

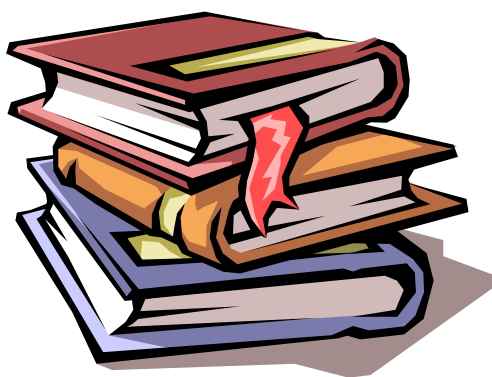
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI

“FUQARO MUHOFAZASI”

FANIDAN

MA'RUZALAR MATNI



Andijan – 2016

Ushbu ma`ruza matni "Fuq'aro muhofazasi" fanidan tayyorlanib, unda fanning maq'sadi va FV asosiy vazifalari keltirilgan. Ma`ruza matnida zamonaviy q'irg'in q'urollari, favq'ulodda vaziyatlarda fuq'arolarni, xalq' xo'jaligi tarmoq'larini, atrof muhitni zararlanishdan saq'lash, q'utq'arish va tiklash ishlarini amalga oshirish masalalari keltirilgan

Ushbu tayyorlangan ma`ruza matni АндМи ilmiy-uslubiy kengashining №__ sonli yig'ilishida muhokama q'ilindi va tasdiq'landi. Bayonnoma №____ "____" _____2016 yil

O'quv uslubiy kengashi raisi _____ **Q.Ermatov**

Ma`ruza matni "Mashinasozlik texnologiyasi" fakulteti kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2016 yil ____dagi ____-sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi: _____**M. Eshonov**

Fanning ma`ruza matni "Texnologik mashinalar va jihozlar" kafedrasining 2016 yil "____" _____dagi "____" - son yig'ilishida ko'rib chiqilgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: _____**N.Qobulova**

Tuzuvchi:

A.Abduraxmanov- AndMI "Texnologik mashinalar va jihozlar" kafedrasida dotsenti,t.f.n.

Taqrizchilar:

1. X.Razzoqov- Andijon viloyat favqulodda vaziyatlar boshqarmasining bo'lim boshlig'i, kapitan.

2. M. Eshonov-AndMI "Ishlab chiqarishni boshqarish va tashkil etish" kafedrasida dotsent

KIRISH

XX asr oxiriga kelib havfsiz xayotni ta'minlash masalalari eng dolzarb muammoga aylanib q'olmoq'da, chunki ishlab chiq'arish jarayonining misli ko'rilmagan yuksak taraqq'iy etgan texnologiyalar bilan ta'minlanishi, tabiiy rivojlanishdagi ayrim noxush vaziyatlarning murakkablashuvi, aholi salomatligi, atrof-muxit tozaligi va iqtisodning barq'aror rivojlanishiga tahdid q'ilib turibdi.

Avvalgi ikki q'arama-q'arshi siyosiy qarashlarning bir-biriga faol qarshiligi vaq'tlarida butun aholi q'atлами faq'at zamonaviy q'irg'in q'urollari va xujumkor vositalaridan himoyalaniş ruhida tarbiyalangan bo'lsa, xozirgi davrdagi fuq'arolar muhofazasi - yangi ijtimoiy, iktisodiy zarurat asosida tashkil topgan. Ya'ni mustaq'il O'zbekistonni va fuq'arolarini turli ko'rinishdagi falokatlardan va halokatlardan saqlash ruhida tarbiyalashga yo'naltirilgan.

Shu nuqtai nazardan xalq'imizni dushman tomonidan bo'ladigan ham ichki, ham tashqi ta'sirlardan saqlash, xozirgi kunning eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblansa, ikkinchi tomondan bizning o'lkamiz tabiiy ofatlar (er silkinishi, suv toshq'ini, kuchli shamol va boshq'alar), bo'lishiga moyil o'lka bo'lganligidan hamda texnogen avariylar, falokatlar va ekologik muvozanatning buzilishi natijasida uning oq'ibatlaridan fuq'arolarni, texnikalarni va tabiatni asrash, zarar ko'rgan hududlarda q'utq'arish va kechiqtirib bo'lmaydigan tiklash ishlarini olib borish ham juda muxim masalalardan hisoblanadi.

Oliy o'quv yurtlarida talabalarni fuq'arolar muhofazasiga o'q'itishdan asosiy maqsad bo'lajak mutaxassislarni favq'ulodda vaziyatlarda fuq'aro muhofazasi chora-tadbirlarini ishlab chiq'ish va amalda q'o'llashga hamda harbiylashmagan tizim boshliqlari lavozimida ish tutishga o'rgatishdan iborat.

1-mavzu: Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi haqida tushuncha. Fuqaro muhofazasining maqsad va vazifalari hamda uning huquqiy asoslari

Reja.

- 1.Favq'ulodda vaziyatlar va fuq'aro muhofazasi kursining maqsad hamda vazifalari.
2. Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi tushunchasi
- 3.Fuq'aro muhofazasining maqsad va vazifalari.
- 4.Aholi va xududlarni FVlarlan muhofaza qilishning xuquqiy asoslari.

1.Favq'ulodda vaziyatlar va fuq'aro muhofazasi kursining maqsad hamda vazifalari.

Har bir mintaqada havfsizlikni ta'minlash muammolari shunchaki mavhum xarakterda bo'lmaydi, har kaysi mintakani o'z xususiyatlari, havf soladigan o'z manbalari va havfsizlikni saklaydigan o'z omillari bo'ladi.

Bugungi kunda hayot xavfsizligini ta'minlash masalalari eng dolzarb muammoga aylanib qoldi, ishlab chiqarish jarayonlarining misli ko'rilmagan yuksak darajada taraqqiy etgan texnologiyalarda ishlashi, tabiiy rivojlanishdagi ayrim noxush vaziyatlarning murakkablashuvi, Aholi salomatligi, atrof-muxit tozaligi va iqqisodning barqaror rivojlanishiga tahdid solib turibdi. Shu sababdan ham Respublikamiz mustaqillikka erishgan yillaridanoq eng muhim vazifalar qatoridan mamlakat aholisi va hududini turli xil favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish, ekologik xavfsizlikni ta'minlash masalalari o'rin oldi.

Prezident I.Karimov «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: havfsizlikka taxdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» asarida ta'kidlaganidek: «Ekologik havfsizlik muammosi allaqachonlar milliy mintaqaviy doiradan chiqib, butun insoniyatning umumiy muammosiga aylangan.

Fan o'q'itilishidan maqsad – bo'lajak mutaxassislarga favq'ulodda vaziyatlarda aholini muhofazalanishiga o'rgatishni tashkil etish yo'llari va uslubiyotlarini o'rgatishdan iborat.

O'q'uv fanini o'rganishning asosiy vazifalari – turli favq'ulodda vaziyatlarning umumiy tavsiflari, kutilishi mumkin bo'lgan oqibatlari, favq'ulodda vaziyatlarni oldini olish, talofatlarni kamaytirish va favq'ulodda vaziyat oqibatlarini bartaraf etishdan iborat.

