemorning qoni, bevosita va bilvosita ravishdagi betar tib, tasodifiy jinsiy aloqa, shuningdek, turli giyohvand moddalarning illoslangan shpirls va boshqa vositalar yordamida tanaga kirishi, qonga o'tishi va nihoyat, insonning qon to'qimasi, asli va naslini belgilaydigan irsiy xususiyatlari, himoya kuch-vositalari mujassam bo'lgan immun tizimini ishdan chiqaradi, o'linga mabkam etadi.

Yuqumli kasalliklarning kelib chiqishidagi yana bir jihat kasallik yuqgan vaqtdan boshlab, uning dastlabki alomatlari paydo bo'lguncha oradan ma'lum bir vaqt, ya'ni inkubatsion, yashirin davr o'tishi muhim dir. Mana shu davrning muddati turli yuqumli kasalliklarda bir xil emas, bir necha soatdan hatto bir necha oy, yillargacha davom etishi mumkin. Shuning uchun ham karantin, kasallarga yaqin yurgan odamlarni vaqtin cha ajratib qo'yish, abservatsiyadan o'tkazish muddatlari va boshqalar, asosan yashirin davrning qancha vaqt davom etishiga muvofiq belgi lanadi.

Shuningdek, yuqumli kasalliklarning kechishida to'rt davr: yashirin davr, boshlang'ich davr, ya'ni kasallik ayrim belgilarining paydo bo'lishi va rivojlanishi; kasallikning avjga chiqqan davri va nihoyat, kasallik belgilarining asta-sekin yo'qolishi va tuzalish davri tafovut qilinadi.

Albatta, kasallikning kechish davrlarida biror keskin ebgara bo'l maydi, balki ular asta sekin biridan ikkinchisiga o'tadi. Lekin, ayrim sabablarga ko'ra kasallik qaytalanishi yoki surunkali tus olishi ham mumkin.

Shuni unutmaslik zarurki, garchi tuzalish davrida kasallikning belgilari butunlay yo'qolib ketsada, organizmda tiklanish jarayoni uzoq davom etadi, kasallik tarqa tuvchi mikroorganizmlar saqlanib qoladi va ular siydik najas orqali avvalgiday tashqariga chiqib, u'zlarining kasal tarqatuvchanlik va qo'zg'atuvchanlik faoliyatlarini bemaolol davom ettira beradilar. Har bir boshdan kechirilgan yuqumli kasallikdan so'ng orga nizmuda mazkur kasallik qo'zg'atadigan mikroba'tsiriga berilmaydigan immunitet, ya'ni o'ttirilgan sun'iy himoya kuch-vositasi paydo bo'ladi. Ma'lumki, sun'iy immunitet biror yuqumli kasallik (qizamiq, chin che chak va b.) larga qarshi emlash, vaktsinatsiya yo'li bilan ham vujudga keladi.

Tug'ma immunitet chaqaloqlarning dunyoga kelishi bilanuc ularda ma'lum bir (patrandalar vabosi, koramollardagi o'lat, shuningdek, qisqa muddatga qizamiq, suvchechak va b.) yuqumli kasalliklarga qarshi himo ya kuch vositalarining mavjudligidir.

Yuqumli kasalliklar antropozoz va zoonozlarga bo'linadi. *Antropozoz* kasalliklar faqat odamlargagina xos bo'lib, ular kasal odamdan sog' odamga yuqadi (masalan, ich terlama, ichburug', vabo, chechak, bo'g'ma, qizamiq va b.). Odamga xos yuqumli kasalliklar avj olib ketishi epidemiyaga deyiladi. *Zoonozlar* esa, hayvonlarning yuqumli kasalligi bo' lib, odamlarga kasal hayvonlardan yuqadi. Bunday kasalliklar odamlar ga kasal hayvonlarni boqish, asrash jarayonida, jarohatlangan teri yoki shilliq pardalar orqali quturgan hayvonlar tishlaganida, qon so'ruvchi hasharotlar chaqqanida yuqadi. Bunday kasalliklarning tez avj olib, ko'payib ketishi *epizootiya* deyiladi.

Yuqumli kasalliklar o'simliklarga xos jonzorlar, mikroorganizmlar tomonidan ham kelib chiqishi mumkin. Bunday holatlarda turli zararli parazitlar kasalliklarning avj olib ketishi *epifitotiya* deyiladi.

Yuqumli kasalliklarning bir necha davlatlar, jahon miqyosida keng tarqalib, avj olib ketishi *pandemiya* deyiladi.

Shuni aslo unutmaslik joizki, dushmanlar tomonidan yovuzlik maqsadlarida turli-tuman yuqumli, ba'zan o'ta yuqumli kasalliklarning qo'z g'atuvchilari bakteriologik qurol sifatida ham ishlatilishi mumkin.

Yuqumli kasalliklarning umumiy, kasallik qo'zg'atuvchisining odam organizmida egallagan joyiga aloqador xarakterli aloqatlar va infeksiyaning o'tish mexani zmiiga ko'ra, barcha yuqumli kasalliklar to'rt asosiy guruhga bo'linadi (5.1-jadval).

5.1-jadval

Yuqumli kasalliklarning guruhga bo'linishi

Kasallik guruhlari	Asosiy kasalliklarning nomi	Qo'zg'atuvchisining egallaydigan joyi	Infeksiyaning o'tish yo'llari
Nafas yo'llari infeksiyalari	Gripp va o'tkir res piroter, kasalliklar, angina, difteriya, qi zamiq, sil, chin che chak, ko'k yo'tal	Yuqori nafas yo'llari	Havo - tomchi yo'li
Ichaki infeksiyalari	Dizenteriya, qorin tifi, paratiflar, vabo, yuqumli gepatit, poliomielit	Ichak	Oziq-ovqat mah sulotlari, suv, tap roq, iflos qo'llar, ro'zg'or buyum lari, pashshalar orqali
Qon infeksiyalari	Bezgak, toshmal va qaytalama tiflar, kana ensefalit, teun (o'lat), tulysaremiya	Qon tomirlar sistemasi	Qonso'rar parazit lar, iskabtopar, chi vinlar, kanalar bur galar, bitlar, chivin lar va boshqalar
Tashqi qoplama lar infeksiyalari	Traxoma, ko'tir, kuydirgi	Teri, shilliq pardalar	Asosan kontakt yo'li bilan

Yuqumli kasalliklarning oldini olish va ularga qarshi kurash choratadbirlari quyidagicha amalga oshiriladi:

Yuqumli kasalliklarning oldini olishda muhofaza choralari, asosan epidemik jarayonning uch halqasi, ya'ni yuqumli kasallik manbai, uning o'tish yo'llari va nihoyat, kasallikka moyil organizmga qaratiladi. Be momti barvaqt va faol aniqlash, sog' odamlardan ajratish, shifoxonalarga joylashtirish va davolash, kasallik o'chog'ida zararsizlantirish choralari ni o'tkazish eng muhim va birinchi guldagi vazifalardandir.