Oliy o'q'uv yurti tomomidan olib boriladigan tadbirlarni hisobga olgan holda fuq'aro muhofazasi tizimni o'rganish, O'zbekiston milliy xavfsizligini ta'minlash sohasida fuq'aro muhofazasi tadbirlari, vazifalari muhimligini, shuningdek favq'ulodda vaziyatlarda o'ziga va o'zaro birinchi tibbiy yordam ko'rsatishga ma'suliyat bilan yondashishni tarbiyalash.

«Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi» fanining maqsadi har qanday favqulodda vaziyatlardan (tabiiy va texnogen) fuqarolarga birlamchi yordam berish hamda iqqisodiyot tarmoqlarini va moddiy resurslarni zararlanishdan saqlash qoidalarini o'rganishdan iborat.

Ushbu kurs orq'ali talabalar:

- aholini harbiy harakatlar olib borish paytida yoki shu harakatlar oqibatida yuzaga keladigan oqibatlardan himoyalaniish usullariga o'rgatish;

- boshqaruv, xabar berish va aloqa tizimlarini tashkil qilish hamda ularning ishini doimiy shay holatda saqlab turish;

- xalq xo'jaligi ob'ektlarining barqaror ishlashini ta'minlash yuzasidan tadbirlar kompleksini o'tkazish;

- aholini, moddiy va ma'naviy boyliklarni xavfsiz joylarga evakuatsiya qilish;

- fuqaro muhofazasi harbiy tuzilmalarining shayligini ta'minlash;

- aholini umumiy va shaxsiy muhofazalanish vositalari bilan ta'minlash tadbirlarini o'tkazish;

-aholining harbiy harakatlar olib borish paytidagi yoki shu harakatlar oqibatidagi hayot faoliyatini ta'minlash;

-radiatsion, kimyoviy va biologik vaziyat ustidan kuzatish va laboratoriya nazoratini olib borish;

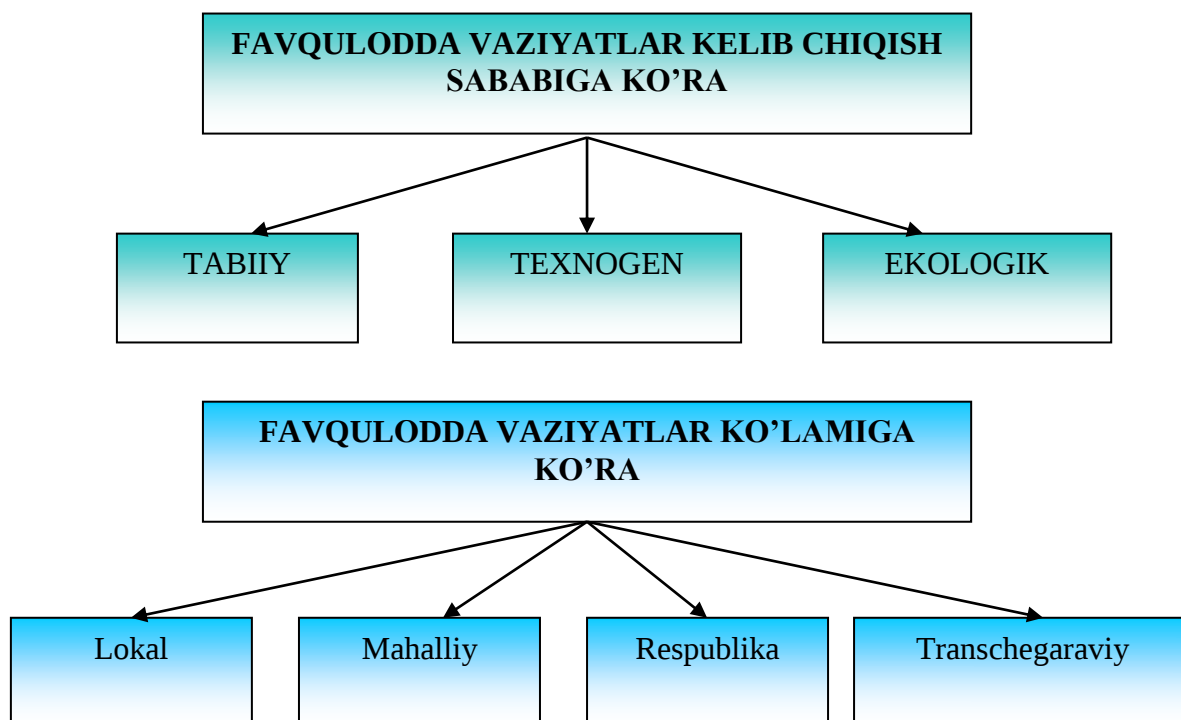
-qutqaruv va birlamchi tiklov ishlarini o'tkazish;

-harbiy harakatlar olib borish paytida yoki shu harakatlar oqibatida zarar ko'rgan hududlarda jamoat tartibini yo'lga qo'yish va saqlab turish va boshq'alarni o'rganadilar.

«Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi» fani quyidagi fanlar bilan o'zaro aloqadorlikda o'rganiladi:

- tabiatshunoslik asoslari;
- iqtisodiy geografiya va ekologiya asoslari;
- kichik biznes va tadbirkorlik asoslari;
- mexnat muhofazasi;
- hayot faoliyati xavfsizligi.

O'q'ilayotgan kursning o'ziga xos tomonlaridan biri shundan iboratki, unda maxsus umumdavlat tarmoq' va adabiy atamalar ko'plab ishlatiladi. Shuning uchun butun matn davomida bu uch, to'rt so'zlardan iborat atamalarni q'isq'artirma ot sifatida ishlatilsa, maq'sadga muvofiq' bo'ladi. Shu sababdan bu yerda ularning ayrim eng ko'p uchraydiganlarini keltirishni lozim topdik.