Epidemik jarayonning ikkinchi xalqasi-kasallik qo'zg'atuvchining organi zimga o'tish yo'llarini to'sish, uzib qo'yishdir. Shu munosabat bilan aholi o'rtasida tozalik, ozodalik, shaxsiy gigiena qoidalariga og'ish may amal qilish, sog'lom turmush tarzi va sanitariya madaniyatini tar g'ib qilish, epidemiyaga qarshi muhofazaviy chora-tadbirlarni izchillik bilan amalga oshirish mahalliy sog'liqni saqlash muassasalariga amaliy yordam berishdan iborat. Bu jarayonda albatta, oziq-ovqat mahsulotlari bilan savdo qilish, ovqatlanish maskanlari va toza ichimlik suvi ta'minoti, turli masalliqlar, taomlar tayyorlashdagi sanitariya madaniyati,

oziq-ovqatlarni saqlash, tashish va boshqa texnologik qoidalarning belgi mu-ko'st bajarilishi ustidan qat'iy nazorat o'rnatilishi shart.

Epidemiyaga qarshi zanjirning uchinchi xalqasi-aholining yuqumli kasallikka moyilligiga qarshi ko'riladigan muhofazaviy tadbirlar bo'lib, turli antibiotiklar, mikroblarga qarshi dorivor moddalar yordamida su n'iy immunitet vujudga keltirishdir.

Bundan tashqari, muhofazaviy chora sifatida tarqalgan yuqumli kasallikning turiga qarab, turli emdorilar, vaksinalar teri osti va ustiga, shuningdek, aerosol sifatida organizmga kiritiladi.

Yuqumli kasallik katta miqdorda ko'payib, avj olib ketishi xavfi tug'ilganida hukumat qaroriga muvofiq, karantin e'lon qilinadi.

Karantin – yuqumli kasalliklarning tarqalib ketishiga yo'l qo'ymaslik va zararlantirish o'chog'ini bartaraf etishga qaratilgan qat'iy tartib-qoidalar, epidemiyaga qarshi ma'muriy va sanitariya chora-tadbirlari majmuidir. Bunda zaruratga qarab, zararlantirish o'chog'ini o'rab olishni tashkil etishda, hatto qurollangan maxsus kuchlardan ham foydalanish mumkin. Bu degan so'z zararlantirish o'chog'iga kirish, u erdan chiqish qat'iyati man qilinadi. Korxonalar va ishlab chiqarish faoliyatini davom ettirayotgan muassasalarda epidemiyaga qarshi tegishli ish tartibi o'rnatiladi.

Bemorlar bilan mashg'ul bo'lgan tibbiyot xodimlari maxsus muhofazaviy himoya vositalari: kombinezon, kapyushon, burun va og'izga tutib, bog'lab oladigan paxta-doka bog'lam, alohida ko'zoynak, rezina qo'lqop va xalat kiyib ishlanadi.

Laboratoriya tekshiruvlari natijasida zararlantirish o'chog'idagi odamlardan o'ta xavfli yuqumli kasallik (vabo, o'lat, kuydirgi va b.) larning qo'zg'atuvchilari topilmasa, shuningdek, omumiy masda kasalliklarning tarqalib ketish xavfi bo'lmasa, karantin holati observatsiya bilan almashiriladi.

Observatsiya-zararlantirish o'chog'ida bo'lgan odamlar ustidan qat'iy tibbiy nazorat o'rnatish, ularning sihat-salomatligini belgilangan vaqt mobaynida kuzatish, tegishli davolash, muhofazaviy tadbirlarni o'tkazishni ko'zda tutgan tadbirlar majmuidir.

Karantin va observatsiya muddati kasallikning oxirgi bemor ajratib qo'yilgani va zararlantirish o'chog'idagi zararsizlantirish ishlari tomonida tugatilgan vaqtdan boshlab, hisoblanadigan maksimal darajadagi yashirin davrga qarab belgilanadi.

Tabiiyki, yuqumli kasalliklarga qarshi kurashda dezinfeksiya, dezinfeksiya va deratizatsiyaning ahamiyati nihoyatda katta va beqiyosdir.

Dezinfeksiya yoki yuqumsizlantirish-odam yashab turgan muhitda yuqumli kasalliklarning qo'zg'atuvchilarini yo'qotishga qaratilgan maxsus chora-tadbirlar majmuidir.

Dezinfeksiya va deratizatsiya-dezinfeksiyaning maxsus, xususiy turlaridir. Dezinfeksiya deyilganda, kasalliklarni yuqtiruvchi hasharotlar va kanallarni yo'qotish tushunilsa, deratizatsiya-epidemiologik jihatdan xavf-xatarli bo'lgan kemiruvchilarni qirib tashlash demakdir.

Muhofazaviy, joriy va yakunlovchi dezinfeksiya tafovut qilinadi.

Muhofazaviy dezinfeksiya yuqumli kasalliklar paydo bo'lgan yoki odamlar orasida ishlatilgan turli huyum va narsalardan yuqumli kasallik yuqishi ehtimolini bartaraf etishga qaratilgan tadbirdir.

Joriy dezinfeksiyada infeksiyaning tarqalib ketishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida bormorning yotgan to'shagi, uning ajratmalari, foydalanilgan buyumlari yuqum sizzantiriladi.

Yakunlovchi dezinfeksiya yuqumli kasallik o'chog'ini kasallik qo'zg'atuvchilardan batamom xalos qilish maqsadida bemor ajratib qo'yilib, shifoxonaga yotqizilgani, tuzalib ketgani (yoki o'lganidan so'ng) zararlantirish o'chog'ida o'tkaziladigan tadbirdir.

Zarurat va imkoniyatga qarab, dezinfeksiya qilish uchun yuqumsizlantirish rishning biologik, mexanik, fizik va kimyoviy usullari hamda vositalari qo'llaniladi.

Biologik usul, asosan oqava suvlarni tozalashda ishlatiladi.

Mexanik usullarga: xonalar va anjomlarni bo'llatta bilan artish, kiyim-kechak va ko'rpa-tushaklarni silkitib qoqish, changyutgichlar yordamida changdan holi qilish, xonani oqartirish, devorlarni bo'yash, qo'llarni yuvish va h.k.ni tashkil qiladi.

Fizik usul va vositalar dezinfeksiyaning eng oddiy va qulay turi dir. Bular jumlasiga quyosh nurlari va ultrabinafsha nurlariga solish, issiq dazmol bilan dazmollash, axlat va qimmatbaho bo'lmagan narsa, buyumlarni yoqib tashlash, quyuoq suv bilan yuvish yoki qaynaguncha qizdirish kiradi.

Ma'lumki, zararlantirish kiyim-kechak, o'rin-ko'rpa va boshqa narsalarni maxsus dezinfeksiya kameralari-bug' va havo yoki bug'formalin bilan ishlaydigan kameralarda ishonchli dezinfeksiya va dezinfeksiya qilish mumkin. Bu maqsadlarda DDA-53, DDA-66 va DD-2 rusumli maxsus dezinfeksiya-dush uskunalar va qurilmalaridan foydalanish mumkin.

Shuningdek, mikroblar hujayrasiga halokatli ta'sir ko'rsatadigan qo'yidagi kimyoviy moddalar (5.2-jadval) ni dezinfeksiyalovchi eritmalar va vositalar sifatida ishlatish mumkin.

5.2-jadval

Kimyoviy moddalarni dezinfeksiyalovchi eritma va vositalar

Dezinfeksiyalovchi vosita nomi	Ishlatish usuli	Yuqumsizlantiriladigan ob'ektlar
Xlorli ohakning tindirilgan 0,2-5% li eritmaları	Sepish, chayish	Turar-joy va xizmat xonalari, mebel
Xlorli ohakning tindirilgan 10-20% li eritmaları	Sepish, chayish	Binalarning tashqi yuzalari, hojatxonalar, turli joylar
0,2-1% li xloramin eritmasi	Sepish, artish, bo'ktirish (ko'llash)	Turar-joy va xizmat xonalari, mebel, idish - tovuq ich - kiyim va o'rin ko'pa oqliklari
Kalsiy gipoxlorid gidrok sid tuzining (DTSGK) 1-3% li eritmasi	Artish, sepish	Turar-joy xonalari, jamoat joylarida foydalanadigan arjomlar, yuk vagonlari
3% li vodorod peroksid eritmasi	Artish	Xonalarning devorlari, pollari, badan terisi
Etilen oksid (metall bal lonlarda)	500 ml/m ³ konsen tratsiyagacha pur kash	Berk binolar

TEST SAVOLLARI

savollar	Javoblar			
	A	V	S	D
H-X fanining asosiy vazifalari?	hamma javoblar to'g'ri	kash kasallik larini kamaytiradigan usullarni ishlab chiqish	jaroxatlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni o'rgatish	mehnatda buxti siz xodisalar ning oldini olish chora-tadbirlari ni o'rganish
o'Hayot faoliyati xavfsizligi buni tuzilish jihatdan nechta bo'limdan tashkil topgan?	4 ta bo'limdan	5 ta bo'limdan	2 ta bo'limdan	3 ta bo'limdan
Xavflarning kelib chiqish tabiatiga ko'ra turlari?	tabiiy, texnogen, antropogen, ekologik	fizikaviy, biologik, kimyoviy	lokal, mahalliy, milliy, global	tasodifiy, shud datli, mo'tadil, ravon
Xavflarning ta'sir xususiyatiga ko'ra turlari?	fizikaviy, kimyoviy, biologik va psixofiziologik	lokal, mahalliy, milliy, global	tabiiy, texnogen, antropogen, ekologik	tasodifiy, shud datli, mo'tadil, ravon
Xavflarning ta'sir doirasiga ko'ra turlari?	lokal, mahalliy, milliy, global	fizikaviy, kimyoviy, biologik, termik va psixofiziologik	tabiiy, texnogen, antropogen, ekologik	tasodifiy, shud datli, mo'tadil, ravon
Xavflarning keltiruvchi zarariga ko'ra turlari?	ijtimoiy, iqtisodiy, texnik, siyosiy	tabiiy, texnogen, antropogen, ekologik	lokal, mahalliy, milliy, global	fizikaviy, kimyoviy, biologik va psixofiziologik
Xavflarning ta'sir etish tezligiga ko'ra turlari?	tasodifiy, shud datli, mo'tadil, ravon	lokal, mahalliy, milliy, global	fizikaviy, kimyoviy, biologik, termik va psixofiziologik	tabiiy, texnogen, antropogen, ekologik
Xavflarning kelib chiqish sohasiga ko'ra turlari?	umumiy, sportda, transportda, ishlab chiqarishda, urush yoki tabiiy ofat natijasi da	lokal, mahalliy, milliy, global	tabiiy, texnogen, antropogen, ekologik	fizikaviy, kimyoviy, biologik, termik va psixofiziologik

G'omofera tushunchasi nimani bildiradi?	insonning faoliyat jarayonida turgan o'rni	insonning mehnat faoliyati jarayonidagi xavfli joy	insonning mehnat faoliyati jarayonidagi xavfsiz joy	xavflarni bartaraf etish joyi
Noksofera tushunchasi nimani bildiradi?	insonning mehnat faoliyati jarayonidagi xavfli joy	insonning faoliyat jarayonida turgan o'rni	insonning mehnat faoliyati jarayonidagi xavfsiz joy	xavflarni bartaraf etish joyi
Shovqin deb nimaga aytiladi?	Bir qancha tovushlarning tartibsiz qo'shili	20 dan 20000 gersgacha (ga) bo'lgan tebranishlarga	20 gersdan past bo'lgan tebranishlarga	1 gersdan 100 gersgacha bo'lgan tebranishlarga
Ishlab chiqarishdagi xavfli omillar?	muayyan bir sharoitda inson sog'ligiga zarar keltirishi yoki organizmni halokatga olib kelishi mumkin bo'lgan omillar	tabiat-iqlimga bog'liq hamda insonning kasbiy faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar kiradi	zaharlanish va kasalliklarning paydo bo'lishi, kasallanishning ortib ketishiga olib keluvchi omillar	insonning ish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi yoki biror-bir kasallikka olib kelishi mumkin bo'lgan omillar
Ishlab chiqarishdagi zararli omillar?	insonning ish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi yoki biror-bir kasallikka olib kelishi mumkin bo'lgan omillar.	tabiat-iqlimga bog'liq hamda insonning kasbiy faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar kiradi	zaharlanish va kasalliklarning paydo bo'lishi, kasallanishning ortib ketishiga olib keluvchi omillar	muayyan bir sharoitda inson sog'ligiga zarar keltirishi yoki organizmni halokatga olib kelishi mumkin bo'lgan omillar.
Ishlab chiqarish muhitidagi xavfli va zararli omillar guruhi?	fizikaviy, kimyoviy, biologik va psixofiziologik	fizikaviy, kimyoviy, biologik, lokal	tabiiy, kimyoviy, biologik,	tabiiy, texnogen, ekologik