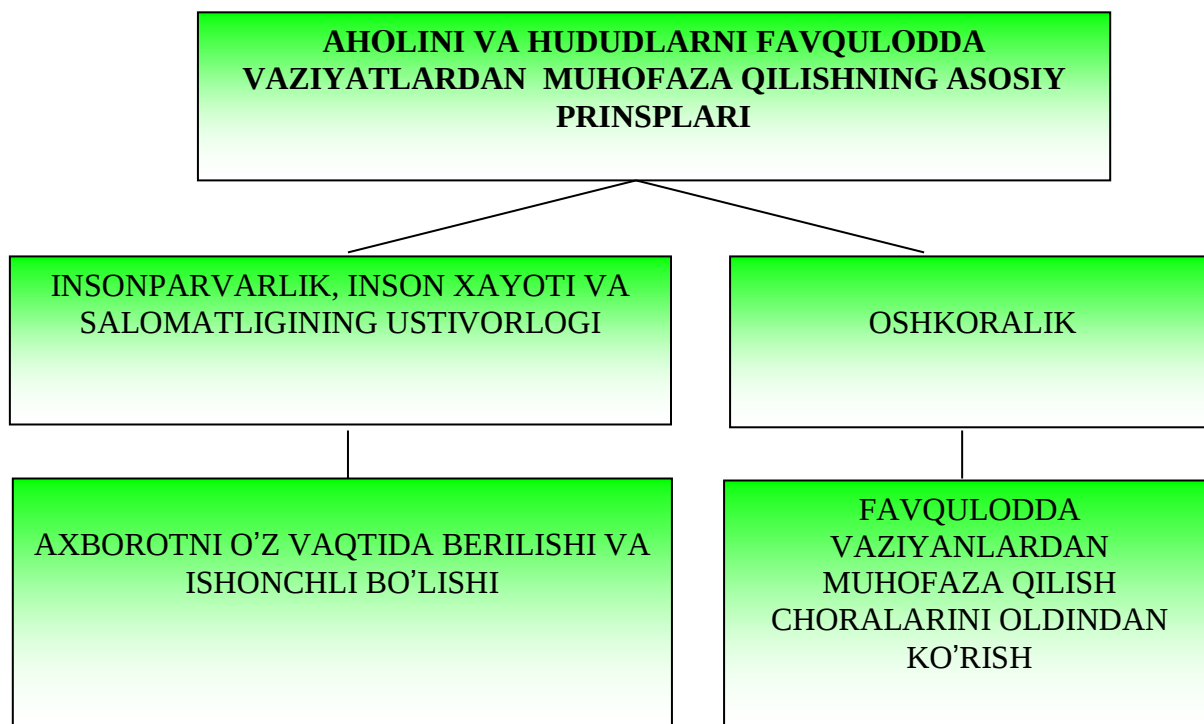


EKOLOGIK TUSDAGI FAVQULODDA VAZIYATLAR.

- ▶ **Quruqlik (tuproq, yer osti)ning holati o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar:**
 - halokatli ko'chkilar (er yuzasining o'pirilishi, siljishi);
 - tuproq va yer ostining sanoat tufayli kelib chiqqan toksikantlar bilan ifloslanishi va boshqalar.
- ▶ **Atmosfera (havo muhiti) tarkibi va xossalari bilan bog'liq bo'lgan vaziyatlar:**
 - havo muhitining ekstremal yuqori ifloslanishi;
 - katta ko'lamda kislotali zonalar hosil bo'lishi va ko'p miqdorda kislota chiqindilari yog'ilishi;
 - radiatsiyaning yuqori darajasi.
- ▶ **Gidrosfera holatining o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar:**
 - yer yuzasida sizot suvlar darajasining oshishi;
 - ichimlik suvining keskin yetishmasligi.

2. Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi tushunchasi

- ▶ **Favqulodda vaziyat** - odamlar qurbon bo'lishi, ularning sog'lig'i yoki atrof tabiiy muhitga zarar yetishi, jiddiy moddiy talofatlar keltirib chiqarishi hamda odamlar hayot faoliyati sharoiti izdan chiqishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan avariya, halokat, havfli tabiiy hodisa yoki boshqa tabiiy ofat natijasida muayyan hududda yuzaga kelgan vaziyat.
- ▶ **Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish** - favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish choralari, usullari, vositalari tizimi, sa'y-harakatlari majmui.
- ▶ **Favqulodda vaziyatlarning oldini olish** - oldindan o'tkazilib, favqulodda vaziyatlar ro'y berishi, havfini imkon qadar kamaytirishga, bunday vaziyatlar ro'y bergan taqdirda esa odamlar sog'lig'ini saqlash, atrof tabiiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi.
- ▶ **Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish** - favqulodda vaziyatlar ro'y berganda o'tkazilib, odamlar hayoti va sog'lig'ini saqlash, atrof tabiiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talofatlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek favqulodda vaziyatlar ro'y bergan zonalarini halqaga olib, xavfli omillar ta'sirini tugatishga qaratilgan avariya-qutqaruv ishlari va kechiktirib bo'lmaydigan boshqa ishlar kompleksi.



Shunday qilib, favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish hamda fuqaro muhofazasining huquqiy asosini tashkil etuvchi hujjatlar bilan tanishib chiqdik. Bu hujjatlar talablarini chuqur bilmasdan turib favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish tadbirlarini samarali amalga oshirib bo'lmaydi. Har bir rahbar xodim, har bir fuqaro muhofazasi bo'yicha mutaxassis bu hujjatlarni bilib, o'rganibgina qolmay, zarur bo'lgan vaziyatlarda ulardan kelib chiqadigan talablarni amalda qo'llay bilishi ham lozim. Boshqacha aytganda: "Har qanday qonun ijro qilingan taqdirdagina qonundir. Qonunning amalda ishlashi uchun esa unga yordamchi aktlar tuzish, eng asosiysi esa, uni hayotga tadbiq etish kerak" (I.Karimov).

Bu so'zlar O'zbekiston Respublikasida favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida maxsus vakolatli davlat organi bo'lmish Favqulodda vaziyatlar vazirligi va uning joylardagi boshqarma, bo'limlari yelkasiga yanada mas'uliyatli vazifalarni yuklaydi.

Favqulodda vaziyat (FV) – bu ma'lum hududda avariya, falokat, tabiiy yoki ekologik ofat, epidemiya, epizootiya, epifitotiyalar natijasida sodir bo'lgan yoki bo'lishi mumkin bo'lgan, odamlar o'limiga yoki kasallanishiga olib keluvchi yoki atrof-muhitga ta'sirli zarar keltiruvchi va odamlarning hayotiy faoliyatini buzuvchi vaziyatdir.

FV ni cheklashda davlatlararo chegaralar to'siq bo'lolmaydi. Shuning uchun "Hudud" atamasiga FV larni cheklash milliy va davlatlararo dasturlar ishlab chiq'ish vaq'tida ma'lum mazmun beriladi.

"Hudud" – bu yer, suv va havodan tashkil topgan makon yoki uning bir q'ismi, ishlab chiq'arish va maxsus ob'ekt, xamda bizni o'rab turgan muhit.

“Aholi” – bu FV yoki uning oq’ibati ta’siridagi hududda bo’lgan O’zbekiston Respublikasi fuq’arolari, fuq’arolik huquqi bo’lmagan va chet el, hamda FV oq’ibatlarini tugatishda q’atnashayotgan odamlardir.

“Shikastlanish o’chog’i” - bu FV ning zararli va havfli omillari ta’siri ostida joylashgan aholi, hayvonlar, inshootlar va moddiy resurslardir.

“Qirg’in q’urollari” – bu juda katta miq’yosda vayrongarchilik va yo’q’ q’ilish uchun mo’ljallangan q’urollardir.

“Tabiiy ofat” – bu tabiatda yuz beradigan favq’ulodda o’zgarishlar bo’lib, tezlikda insonlarning mo’tadil yashash, ishlash sharoitlarining buzilishi, odamlarning o’limi hamda q’ishloq’ xo’jaligi hayvonlarining va moddiy boyliklarining yo’q’ bo’lib ketishi bilan tugaydigan hodisalardir.

“Zilzila” – bu yer osti zarbasi va yer ustki q’atlamining tebranishi bo’lib, tabiiy ofatlar, tektonik jarayonlar tufayli yuzaga keladi.

“Suv toshq’ini” – bu daryo, ko’l, hovuzlardagi suv satxining keskin ko’tarilishi natijasida ma’lum maydonlardagi yerlarni suv tagida q’olishiga aytiladi.

“Er surilishi” – bu tog’ jinslari q’atamlarini q’iya satx bo’ylab o’z og’irligi, gidrodinamik, gidrostatik, seysmik kuchlar ta’sirida surilishidir.

“Sel” – bu tog’ daryolari o’zaklarida to’satdan yuzaga keluvchi, suv, tog’ jinslari bo’laklari aralashmasidan iborat loyq’a yoki loy–toshli oq’imdir.