Faoliyat xavfsizligini ta'minlash tamoyillari?	yo'naltiruvchi, texnik, tashkiliy, boshqaruv	yo'naltiruvchi, texnik, tashkiliy, huquqiy	yo'naltiruvchi, texnik, huquqiy, boshqaruv	huquqiy, texnik, tashkiliy, boshqaruv
O'zR "Yong'in xavfsizligi to'g'risida"gi qonuni?	30 sentyabr 2009 yil, 6 ta bo'lim, 40 moddadan iborat	15 dekabr 2000 yil, 6 ta bo'lim, 31 moddadan iborat	26 may 2000 yil, 4 ta bo'lim, 23 moddadan iborat	31 avgust 2000 yil, 5 ta bo'lim, 28 moddadan iborat
Texnika xavfsizligi tushunchasi?	ishlab chiqarishda texnika xavfsizligini, uning oldini oladigan tashkiliy chora-tadbirlar va texnik vositalari sistemasi	ishlab chiqarishda ishchilarga zararli va xavfli omillarning ta'sirini butunlay oldini olish	odamlarni elektr toki, elektr yoyi, elektromagnet maydonining zararli va xavfli ta'siridan muhofaza qilishni ta'minlaydigan tashkiliy va texnik chora-tadbirlar sistemasi	odamlarning, yuridik va jismoniy shaxslar mol-mulkining, shuningdek atrof tabiiy muhitning yong'inlardan himoyalanganligi holati
Elektr xavfsizligi tushunchasi?	odamlarni elektr toki, elektr yoyi, elektromagnet maydonining zararli va xavfli ta'siridan muhofaza qilishni ta'minlaydigan tashkiliy va texnik chora-tadbirlar sistemasi	ishlab chiqarishda ishchilarga zararli va xavfli omillarning ta'sirini butunlay oldini olish	ishlab chiqarishda texnika xavfsizligini, uning oldini oladigan tashkiliy chora-tadbirlar va texnika vositalari sistemasi	odamlarning, yuridik va jismoniy shaxslar mol-mulkining, shuningdek atrof tabiiy muhitning yong'inlardan himoyalanganligi holati
Yong'in xavfsizligi tushunchasi?	odamlarning, yuridik va jismoniy shaxslar mol-mulkining, shuningdek atrof tabiiy muhitning yong'inlardan himoyalanganligi holati	ishlab chiqarishda ishchilarga zararli va xavfli omillarning ta'sirini butunlay oldini olish	ishlab chiqarishda texnika xavfsizligini, uning oldini oladigan tashkiliy chora-tadbirlar va texnika vositalari sistemasi	odamlarni elektr toki, elektr yoyi, elektromagnet maydonining zararli va xavfli ta'siridan muhofaza qilishni ta'minlaydigan tashkiliy va texnik chora-tadbirlar sistemasi

Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish?	favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish choralarini, usullari, vositalari, tizimi, sa'y-harakatlari majmua	oldindan o'tkaziladigan, odatlarning foydalanishini saqlash va saqlashni ta'minlash, atrof tabiiy muhitga etkaziladigan zarar va moddiy talofotlar miqdori kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi	favqulodda vaziyatlar ro'yi berganda o'tkaziladigan, FV zonalarining kengayishiga yo'l qo'y maslikka harada xavfli omillar ta'siri mi tugatishga qaratilgan qutqaruv ish lari va kechiktirib bo'lmaydigan boshqa ishlar kompleksi	aholini ommaviy qirg'in qurollaridan himoya qilish, xalq xo'jaligi ob'ektlarining barqaror ish lashini ta'minlash hamda qutqaruv va tildash ishlarini amalga oshirishga qaratilgan ishlar kompleksi
O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi qachon tashkil etilgan?	4 mart 1996 yil	14 yanvar 1992 yil	26 dekabr 1994 yil	26 may 1998 yil
O'zR "Fuqaro Muhofazasi to'g'risida"gi qonun?	20 avgust 1999 yilda qabul qilingan, 5 ta bo'lim, 27 moddadan iborat	15 dekabr 2000 yilda qabul qilingan, 6 ta bo'lim, 31 moddadan iborat	26 may 2000 yilda qabul qilingan, 4 ta bo'lim, 23 moddadan iborat	31 avgust 2000 yilda qabul qilingan, 5 ta bo'lim, 28 moddadan iborat
O'zR "Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida"gi qonun?	15 dekabr 2000 yilda qabul qilingan, 6 ta bo'lim, 31 moddadan iborat	26 may 2000 yilda qabul qilingan, 4 ta bo'lim, 23 moddadan iborat	31 avgust 2000 yilda qabul qilingan, 5 ta bo'lim, 28 moddadan iborat	20 avgust 1999 yilda qabul qilingan, 5 ta bo'lim, 27 moddadan iborat
FVDTning dasturlari qaysi qitorda to'liq ko'rsatilgan?	respublika, mahalliy, ob'ekt	hududiy va funksional qaysi tizimlar	kundalik faoliyat, yuqori tayyorgarlik, favqulodda rejalar	lokal, mahalliy, mintaqaviy
FVDTning mahalliy darajadagi rahbar organlarini sanab o'ting.	Qorqon, bog'iston Respublikasi Vazirlar kengashi, viloyatlar, shaharlar va tumanlar hokimliklari	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi, vazirliklar	vazirliklar, viloyatlar, shaharlar va tumanlar hokimliklari, ob'ekt boshliqlari	shaharlar, tumanlar hokimliklari, ob'ekt boshliqlari

O'zbekiston Respublikasi Fuqaro muhofazasi boshlig'i kim?	O'zbekiston Respublikasi Bosh vaziri	O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vaziri	O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vaziri	O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi raisi
Shikastlanganlar soni xamda moddiy yo'qotishlar miqdoriga qarab FVlar qanday turlarga bo'linadi?	lokal, mahalliy, respublika, transchegaraviy	mahalliy va transchegaraviy	tabiiy, texnogen, ekologik	lokal, mahalliy, respublika
FVlar kolibchi qish mabaiyn ko'ra qanday turlarga bo'linadi?	tabiiy, texnogen, ekologik	tabiiy, iqtisodiy, ekologik	tabiiy, texnik, epidemiologik	tabiiy, texnogen, epidemiologik
O'zR Vazirlar Mahkamasining 27.10.1998 yildagi 455-sonli qaroriga muvofiq tabiiy xususiyatli favqulodda vaziyatlar qaysi guruhlariga ajratiladi?	geologik havfli hodisalar, gidrometeorologik havfli hodisalar, favqulodda epidemiologik, epizootik va epifitotik vaziyatlar	quruqlik va gidrosfera holatining o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar	geologik havfli hodisalar, gidrometeorologik havfli hodisalar	geologik havfli hodisalar, gidrosfera holatining o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar
O'zR Vazirlar Mahkamasining 27.10.1998 yildagi 455-sonli qaroriga muvofiq ekologik xususiyatli favqulodda vaziyatlar qaysi guruhlariga ajratiladi?	quruqlik, atmosfera va gidrosfera holatining o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar	kimyoviy xavfli ob'ektlardagi avariya, radio aktiv va boshqa xavfli hamda ekologik jihatdan zararli moddalardan foydalanish yoki ularni saqlash bilan bog'liq avariya lar	gidrometeorologik havfli hodisalar, atmosfera holatining o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar	geologik va gidrometeorologik havfli hodisalar, favqulodda epidemiologik, epizootik va epifitotik vaziyatlar

Zilzila vaqtida qanday harakatlanish kerak?	pastki qavalar da yashasangiz, vuhning beril may zudlik bilan hujjatlar, pul va eng zarur buyumlarni olib, binodan tashqari ga chiqish, yuqori kavatlar da yashasangiz uydagi xavfsiz joyni tanlash, iloji bo'lsa, stol ostiga berkinish lozim	kuchli qayta silkinishlarga tayyor turish, tashqaridagi odamlar bilan aloqa o'rnatishga harakat qilish, elektr, gaz va suv tizimidagi nosozliklarni tekshirish lozim	mila a'zolariga zilzila vaqtida qanday harakat qilishlari lozimligini tushuntirish va ularga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni o'rgatish lozim	hujjatlar, pullar, oziq-ovqat, suv va qimmatbaho kiyimlarni olib binodan tashqariga chiqish lozim
Fuqaro muhofazasining yagona «Diqqat, barchaga!» signali berilganda aholining harakati?	televizor, radio priyomniklarni yoqib, mahalliy hokimiyat organlarining yoki FVVning yuzaga kelgan tahdidning xarakteri, ko'lamini, shuningdek aholining to'g'ri harakatlarini to'g'risidagi tavsiyalarni tinglash kerak	televizor, radio priyomnik va boshqa elektr asboblarni o'chirib aholi yig'iladigan joyga yugurish kerak	elektr, gaz jihozlari va suvni o'chirib evakuatsiya tashvirlariga tayyorgarlik ko'rish kerak	signallarga e'tibor bermaslik kerak.
Aholini va moddiy boyliklarni ko'chirish (evakuatsiya) turlari?	harmin javoblar to'g'ri	lokal, mahalliy, mintaqaviy	oldindan o'tkaziladigan, shoshilinch	qisman, yalpi ko'chirish

Aholini ko'chirish (evakuatsiya) usullari qaysi qatorda to'g'ri ifodalangan?	transportda, piyoda, aralash tartibda	qisman, yalpi ko'chirish	oldindan o'tkaziladigan, shoshilinch	lokal, mahalliy, mintaqaviy
Aholini favqulodda vaziyatlar da harakat qilish ga tayyorlash tar tibi qaysi hujjarda ko'rsatilgan?	O'zR Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 7 oktyabrda 427-sonli qarorida	O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiya sida	O'zR "Fuqaro muhofazasi to'g'risida"gi qonunida	O'zR Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrda 455-sonli qarorida
Akademik litsey lar, kasb-hunar kollejlari va oliy ta'lim muassasalarida "Fuqaro muhofazasi kunlari" o'tkazish muddatlari qanday?	har yili	har ikki yilda	har uch yilda	har besh yilda
FM o'qov mashinlarini o'tkazishdan ko'zda tutilgan maqsad nima?	fuqaro muhofazasi sohasida olingan nazariy bilimlarni tekshirish va amaliy malakani oshirish	fuqaro muhofazasi rejalarini ishlab chiqish	favqulodda vaziyatlar to'g'risida tushunchalar berish	qutqaruv texnikalarini boshqarishni o'rgatish
Kuyish turlari qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?	termik, kimyoviy, elektr toki ta'siridan	termik, mexanik, elektr toki ta'siridan	termik, biologik, quyosh nuri ta'siridan	termik, elektr toki, quyosh nuri ta'siridan
Qanday qon ketish o'ta savfli hisoblanadi?	arteriyadan	Kapilyarlar dan	venadan	parenximatoz
Arteriyadan qon ketganda jgut qancha vaqtga qo'yiladi?	1 soatgacha	0,5 soatgacha	1,5 soatgacha	2 soatgacha

Nazorat uchun savollar:

1. Hayot faoliyati xavfsizligi fanining asosiy maqsadi nima?
2. Hayot faoliyati xavfsizligining vazifalari nimalardan iborat?
3. Xavf – sahob – oqibat o'zaro bog'liqligini tushuntirib bering.
4. Xavflar turlari qanday tasnif qilinadi?
5. Inson mehnat faoliyatiga salbiy ta'sir etuvchi omillar?
6. Inson mehnat faoliyatiga ta'sir etuvchi xavfli va zararli omillar qanday guruhlanadi?
7. Faoliyat xavfsizligini ta'minlashning tamoyillari?
8. Faoliyat xavfsizligini ta'minlashning uslublari?
9. Faoliyat xavfsizligini ta'minlash vositalari?
10. "Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun qachon qabul qilingan?
11. Mehnat Kodeksi to'g'risida nimalarni bilasiz?
12. Xavfsizlikni ta'minlashga oid tadbirlarni rejalashtirish?
13. Faoliyat xavfsizligi qonun-qoidalariga amal qilinishini nazorat qiluvchi davlat organlari?
14. Faoliyat xavfsizligi qonun-qoidalarini buzganlik uchun javobgarlik?
15. FVDTning tashkiliy strukturasi va asosiy vazifalari?
16. Axolini FV larda harakat qilishga tayorlash.
17. FM bo'yicha o'tiladigan o'quv – mashqlari
18. Texnologiyadagi FV lar?
19. Tabiiy tushdagi FV lar?
20. Ekologik tushdagi FV lar?
21. O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi qachon tuzilgan?
22. O'zbekiston Respublikasi hududida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan favqulodda vaziyatlar turlari va misollar.
23. Yonq'in, uning kelib chiqish sabablari?
24. Yonish turlari, fazalari va ularning xususiyatlari?
25. Yonq'inga qarshi kurash?
26. Portlash hodisasi, uning xususiyatlari?
27. Portlashning salbiy ta'sirlari.
28. Jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish qoidalari?
29. Jarohat turlari va ularga mos birinchi tibbiy yordam?
30. Jabrlanganlarni tibbiy suralash va evakuatsiya qilish?
31. Klinik o'lim holati deb nima aytiladi?
32. Sun'iy nafas oldirish nima va uning qanday usullari mavjud?

33. Elektr toki ta'sirida shikastlangan odamga qandaybirinchi yordam ko'rsati ladi?
34. Qon ketishi va unga tibbiy birinchi yordam ko'rsatish usullari?
35. Harakat va tayanch tizimining shikastlanish-travmatik shok nima?
36. Suyaklarning qanday sinish turlari bor?
37. Shprits-tyubik tuzilishi va undan qanday foydalaniladi?
38. Immobilizatsiyaning asosiy maqsadi nimadan iborat?
39. Uzoq vaqt bosilish (ezilish) sindromi holatida shikastlanganlar ga qanday birinchi tibbiy yordam ko'rsatiladi?
40. Yuqumli kasalliklar deganda nimani tushunasiz?
41. OITS va VICH nima va uning asoratlari?
42. Yuqumli kasalliklar:antropozoz va zoonozlar deganda nimani tushuna siz?
43. Yuqumli kasalliklar qanay guruhlarga bo'linadi?

GLOSSARIY

Avariya - aniq bir hudud yoki ob'ektda odamlarning hayoti, sog'lig'i va mol-mulkiga tahdidni yuzaga keltiruvchi va binolarning, inshootlarning, asbob uskunalarining va transport vositalarining shikastlanishiga, ishlab chiqarish va transport (yuk tashish) jarayonining buzilishiga hamda odamlar sog'lig'iga, shuningdek atrof tabiiy muhitga zarar etishiga olib kelishi mumkin bo'lgan xavfli texnogen hodisa.