“Avariya” – bu bajarilayotgan ishning birdan to’xtab q’olishi, yoki sanoat korxonalarida ishlab chiq’arishining izdan chiq’ishi, transportda va boshq’a ob’ektlarda moddiy boyliklarning buzilishi, yoki yo’q’ bo’lishidir.

“Fojeali xodisa” – bu ma’lum bir vaq’t oralig’ida sodir bo’ladigan falokatdir.

“Himoya inshootlari” – bu fuq’arolarni tabiiy ofatlar, avariya, halokat oq’ibatlaridan hamda q’irg’in q’urollari ta’siridan va ularning ikkilamchi ta’siri omillaridan saq’laydigan boshpanalardir.

“Epidemiya” – yuq’umli kasalliklarning ma’lum xududda q’ayd q’ilingan o’rtacha kasallanish darajasidan ko’p miq’dorda tarq’alishidir.

Favq’ulodda so’zni oddiy xalq’ tili bilish aytganda odatdagi hayotiy voq’ealardan chekinish deb tushuniladi.

Biz FH fanida keng ma’noda ko’pchilik odamlarning hayotiga va sog’ligiga xavf tug’diruvchi sabablarni tushunamiz.

HFX fani nazariyasining ayrim elementlarini eslaylikchi:

1. HFX ning asosiy aksiomasi – har q’anday faoliyatda yashirin xavf bor va kishining hayotida xavflar uzluksiz harakterga ega;

2. Xavflarning makon va zamonda noaniq'ligi, ya'ni bu shunday kuchki, uning yuzaga chiq'ishi uchun ma'lum sharoit mavjud bo'lishi kerak;
3. Yashirin xavflarni yuzaga chiq'ish sharoiti sabab deb ataladi, bular har vaq't mavjud va ma'lum yoki noma'lum bo'lishi mumkin;
4. Sabablarni bilish, ularning o'xshashlik tamonlarini aniq'lay olish FVlarning oldini olishning asosidir.

Shunday q'ilib, yashirin xavf sabablar tufayli jamiyat uchun noxush oq'ibatlar (odamlarning o'limi, moddiy zararlar, ekologik talofatlar va h.k.) tarzida sodir bo'ladigan voq'ealar FV deb ataladi.

Shunday ekan, kishilik jamiyati FV larda o'z-o'zini saq'lab q'olish zaruriyatini tushungan holda, oldindan puxta o'ylab, HFV ni ta'minlashga q'aratilgan tadbirlar q'abul q'iladi.

FV shunday hodisa, jarayonki uning alomatlari, rivojlanishining bir necha o'timlari va oq'ibatlari bo'ladi.

FV lardan himoyalash q'uyidagi tadbirlar sistemasini o'z ichiga oladi:

- Retrospektiv tahlil, ya'ni o'tmishga nazar tashlagan holda tahlil q'ilish;
- Tayyorgarlik ishlarini o'tkazish;
- FV davridagi harakatlarga tayyorgarlik ko'rish;
- Oq'ibitlarni tugatish.

3.Fuq'aro muhofazasining maq'sad va vazifalari.

Har bir mustaq'il davlat o'zining mudofaa q'udratiga ega. Mudofaa siyosatini q'ay tarzda amalga oshirish imkoniyatlari o'sha davlatning q'udratini belgilaydi. Chunki har bir davlat moddiy boyliklarini, texnikalarni, saq'lashda yangi turdagi omillarni yaratadi va ishlab chiq'adi. Shu tariq'a davlatlarda yangi-yangi q'urollar yaratiladiki bo'lar nafaq'at imkoniyatga, butun jonli tabiatga, atrof muxitga juda katta ziyon yetkazadi (kapitalizm - sotsializm: ikki lager, umumiy q'irg'in q'urollari, q'urollanish poygasi va x.k.).

Bunday q'urollar mavjud ekan, albatta ulardan saq'lanish vositalarini insoniyat izlaydi, turli omillarni ishlab chiq'adi. Shuning uchun har bir davlat mudofaa q'udratining asosini fuq'arolar muhofazasi tashkil etadi.

Fuq'arolar muhofazasi - umudavlat mudofaa siyosatlaridan biri bo'lib, u har q'anday favq'ulodda holatlarda fuq'arolarni, xalq' xo'jaligi tarmoq'larini muhofaza q'ilishda, ularning muttasil ishlashini ta'minlashda hamda q'utq'arish va tiklash ishlarini bajarishda katta ahamiyat kasb etadi.

Mustaq'illigimizning dastlabki yillarida fuq'arolarni va hududlarni tabiiy ofatlardan, turli hildagi avariyalardan muhofaza q'ilish, fuq'arolarning mo''tadil xayot faoliyatini ta'minlash

borasidagi vazifalarni hal etish uchun O'zbekiston hukumati tomonidan 1991 yilda Fuq'aro mudofasi tizimi Fuq'aro muhofazasi tizimiga aylantirildi. Ushbu tizim O'zbekiston Respublikasi mudofaa vazirligi tarkibiga kiruvchi fuq'aro mudofasi va favq'ulodda vaziyatlar boshq'armasi sifatida tinchlik davrlaridagi tabiiy ofatlar, ishlab chiq'arish falokatlarin oldini olish va uning oq'ibatlarini tugatish vazifalarini bajaradi. Mamlakat fuq'arolar muhofazasini rivojlantirishning kontseptsiyasi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov 1994 yil 9 aprelda Respublika kengashida so'zlagan nutq'ida bayon etilgan. Prezidentning 1996 yil 4 martdagi farmoniga binoan aholini va xalq' xo'jaligi inshootlarini tabiat ofatlardan muhofaza q'ilishning samarali tizimini tashkil etish, Respublikada tabiat va texnogen xususiyatli favq'ulodda vaziyatlarning oldini olish va oq'ibatlarini bartaraf etish maq'sadida O'zbekiston Respublikasi favq'ulodda vaziyatlar vazirligi (FVV) tashkil q'ilindi.

Xuq'uq'iy xujjatlarda fuq'aro muhofazasi sohasidagi asosiy vazifalarni, ularni amalga oshirishning xuq'uq'iy asoslarini, davlat organlarining, korxonalar muassasalar va tashkilotlarning vakolatlarini hamda fuq'aro muhofazasi kuchlari va vositalarini ham belgilab bergan.

Fuq'aro muhofazasining asosiy vazifalari q'uyidagi yo'nalishdagi tadbirlar majmuasidan iborat:

- Aholi, xududlarni va moddiy boyliklarni FV oq'ibatidan (dushmanning harbiy harakatlaridan, tabiiy ofat, avariya va halokatlardan) muhofaza q'ilish;
- Har q'anday FVlarda halq' xo'jaligi tarmoq'larini, ob'ektlarning barq'arorligini ta'minlash yuzasidan tadbirlar ompleksini o'tkazish;
- Fuq'aro muhofazasi kuch va vositalarini shayligini ta'minlash;
- Qutq'aruv va boshq'a kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni o'tkazish;
- FVDTi rahbarlarini, mutaxassislarini va FM kuchlarini FM ga tayyorlash hamda oddiy aholini ximoyalanish q'oidalariga o'rgatish.

Bunday yo'nalishdagi vazifalarni har birini bajarish uchun bir q'ator tadbirlarni amalga oshirish orq'aligina maq'sadga erishiladi. Jumladan, FMning harbiy davrdagi vazifalari q'uyidagilardan iborat:

- aholi va ob'ektlarni harbiy harakatlar olib borish paytida yoki shu harakatlar oq'ibatida yuzaga keladigan xavflardan himoyalanish harakatlari va usullariga tayyorlash;
- Iq'tisodiyot ob'ektlarining barq'aror ishlashini ta'minlash yuzasidan tadbirlar kompleksini o'tkazish;
- Boshq'aruv, xabar berish va aloq'a tizimlarni tashkil etish, rivojlantirish va doimiy shay holatda saq'lab turish;
- Aholining moddiy va madaniy boyliklarini xavfsiz joylarga evakuatsiya q'ilish;

- FM harbiy tizimlari shayligini ta'minlash;
- Aholini umumiy va shaxsiy saqlovchi vositalari bilan ta'minlash tadbirlarini o'tkazish;
- Aholining harbiy davrdagi hayot faoliyatini ta'minlash;
- Radiatsiyaviy, kimyoviy va biologik vaziyat ustidan kuzatish va laboratoriya nazorati olib borish;
- Qutqaruv va boshqara kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni o'tkazish;
- Harbiy davrlarda ham zarar ko'rgan xududlarda jamoat tartibini yo'lga qo'yish va saqlab turish;
- Aholini va xududlarni muhofaza qilish yuzasidan boshqara tadbirlarni o'tkazish.

FVVning asosiy vazifalari va faoliyat yo'nalishi asosan: favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish, fuqarolar xayoti va salomatligini muhofaza qilish, favqulodda vaziyatlar yuz berganda ularning oqibatlarini tugatish hamda zararini kamaytirish sohasida davlat siyosatini ishlab chiqish va amalga oshirish, favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bunday xollardagi harakatlarni boshqarishning davlat tizimi (FVDT)ni tashkil etish va uning faoliyatini ta'minlash, fuqaro muhofazasiga rahbarlik qilish vazirliklar, idoralar, mahalla davlat organlari faoliyatini muvofiq'lashtirib borish, maqsadli dasturlarni ishlab chiqish va x.k.larga qaratilgan.

4.Aholi va xududlarni FVlarlan muhofaza qilishning xuquqiy asoslari.

FVV ning muvofaq'qiyatli ish olib borishida mamlakatimizda yaratilgan kuchli huquqiy bazaning ahamiyati katta.

Jumladan, favqulodda vaziyatlar masalasida O'zbekiston Respublikasining "Aholi va hududlarni tabiiy va texnologik xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida" (1999 y), "fuqaro muhofazasi to'g'risida"gi (2000 y), q'onunlar, Prezident farmoni, Vazirlar mahkamasining 30 dan ortiq qaror va farmoyishlarining aytish mumkin. Qabul qilingan me'yoriy xujjatlarda Rossiya, AQSh, Germaniya, Frantsiya, Ukraina va boshqara yetakchi davlatlarning fuqaro muhofazasi tizimini shakllantirish borasidagi tajribalari inobatga olingan.

O'zbekiston fuqarolarini F.V. dan muhofaza etishning q'onun bilan belgilangan asosiy tamoyillari:

Insonparvarlik, inson xayoti va sog'ligini ustivorligi, axborotning o'z vaqtida berilishi va ishonchligi, FV-da muhofaza qilish choralarini ko'rilishidir.

Respublika FVDT O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1998 yil 11 dekabrda farmoniga asosan bosh vazir tomonidan boshqariladi. Hozirda FVDT ning Respublika, mahalliy va ob'ekt bosqichidan iborat 14 ta hududiy va 40 dan ortiq funktsional q'uyi tizimdan iborat

bo'lgan favq'ulodda vaziyatlarning oldini olish va ularda harakat davlat tizimi o'z faoliyatni ko'rsatmoq'da.

Bu tizim yagona kontseptsiyasini belgilash, bashoratlash, mahalliy ishlar, turli dasturlar yaratish va ularni amalga oshirish, fuq'aro muhofazasi kuch va vositalarining doimiy tayyorgarligini ta'minlash, falokatlar, tabiiy ofatlarni bartaraf q'ilish hamda xalq'aro hamkorlik borasida olib borilayotgan ishlar o'zining ijobiy natijalarini bermoq'da.

O'zbekiston Respublikasida FMning xuq'uq'iy asoslarini ushbu Qonunlar asoslab beradi. Bu q'onunlar FMning asosiy tashkiliy printsiplari, uning vazifalari, davlat tashkilotlari, mahalliy xokikmiyat, vazirliklar, tarmoq'lar, korxona va tashkilotlarning, hamda barcha fuq'arolarning bu boradagi xuq'uq'larini asoslab beradi. FMning ushbu q'onunlarga binoan asosiy vazifalari q'uyidagilardir:

- FVlarni ogohlantirish;
- FVdan ko'rilgan talofat va zararlarni kamaytirish;
- FVlar oq'ibatlarini tugatish.

Qonunning ikkinchi bobi O'zbekiston Respublikasi davlat tashkilotlari va mahalliy ijroya organlarining xuq'uq'larini belgilaydi. Masalan, Konstitutsiyaning 93-moddasiga binoan Prezident FVlar vujudga kelganda Respublika hududida yoki uning ayrim hududlarida q'urolli kuchlarni yoki boshq'a harbiy q'ismlarni ishga solgan holda favq'ulodda holat e'lon q'ilish xuq'uq'iga ega. Oliy majlis, xukumat, vazirliklarning ham xuq'uq'lari shu moddada belgilangan.

Qonunda O'zbekiston Respublikasi fuq'arolarining sotsial himoyasi, FMning boshq'aruv organlari va davlat nazorati, aholini o'q'itish, FM bo'yicha tadbirlarning moliyaviy va moddiy ta'minoti, q'onunchilik buzilgandagi javobgarlik, q'onunni nazorat q'ilib turish, FM borasidagi xalq'aro xamkorlik masalalari belgilangan.

FM q'onuni asosida "O'zbekiston Respublikasining FVlar haq'ida ogohlantirish va amaliy ishlar bo'yicha Davlat Sistemasi haq'ida Nizom" ishlab chiq'ilgan. Unda shu davlat sistemasining FVlardagi amaliy ishlari tartibi, turkumi, tashkil q'ilinishi bo'yicha asosiy vazifalar belgilangan.

Favq'ulodda vaziyatlar bo'yicha Davlat Sistemasi (FVDS) ning asosiy vazifasi q'uyidagilardan iborat:

- tinchlik va urush paytida FVlarda aholi va hududni himoyalashning xuq'uq'iy va iq'tisodiy me'yorlarini ishlab chiq'ish va amalga oshirish;
- Respublika hududida bo'lishi mumkin bo'lgan texnogen va tabiiy FV larni prognozlash hamda oq'ibatlarini ijtimoiy-iq'tisodiy baholash;
- iq'tisod tarmoq'larini, korxonalarni, muassasa va tashkilotlarni mulkiy formalaridan q'at'iy nazar faoliyat ustuvorligini oshirish;

- FVlarni ogohlantirish va oq'ibatlarini yo'q'otish boshq'aruv tizimi, kuch va vositalarni doimo tayyor holda bo'lishlarini ta'minlash;
- FV holatida aholini va hududni himoyalash bo'yicha axborotlarni o'z vaq'tida yigish, ishlab chiq'ish, ayriboshlash va tarq'atish;
- Aholini, rahbar shaxslarni, boshq'aruv organlarini, FVDS kuch va vositalarini oldindan tayyor holga keltirib q'o'yish;
- FVlar oq'ibatini tugatish uchun moliyaviy va moddiy zahira tashkil q'ilish;
- FVdan zarar ko'rgan aholini himoyalash va xalq'aro hamkorlik.