Adaptatsiya, moslashuv - organizmning tashqi muhitning o'zgarayotgan sharoitiga moslashuvchanligi.

Aholi muhofazasi - tabiiy ofatlar, texnogen avariya va halokatlarning real xavfi tug'ilganda odamlar hayoti va sog'lig'iga tahdidni bartaraf etish va kamaytirishga yo'naltirilgan, joyi, vaqti, o'tkazilishi, maqsadi, imkoniyatlariga ko'ra o'zaro aloqador chora-tadbirlar majmui.

Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish - favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish choralari, usullari, vositalari tizimi, sa'y-harakatlari majmui.

Atrof tabiiy muhit - insonning yashash va ishlab chiqarish muhiti; insonga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatadigan, sof tabiiy muhit elementlarining jami.

Atuniya - bachadon mushaklarining qisqarish qobiliyatining yo'qolishi

Birinchi tibbiy yordam - shikastlanish joyida asosan o'ziga va o'zaro yordam tartibida, shuningdek avariya-qutqaruv ishlari qatnashchilari (yoki tibbiy xodimlar) tomonidan ro'yxatdagi va qo'l ostidagi mavjud vositalardan foydalangan holda amalga oshiriladigan tibbiy tadbirlar majmui.

Gipotsentr - zilzila o'chog'ining markaziy nuqtasi.

Gomofera - ko'rilayotgan faoliyat jarayonida insonning turgan joyi.

Dovul - tezligi 120 km/s, er yuziga yaqin joyda 200 km/s ni tashkil etuvchi shamol.

Yong'in xavfsizligi - odamlarning, yuridik va jismoniy shaxslar mol-mulkining, shuningdek atrof tabiiy muhitning yong'inlardan himoyalanganligi holati.

Yonish - gaz, issiqlik va yorug'lik ajralishi bilan kechadigan, oksidlanishning yoki yonuvchi modda va havodagi kislorod birikishida tez kechadigan kimyoviy jarayoni.

Jarohat - organlar va to'qimalar (teri, shilliq parda, ko'pincha muskul, nerv, yirik tomir, suyak, bo'g'im, ichki organ va gavda bo'shliqlari)ning tashqi ta'sir natijasida anatomik butunligi yoki fiziologik funksiyalarining buzilishi.

Zaharlanish - zaharli modda organizmga me'da-ichak, nafas yo'llari orqali kirganda, teridan so'rilganda, teri ostiga, muskul orasiga, venaga yuborilganda ro'y beradigan kasallik holati.

Zararli omillar - insonning ish faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi yoki biror-bir kasallikka olib kelishi mumkin bo'lgan omillar.

Zilzila - er qobig'ida yoki yuqori mantiyadagi to'satdan surilishlar va yorilishlar oqibatida yuzaga keladigan va katta masofalarga elastik tebranishlar (to'lqinlar) tarzida uzatiladigan er osti silkinishlari va er usti tebranishlari.

Identifikatsiya - o'rganish, isbotlash, tasdiqlash ma'nolarini anglatadi.

Ishlab chiqarish sharoiti - bu insonni o'rab turgan atrof muhitning bir qismini tashkil qilib uning tarkibiga tabiat-iqlimga bog'liq bo'lgan hamda insonning kasbiy faoliyatiga ta'sir etuvchi xavfli va zararli omillar (shovqin, silkinish, zaharli tutunlar, gazlar, changlar, nurlanishlar va hokazo) kiradi.

Ishlab chiqarishdagi zararlar - ish unumdorligining pasayishi, zaharlanish va kasalliklarning paydo bo'lishi kasallanishning ortib

ketishi va vaqtinchalik mehnat faoliyatining yo'qolishi va boshqa salbiy oqibatlarga olib kelishiga aytiladi.

Yo'l-transport hodisasi – transport vositasining yo'ldagi qatnovi jarayonida sodir bo'lib, fuqarolarning o'limi yoki ularning sog'lig'iga zarar etishiga, transport vositalari, inshootlar, yuklar shikastlanishi yoki boshqa moddiy zarar etkazilishiga sabab bo'lgan hodisa.

Kimyoviy zaharlanish – kimyoviy xavfli moddalarning atrof tabiiy muhitda odamlar, qishloq xo'jalik xayvonlari va o'simliklari uchun aniq bir vaqt davomida tahdidni yuzaga keltiradigan konsentratsiyalarda, miqdorda tarqalishi.

Kuyish – yuqori harorat, elektr toki, kimyoviy moddalar yoki ionlashni ruvchi nurlanish ta'siri ostida yuzaga keladigan to'qimalarning shikastlanishi.

Kvantifikatsiya – murakkab tushuncha, (ofat, talafot, yong'in, nurlanish, shamol va hokazo)larning sifatini, oqibatini aniqlashda sonli tavsiflar ning joriy qilinishidir.

Ko'chki – tog' va jar yonbag'irlaridan, dengiz, ko'l va daryolarning tik qirg'oqlaridan tuproq va tog' jinslarining og'irlik kuchi ostida pastga siljishi.

Ma'naviy tayyorgarlik – fuqaro muhofazasiga oid vazifalarni bajarish mamlakat, xalq oldidagi burch ekanligiga ishonchni tarbiyalash, o'z vazifalarini vijdonan bajarishga, shunday vaziyatlardagi qiyinchiliklarni engib o'tishga o'zini tayyorlash zarurligini tushunish, ruhiy qiyinchiliklarga chidash ruhida tarbiyalashdir.

Mehnatni muhofaza qilish – bu tegishli qonun va hoshqa me'yoriy hujjatlar asosida amal qiluvchi, insonning mehnat jarayonidagi xavfsizligi, sihat-salomatliligi va ish qobiliyati saqlanishini ta'minlashga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya-gigiena va davolash-profilaktika tadbirlari hamda vositalari tizimidan iborat.

Mehnat xavfsizligi – bu shunday mehnat sharoitiki, bunday ishlab chiqarishda ishchilarga zararli va xavfli omillarning ta'sirini butunlay oldi olingan bo'ladi. Ishlab chiqarish sharoitida odamlar ishlab chiqarishning fizik va kimyoviy omillaridan jarohatlanadi.

Monotoniya – bu konveer mehnat shaklidan kelib chiqqan salbiy oqibatlardan biri bo'lib, o'z navbatida tez-tez toliqishga va asbiylashishga olib keladi.

Nomenklatura – muayyan belgi, xususiyatiga ko'ra sistemaga solingan nom va so'zlar ro'yxatidir.

Noksosfera – har doim va davriy ravishda sodir bo'lib turadigan xavfli joyi.

Ofat – odatdagi hayot tarzining keskin buzilishi, odamlarning muhofaza zaga, kiyim-boshga, tibbiy va ijtimoiy yordamga muhtoj bo'lishiga olib keladigan halokatli vaziyat.