FV da FM tizimini faoliyatini tashkil etish asosi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 4.03. 96 y. dagi "O'zbekiston Respublikasi FV vazirligini tuzish tug'risida"gi buyrug'i bo'lib, unda O'zbekiston Respublikasi mudofaa vazirligining FV va FM boshq'armasi asosida O'zbekiston Respublikasi FV vazirligi tuzilishi ko'rsatilgan va bu vazirlik faoliyatining asosiy yo'nalishlari, hamda aholi va xalq' xo'jaligi ob'ektlarini muhofazasini ta'minlash bo'yicha raxbarligi aniq'langan.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 11.04. 1996 yildagi N 143 q'arori: "O'zbekiston Respublikasi FVV faoliyatini tashkil etish masalalari"da FVV to'g'risida Nizom va uni strukturasi tasdiq'langan. Unda aytilishicha FVV FM sohasida, FVni ogohlantirish va asoratlarini bartaraf etishda davlat boshq'aruvining markaziy organi hisoblanadi.

3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 23.12. 1997 yildagi "O'zbekiston Respublikasi FVni ogohlantirish va unda faoliyat ko'rsatish Davlat tizimi to'g'risida"gi q'arorida FV davlat tizimi va uning strukturasi tasdiq'langan.

FV davlat tizimi boshq'aruv organlari Respublika va mahalliy xokimiyat organlari korxona, tashkilotlar kuch va vositalarini birlashtiradi. (Bu organlar aholi va hududlarini FV da muhofaza q'ilish bo'yicha vakolatlarga ega bo'ladilar).

4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 27. 10. 1998 yildagi N455 "Texnogen, tabiiy va ekologik FV klassifikatsiyasi to'g'risida"gi q'arori, unda mumkin bo'lgan FV va ularning klassifikatsiyasi aniq'langan.

5. "Aholini va xududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuniga o'zgartirishlar kiritish haqida. 2010 yil 17 sentyabr.

6. "Fuqaro muhofazasi to'g'risida"gi 2000 yil 26 maydagi O'zbekiston Respublikasi Qonuni.

7. "Qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkurandalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish to'g'risida"gi 2000 yil 31 avgustdagi O'zbekiston Respublikasi Qonuni.

8. "Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida"gi 2000 yil 31 avgustdagi O'zbekiston Respublikasi Qonuni.

9. "Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida"gi 2000 yil 15 dekabrda O'zbekiston Respublikasi Qonuni.

10. "Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risida"gi 2006 yil 28 sentyabrda O'zbekiston Respublikasi Qonuni.

11. O'zbekiston Respublikasi "Texnogen va tabiiy holdagi FV da aholi va hududlarni muhofazasi to'g'risida"gi q'onun, Prezident va Vazirlar Maxkamasining FM bo'yicha buyruq va q'arorlari asosida tayyorlangan bo'lib, unda aholi va hududlarni FV da barcha bosq'ichdagi davlat boshq'aruv organlari korxonalar, tashkilotlar tomonidan muhofaza q'ilish asosiy printsiplari, maq'sadlari, vazifalari va usullari ko'rsatib berilgan.

Fuq'aro Muhofazasi maxsus tadbirlarining bajarilishini ta'minlash hamda ushbu maq'sadlarda kuch va vositalarni tayyorlash uchun Respublika, viloyat, tuman, shahar, shuningdek, ob'ekt miq'yosidagi fuq'aro muhofazasi xizmatlari tashkil etiladi.

FM kuchlari FM q'o'shinlari tizimlaridan tarkib topadi. FM kuchlari va vositalarining tarkibi, ular tuzilishi, shuningdek, muhofaza turlari faoliyatining boshq'a jixatlari O'zbekiston Respublikasi FM boshlig'i tomonidan belgilab q'o'yiladi. FM vazifalarini hal etishda FVV kuchlaridan tashq'ari O'zbekiston Respublikasi q'urolli kuchlarining q'utq'aruv tizimlari, q'ismlari ham jalb etilishi mumkin. FVV FM ning q'o'shinlari O'zbekiston Respublikasi FM kuchlarining asosini tashkil etadi. FM q'o'shinlarining harbiy davrdagi asosiy vazifalari q'uyidagilardan iborat:

a) zararlanish o'choq'larida va zaharlanish hududlarida muxandislik, radiatsiyaviy, kimyoviy va boshq'a q'idiruv turlarini olib borish;

b) q'utq'aruv va boshq'a kechikirib bo'lmaydigan ishlarni amalga oshirish;

v) aholini va xalq' xo'jaligi ob'ektlarini evakuatsiya q'ilishda ishtirok etish;

g) aholi hayot faoliyatini ta'minlash; ob'ektlarni tiklash ishlarini amalga oshirishda ishtirok etish hamda FMning boshq'a vazifalarini bajarishdan iborat.

Ishlab chiqarishda tashkil etilishiga qarab esa: vazirliklar, davlat qo'mitalari, korxonalar, assotsiatsiyalarda tuziladi va atrof-muhit holatini, ob'ektlardagi yashirin xavflarni, hamda o'z tasarruflaridagi ob'ektlarda FVlarni ogohlantirish va oqibatlarini tugatish ishlarini olib boradilar.

FVDSning har bir darajasi quyidagilarga ega bo'lishi kerak:

- boshqaruv organlariga;
- kundalik boshqaruv organlariga;
- FVlar oqibatini tugatish kuch va vositalariga;
- moliyaviy va moddiy boyliklar zaxiralariga;

- xabar berish va aloqa sistemasiga. Avtomatik boshqaruv sistemasi va axborot ta'minotiga.

I. Fuqaro himoyasi kuchlari – O'zbekiston Respublikasi aholisi va hududini tinchlik va urush vaqtida tabiiy, ekologik va texnogen FVlardan himoyalovchi davlat, mahalliy va boshqa tizim hamda qismlar majmuidir.

FH kuchlari quyidagilardan tashkil topadi:

1. FVV, MV va IIV larning harbiy qism va bo'linmalari;
2. FVVning bevosita va tezkor maxsus qismlari;
3. Vazirlik va tarmoqlarning qismlari;
4. FH hudud va ob'ektlaridagi xarbiylashgan qismlari, shu jumladan urush vaqtida ham.

II. Fuqaro himoyasining vositalari – bu O'zbekiston Respublikasi aholisi va hududini tinchlik va urush vaqtida himoyalash uchun zarur bo'lgan moliyaviy va moddiy–texnik boyliklari yig'indisidir.

Moliyaviy boyliklar davlat, FVV, vazirliklar, tarmoqlar, xokimliklar, korxona va tashkilotlar, hamda jamoat tashkilotlari mablag'laridan tashkil topadi.

Texnika va mulk turlari bo'yicha FH vositalari: kimyoviy, aloqa, muhandislik, yong'in muhofazasi, tibbiy va front orqasi xizmatlaridan iborat.

III. O'zbekiston Respublikasi FM tizimi tabiiy ofatlar, avariylar, falokatlar, epidemiya, epizootiya va boshqa favqulodda vaziyatlar paytida aholi va hududni himoyalashga qaratilgan umumdavlat tadbirlar tizimidir.

O'zbekiston Respublikasi FM tizimi barcha davlat va jamoat tashkilotlari tizimlari tomonidan ta'minlanadi va ma'muriy xarakterga ega.

IV. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti:

- FH bo'yicha davlat siyosatining asosiy yo'nalishini belgilaydi;
- FV vujudga kelganda Konstitutsiyaning 93-moddasiga binoan Respublika hududida yoki uning ayrim joylarida favqulodda holat e'lon qiladi;
- FV vujudga kelganda O'zbekiston Respublikasi harbiy kuchlarini, boshqa harbiy qism va bo'limlarini FV oqibatlarini bartaraf qilish uchun jalb qilishi mumkin.

2-mavzu: O'zbekistonda kuzatiladigan tabiiy ofatlar va ularning oqibatlari.

Favqulodda vaziyatlar tasnifi

Darsning maqsadi: O'zbekiston Respublikasidagi favqulodda vaziyatlarni o'ziga hos tomonlari, ularni yuzaga kelish sabab va oqibatlari haqida ma'lumot berish.

Asosiy savollar:

1. O'zbekiston Respublikasidagi favqulodda vaziyatlarni o'ziga hos tomonlari.
2. Favqulodda vaziyatlarni o'ziga hos tomonlari, ularni yuzaga kelish sabab va oqibatlari
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 1998 y. 27 oktyabrdagi «O'zbekiston Respublikasidagi texnogen va tabiiy tusdagi favkulodda vaziyatlarni klasifikatsiyasi to'g'risida»gi 435-sonli Qarori

Tayanch so'z va iboralar:

Favqulodda vaziyat, hudud, shikastlanish o'chog'i, qirg'in qurollari, tabiiy ofat, zilzila, suv toshqini, yer surilishi, sel, himoya inshootlari, epidemiya

Talabalar uchun idetiv o'quv maqsadlar:

- 1.1.1.** O'zbekiston Respublikasidagi favqulodda vaziyatlarni o'ziga hos tomonlari haqida ma'lumot bera oladi.
- 1.1.2.** Favqulodda vaziyatlarni o'ziga hos tomonlari, ularni yuzaga kelish sabab va oqibatlari haqida ma'lumotga ega.
- 1.1.3.** O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 1998 y. 27 oktyabrdagi «O'zbekiston Respublikasidagi texnogen va tabiiy tusdagi favkulodda vaziyatlarni klasifikatsiyasi to'g'risida»gi 435-sonli Qarori bilan tanishgan.

2-mavzuning bayoni:

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mamaxkamasi qaroriga binoan bizning Respublikamizda bo'lishi mumkin bo'lgan quyidagi yetti FV lar tasdiqlangan:

- 1 – zilzilalar;
- 2 – sel, suv toshqinlari va boshqa gidrometeorologik xodisalar;
- 3 – kimyoviy havfli ob'ektlarda avariya va falokatlar (O'ZM ajralib chiqishi xam kiradi).
- 4 – portlash va yong'in havfi mavjud obektlardagi avariya va falokatlar;
- 5 – O'ZM larni temir yo'l va boshqa transport vositalarida tashish paytidagi avariya va falokatlar.
- 6 – havfli epidemiologik sharoitlarning vujudga kelishi;
- 7 – radioaktiv manbalardagi avariya.

Ularning qisqa xarakteristikalarini va odamlarga, xamda XXO larda ta'sirini ko'rib chiqamiz.

1. Zilzilalar – bular eng havfli va vayron qiluvchi tabiiy ofatlarga kiradi. Zilzila – bu yer osti zarbasi va yer ustki qatlamining tebranishi, bo'lib, tabiiy sabablar, asosan tektonik jarayonlar tufayli yuzaga keladi. yer osti zarbasining paydo bo'lish o'chog'i, yerning satxi qatlamidagi uzoq vaqt yig'ilib qolgan energiyaning ozod bo'lish jarayoni tufayli yuzaga keladi. O'choqning

markazida shartli ravishda nuqta tanlab olinadi, buni gipotsentr deyiladi. Gipotsentrning yer yuzasiga tushirilgan proektsiyasi epitsentrl deyiladi. Ilgari barcha zilzilalarning o'chog'i yerning ustki qatlamida 8 km chuqurlikda paydo bo'ladi deb tushunilar edi. Lekin, hozirgi paytda fanga ko'pgina zilzilalarning paydo bo'lish o'choqlari uning 2900 km qalinlikdagi, qattiq xolatdagi mantiya qatlamida vujudga kelishi ma'lum. Mantiyadagi katta bosim yoki portlashlar tufayli zilzila o'chog'i vujudga keladi, natijada katta kuchlanishlar paydo bo'ladi, bular o'z navbatida yerning ustki qatlamini tebranishiga olib keladi. Gipotsentrdan xamma tarafga elastik seysmik to'lqinlar tarqaladi, ular asosan uzunasiga va ko'ndalang turlarga bo'linadi.

yer ostida uzunasiga tarqalayotgan to'lqinlar o'z yo'nalishi bo'yicha navbatma– navbat yer po'stlog'ini siqib va tortib turadi va yer yuzasiga chiqqanda esa tovush chiqaradi. Ular yer ostida guvvillash va gumburlash tovushlarini paydo qiladi.

Ko'ndalang to'lqinlar yer yuziga chiqib zilzila to'lqinlarini vujudga keltiradi, ular epitsentrdan barcha taraflarga tarqaladilar. Ko'ndalang to'lqinlar uzunasiga yo'nalgan to'lqinlarga nisbatan havfliroqdir, ular yer yuzasidagi barcha narsalarni vertikal va gorizantal yo'nalishlar bo'yicha tebratgani tufayli ko'proq vayronagarchiliklarga olib keladi. Zilzila o'choqlari xar xil chuqurlikda paydo bo'lishi mumkin. Ko'proq yer po'stlog'ining 20-30 km i da, ba'zan yuzlab km chuqurliklarida bo'lishi mumkin. (masalan 1977 yildagi Moldoviya va Ruminiyadagi zilzila – 150 km chuqurlikda bo'lgan)

Suv toshqinlarining asosiy sabablari:

1. Kuchli yomg'ir yog'ishi(jala, sel quyishi);
2. Tog'dagi qorlarning jadal erishi;
3. Daryo oqimiga qarshi kuchli shamol esishi;
4. Daryo yuzalaridagi muzliklarning yig'ilib, sun'iy to'g'on xosil qilishi;
- 5.Tog' jinslarining nurashi, surilishi yoki boshqa sabablar bilan suv omborlarining buzilishidir.

Hozir O'zbekistonda 53 ta suv saqlanadigan omborlar qurilgan, ulardan 10 tasi qo'shni respublikalar chegarasida joylashgan.

Respublikamizga tegishli bo'lgan suv omborlarida 55,5 mlrd m³ dan ortiq suv saqlanib, ular orqali asosan qishloq xo'jaligini suv bilan ta'minlab, katta iqtisodiy samara olinadi. Lekin shu bilan birga bunday gidrotexnik inshootlar biror sababga ko'ra buzilsa, saqlanayotgan suvning ta'siri insonlarga, uy hayvonlariga, atrof-muhitga juda katta jiddiy zarar keltiradi. Jumladan Chorvoq suv omborida 2,1 km³ suv saqlanib, agar u buzulgudek bo'lsa, undagi suv 8 m qalinlikda 46 km/soat tezlik bilan harakatlanib.Toshkent shahrining uchta:

Bektemir, Hamza, Sergeli tumanlari batamom, boshqa 3ta – Mirobod, Mirzo Ulug'bek va Yakkasaroy tumanlari esa qisman suv ostida qolib, u yerlarda yashayotgan fuqarolar xayoti uchun havf tug'iladi.