Portlash – oqibatida texnogen favqulodda vaziyat sodir bo'lishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib keladigan zarb to'loqini hosil bo'ladigan va tarqaladigan, cheklangan hajmdagi katta miqdordagi energiya ning ajralib chiqishi hamrohlik qiluvchi fizik va kimyoviy aylanishlarning tez kechuvchi jarayoni.

Ruhiy tayyorgarlik – bu odamlarda ruhan chidamlilikni shakllantirish yoki qo'yilgan vazifalarni bajarish, xavfli vaziyatlarda fidokorona harakat qilish qobiliyatini kuchaytirishdagi xislatlarini hosil qilish demakdir.

Sel – tog' daryolari o'zanlarida to'satdan yuzaga keluvchi katta hajmdagi tog' jinslari bo'laklari, xarsanglar va suv aralashmasidan iborat vaqtinchalik shiddatli oqim.

Suv toshqini – qor erishi, jula (kuchli yomg'ir), suvning shamol yordamida haydab kelinishi, muz bo'laklarining tiqilishi va boshqa holatlarda daryo, ko'l yoki dengiz suvlari sathining keskin ko'tarilishi oqibatida quruqlikning anchagina qismini suv ostida qolishi.

Suv ko'tarilishi – suv sathining qisqa muddatda jadal ko'tarilishi. Kuchli jala, ayrim hollarda qor erishidan paydo bo'ladi.

Tabiiy ofat – odamlarning hayoti va sog'lig'iga tahdid tug'ilishi mumkin bo'lgan yoki tug'ilgan, shuningdek moddiy boyliklar va atrof tabiiy muhitning tarkibiy qismlari vayron bo'lishi yoki yo'q qilinishi mumkin bo'lgan, katta ko'lamda vayronalik keltiruvchi tabiiy yoki tabiiy-antropogen hodisa.

Taksonomiya - murakkab hodisalarni, jarayonlarni, tushunchalarni yoki obektlarni bir sistemaga solish haqidagi fanidir.

Texnika xavfsizligi - ishlovchilarga ishlab chiqarishda texnika xavfsizligini, uning oldini oladigan tashkiliy chora-tadbirlar va texnika vositalari tizimi.

To'fon, bo'ron - tezligi 20 m/s dan ortiq va uzoq davom etuvchi kuchli shamol. U siklon davrida kuzatiladi va dengizda katta to'lqinlarni, quruqlikda esa vayronalikalarni keltirib chiqaradi.

Favqulodda vaziyat - odamlar qurbon bo'lishiga, ularning sog'lig'i yoki atrof tabiiy muhitga zarar etishiga, jiddiy moddiy talafotlar keltirib chiqarishga hamda odamlarning hayot faoliyati sharoiti izdan chiqishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan avariya, halokat, xavfli tabiiy hodisa, tabiiy yoki boshqa ofat natijasida muayyan hududda yuzaga kelgan holat.

Favqulodda vaziyatlarning oldini olish - oldindan o'tkaziladigan hamda favqulodda vaziyatlar ro'y berishi xavfini imkon qadar kamaytirishga, bunday vaziyatlar ro'y bergan taqdirda esa, odamlarning hayotini saqlab qolish va sog'lig'ini saqlashga, atrof tabiiy muhitga etkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi.

Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish - favqulodda vaziyatlar ro'y berganda o'tkaziladigan hamda odamlar hayotini asrab qolish va sog'lig'ini saqlashga, atrof tabiiy muhitga etkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek favqulodda vaziyatlar ro'y bergan zonalarining kengayishiga yo'l qo'ymaslikka hamda xavfli omillar ta'sirini tugatishga qaratilgan qutqaruv ishlari va kechiktirib bo'lmaydigan boshqa ishlar kompleksi.

Favqulodda rejim - favqulodda vaziyatlar yuzaga kelganda va favqulodda vaziyatlar davrida.

Fuqaro muhofazasi - harbiy harakatlar olib borish paytida yoki shu harakatlar uqibatida yuzaga keladigan xavflardan aholini, hududlarni, moddiy va madaniy boyliklarni muhofaza qilish maqsadida o'tkaziladigan tadbirlarning davlat tizimi.

Hayotiy faoliyat - inson faoliyatining barcha shakl va turlari majmui.

Xavfsizlik - shaxs, jamiyat va davlatning hayotiy muhim manfaatlarini ichki va tashqi tahdidlar hamda xavf-xatarlardan muhofazalanganlik holati.

Xavf-xatar - odamlar hayoti va sog'lig'iga, hayot faoliyatiga tahdid, moddiy va atrof-muhitga etkazilishi mumkin bo'lgan zarar.

Xavflar tahlili - xavfning amalga oshishiga olib keladigan noxush hodisalarni aniqlash, ularning yuzaga kelish va rivojlanish mexanizmini tahlil qilish, shuningdek shikastlovchi ta'sir ko'rsata oladigan ixtiyoriy xodisaning ko'lam, kattaligi va ehtimolligini baholash.

Xavfli omillar - muayyan bir sharoitda inson sog'lig'iga zarar keltirishi yoki organizmni halokatga olib kelishi mumkin bo'lgan omillar.

Xavfsizlik texnikasi - ishlayotganlarga zararli va xavfli omillarning ta'sirini ma'lum ehtimollik bilan oldindan bartaraf etuvchi tashkiliy chora-tadbirlar va texnika vositalari tizimi.

Halokat - o'zidan so'ng qurbonlarni, kattagina moddiy zarar va boshqa og'ir oqibatlarni olib kelgan yirik avariya, ofat, hodisa.

Sunami - asosan suv osti silkinishlari vaqtida dengiz tubi katta maydonlarining pastga yoki yuqoriga siljishi natijasida yuzaga keladigan, dengiz to'lqinidan iborat xavfli tabiiy hodisa.

Evakuatsiya - bu tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyat yuz bergan yoki favqulodda vaziyat yuzaga kelish ehtimoli

bo'lgan hududlardan aholini tashkiliy tarzda transportda yoki piyoda olib chiqish hamda uni vaqtincha joylashtirish tadbirlari majmuidir.

Ekologik ofat – tuproq, atmosfera va gidrosfera holatining o'zgarishi oqibatida kelib chiquvchi va odamlar sog'lig'iga, ularning ma'naviy sohasiga, yashash muhitiga, iqtisodiyotga va genofondga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi juda katta ko'lamdagi favqulodda hodisa.

Elektr xavfsizligi - kishilarni elektr toki, elektr yoyi, elektromagnit maydonining zararli va xavfli ta'siridan muhofaza qilishni ta'minlaydigan tashkiliy va texnik chora-tadbirlar tizimi.

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi (FVDT) - favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bartaraf etish sohasidagi tadbirlarni amalga oshirish, ular yuzaga kelganda aholi xavfsizligini, atrof tabiiy muhiti muhofaza qilish hamda tinchlik va harbiy davrda davlat iqtisodiyotiga zararni kamaytirishni ta'minlashga mo'ljallangan tizim.

Qor ko'chikisi - 20-30 m/soniya va undan ortiq tezlik bilan harakatlanayotgan yoki pastga surilayotgan qur massasi.

Quyun - momqaldiroq bulutida yuzaga keluvchi va ko'pincha er yuzasigacha diametri o'nlab va yuzlab metrga etuvchi xartum shaklida cho'ziluvchi shamol.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Asosiy:

1. Tojiev M. X., Nigmatov I., Hayot faoliyati xavfsizligi. O'quv qo'llanma. -T.: "Tufakkur-Bu'stoni". 2012 y. - 272 b.
2. Nigmatov I., Tojiev M. X. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" Darslik.-T.: Iqtisod-maliya. 2011 y. -260 b.
3. Yormatov G'.Y. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. -T.: "Aloqachi", 2009 y. - 348 b.
4. Yormatov G'. YO. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. O'quv qo'llanma, -T.: 2005 y.
5. Qudratov O., Ganiev T. Favqulodda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi // Darslik. T., 2005 y.
6. Norxojayev A.Q., Yunusov M.Y. Favqulodda vaziyatlar va muhofaza tadbirlari. -T.: „Universitet“, 2001 y.
7. Tinglovehilar uchun fuqaro muhofazasi masalalari bo'yicha o'quv qo'llanmasi. O'z FVV FMI T.:2011 y. - 114 b.
8. Uchebnoe posobie dlya slushateley po voprosam zashchity naseleniya i territoriy ot chrezvychaynykh situatsiy. IGZ MCHS RU, T.: 2009 g. - 100 s.
9. Belov S. V. i dr. "Bezopasnost' jiznedeyatel'nosti", "Vysshaya shkola", -M.: 1999.
10. Yuldashev O.R., Nurtaev B.S., Petrosova L.L., Djalalov L.X., Bezopasnost' jiznedeyatel'nosti. Uchebnoe posobie. Tashkent. 2008 g.
11. Yo'ldoshev O'. va boshqalar. Mehnati muhofaza qilish. -T.: Mehnat, 2005 y.
12. Raximova X. va boshqalar. Mehnati muhofaza qilish. T.:O'zbekiston, 2003 y.
13. Безопасность жизнедеятельности. /Под ред. Михайлова Л.А. Киев – Харьков – Минск, 2007. 301 с.
14. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. Ростов – Дон, 2006.
15. Белов С. В. и др. "Безопасность жизнедеятельности", "Высшая школа", -М.: 1999.
16. Справочник. Безопасность производственных процессов. /под ред. Белова С. В. , -М.: 1989.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Karimov I.A. «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: Xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari», T., «O'zbekiston», 1997 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. –T.: "O'zbekiston", 2008 y.
3. "Me'mnat Kodeksi". O'zbekiston Respublikasining qonun hujjatlari to'plami. –T.: 2005 y., 37-38 - son.
4. "Me'mnatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi. –T.: 2002 y., 1-son.
5. Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlantirishini tekshirish va hisobga olish to'g'risidagi Nizom, Vazirlar Mahkamasining 1997 yil 6 iyundagi 286-sonli qarori. –T.: 1997 y.
6. "Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar va kasb kasalliklaridan majburiy davlat ijtimoiy sug'urtasi to'g'risida"gi qonun. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2008 y., 37-38-son.
7. "Ish benuvchining fuqarolik javobgarligini majburiy sug'urta qilish to'g'risida"gi qonun. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, –T.: 2009 y., 16-son.
8. "Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishning huquqiy asoslari (me'yoriy-huquqiy hujjatlar to'plami)" I-tom. "Adolar", –T.: 2007 y. -328 b.
9. "Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishning huquqiy asoslari (me'yoriy-huquqiy hujjatlar to'plami)" II-tom. –T.: 2012 y. -368 b.
10. "Yong'in xavfsizligi to'g'risida"gi Uzbekiston Respublikasi qonuni, 2009 y.
11. "Chiqindilar to'g'risida"gi qonun. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami. T.: 2007 y., 50-51-son.
12. "Sanitariya nazorati to'g'risida"gi qonun. O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. –T.: 2006 y., 41-son.
13. "Fuqarolar sog'lig'ini saqlash to'g'risida"gi qonun. O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. –T.: 2007 y., 40-son.
14. Rahmonov I, Vahobov U, Yoqubov H "Favqulodda holatlarda shikastlanganlarga birlamchi tibbiy yordam ko'rsatish", T.: "FAN", 2004 y.
15. Yuldashev O, Xasanova O, Jalolov U, Turagatov T, Artikov A, Xusanova S "Avariyno-spasatelnye raboty". Ucheb. posobie.-T.: 2008 g.

16. Ayupova F.M., Djabbarova Y.K. "Akusherlik" darsligi. Toshkent, 2007y. 231 b.

Elektron resurslar.

- | | |
|---|--|
| 1. www.bilim.uz . | OO'MTV sayti |
| 2. www.zivo.edu.uz | OO'MTV sayti |
| 3. www.zivo.net.uz | OO'MTV sayti |
| 4. www.mintrud.uz | Me'mnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi sayti. |
| 5. www.minzdrav.uz | Sog'liqni saqlash vazirligi sayti. |
| 6. www.mchs.gov.uz | Favqulodda vaziyatlar vazirligi sayti. |
| 7. www.uznature.uz | Tabiatni muhofaza qilish Davlat qo'mitasi sayti. |
| 8. www.standart.uz | Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi sayti. |
| 9. www.sgktn.uz | Er qatini geologik o'rganish, sanoatda, konchilikda va kommunal-maishiy sektorda ishlarining bexatar olib borilishini nazorat qilish davlat inspeksiyasi (Sanoatgeokontekstnazorat) sayti. |

- E.E. QOBILOV** - SamDU. Hayot faoliyati kafedrası professori, t.f.d.
G.A. IXTIYOROVA - BuxDTI. Akusherlik va ginekologiya kafedrası
dotsenti, t.f.d.
E.K. PARMONOV - SamDU. Hayot faoliyati kafedrası assistenti
zaxiradagi tibbiyot xizmati mayori
N.G. ASHUROVA - BuxDTI. Akusherlik va ginekologiya kafedrası
dotsenti, t.f.n.

HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

darsligi

Muharrir	J. Bozorova
Musahhih	L. Xoshimov
Texnik muharrir	N. Ismoilov

ISBN – 978-9943-6178-3-4

2019 yil 26 oktabda tabiriy-nashriyot bo'limiga qabul qilindi.
2019 yil 2 dekabrda original-maketdan bosishga ruxsat etildi.
Qog'oz hisimi 60x84_{1/16} "Times new roman" garniturası.
Offset qog'ozı. Sharlı bosma tabog'i – 17,5.
Adedi 50 nusxa. Buyurtma № 10/14.

SamDU tabiriy-nashriyot bo'limida chop etildi.
140104, Samarqand sh., Universitet xiyoboni, 15.