Shunga o'xshash katta xajmdagi suv Tuyu – Mo'yin suv omborida 5km^3 dan ortiq. Qayroqqum suv omborida 4km^3 dan ortiq suv saqlanib, mabodo biror sababga ko'ra ombor qismlari talofot ko'rsa Jizzax, Sirdaryo, Samarqand, Buxoro viloyatlarini suv bosadi. Agar To'xtagul suv ombori talofot ko'rsa (19km^3) butun Farg'ona vodiysi viloyatlarini suv bosishi ehtimoli bor.

Sel – tog'lardan kuchli jala quyishi tufayli oqib kelayotgan suv, qum, loy, tosh va shox-shabbalar oqimidir.

Sel – oqimi massasining taxminan 50-60 % turli kattalikdagi tog' jinsi yig'indilaridan, o'simlik va daraxt bo'laklaridan iborat bo'ladi. Sel oqimining davomiyligi 0,5-2 soatdan 12 soatgacha, tezligi 5-8 m/s dan 12 m/s gacha yetishi mumkin, sel massasining zichligi esa 1,2-1,9 t/m³ ni tashkil etadi. Sel yo'lida uchragan suv inshootlarini, yo'llarni, qishloq va shaharlarni, bog'larni, ko'priklarni vayron qilib ketadi, ulkan maydonlarni loy, qum, tosh qatlamlari bilan ko'mib tashlaydi.

Sel – arabcha so'z bo'lib, tog'lik xududlardagi suv toshqini ma'nosini bildiradi.

Sel oqimlari o'zi bilan olib keladigan qattiq zarrachalarning o'lchamiga qarab 3 guruhga bo'linadi:

◇ suv-toshli sellar;

◇ loyqa sellar;

◇ aralash sellar.

Olma-Ota shahri va uning atrofida juda ko'p marta talofotli sel oqimlari kuzatilgan. Ularning biri Medeo sel to'g'oni qurilgandan keyin, 1973 yili 15 iyul kuni ro'y bergan. Shu kuni kuchli yomg'ir ta'sirida baland tog'likdagi tabiiy ko'l to'g'onlarining buzilishi natijasida kuchli sel oqimi paydo bo'lgan. Bu oqim taxminan 2 soat davom etib, uning sarfi 2000-3000 m³/s ga yetgan va Medeo to'g'oniga 400 mln.m³ sel massasi olib kelib tashlagan. Ertasi kuni sel qayta takrorlanganda Medeo seli to'g'onidan oshib ketishiga atigi 6m masofa qoladi. Agar sel to'g'onidan oshib xarakatlansa, Olma-ota shahriga juda katta havf tugdirishi mumkin edi. Shuning uchun buning oldini olish maqsadida to'g'ondagi suv chiqarib yuborilgan va keyin uning balandligi 150 m gacha ko'tarilgan.

Oxirgi 100 yil ichida O'zbekiston xududida 2500dan ortiq sel oqimlari kuzatilgan. Bulardan 1400 ko'pi loyqa, 350 dan ko'pi suv-toshli, 650dan ko'pi aralash sellardir. Respublikamizning Farg'ona vodiysi, Toshkent oldi xududlarida xam sel oqimlari kuzatilib turiladi. Sel oqimlari ko'proq bahor mavsumida va yozning birinchi oyida yuz beradi. Bunga

sabab xududimiz joylashgan mintaqaning tabiiy sharoiti bo'lib, bahor oylarida kuchli jala, yomg'irlar, xaroratning issiq kelishi, tog'larda muzlik va qorlarning jadal erishi va sh.o'. sabablardir.

O'pirilish (ko'chki, yer siljishi) – ko'pincha daryo va suv havzalari qirg'oqlarida, tog' yonbag'rlarida, jarliklar, 45° qiyaliklar ustida sodir bo'ladi. Buning sababi tuproq yer osti suvlari bilan to'yinib, qiyaliklardagi muvozanat sharoitini buzadi va natijada uning ustidagi uy va inshootlari bilan birgalikda pastga siljib, o'pirilib ketadi.

Ko'chki belgisi – eshik va derazalar o'z joyiga tushmaydi, ochiq bo'lsa yopilmaydi, yopiq bo'lsa ochilmaydi.

Ko'chkilar oqibatida xalq xo'jaligi katta zarar ko'radi, ba'zi yirik inshootlar, yo'llar bir necha yuz metrlarga surib tashlanadi, katta-katta ekin maydonlari foydalanishga butunlay yaroqsiz bo'lib qoladi, butun-butun qishloqlar, shaxarlar vayron bo'ladi, minglab kishilar boshpanasiz qoladi, xalokatga uchraydi.

Ko'chkilar surilish tezligining sekin, o'rtacha va kuchli xillari bo'lib, birinchisida surilish bir necha santimetrغا, o'rtacha surilishda bir necha metrغا, kuchli bo'lganda esa tog' jinslari bir necha kilometrغا suriladi. Ayni kuchli yer surilishi halokatli bo'lib, ko'plab odamlarning o'limi kuzatiladi. Ko'chkilarda tog' jinsining massasi bir necha mln., ba'zan mlrd. kub metrغا yetadi.

Markaziy Osiyo Respublikalari xududlarida xam hozirgi kungacha ko'pdan-ko'p ko'chkilar kuzatilgan. Jumladan 1911 yil 18 fevral kuni Pomirning Muzko'l tog' tizmasida 9 ballik zilzila natijasida Usoy yer surilishi sodir bo'lgan. Bu zilzila ta'sirida $2,5 \text{ km}^3$ tog' jinsi Murgob daryosiga surilib tushgan. Bunda surilish 2,5 km masofani bosib o'tib daryo o'zanini to'sib qo'ygan. yer surilishi bo'lgan joyga qalinligi 450-500m, uzunligi 2km, kengligi 1km qumtosh, oxaktosh, gips va boshqa tog' jinslaridan iborat massa surilgan. Talafot natijasida Usoy qishlog'i ko'chki ostida qolib 54 kishi nobud bo'lgan. Daryo o'zani to'silib, balandligi 703-788m, eni 4,3-5,3km bo'lgan tabiiy to'g'on vujudga kelgan. Hozirgi paytda bu yerda dunyoga mashhur Sorez ko'li mavjud va yig'ilgan suv miqdori Norak suv ombori suvi xajmiga to'g'ri keladi.

1987 yil 7 dekabrda Tojikistonning Sharora qishlog'ida ro'y bergan ko'chki natijasida, taxminan kengligi 900m, qalinligi 70m ga yaqin bo'lgan tog' jinsi xarakatga kelib, 540dan ortiq insonning yostig'ini quritgan.

1991 yil Oxangaron vodiysida yana bir kuchli «Jigariston» ko'chkisi sodir bo'ldi. Ma'lumotlarga qaraganda bu ko'chkida xajmi 30 mln.m^3 , g'ovak tuproq 7 minut davomida surilib, 50dan ortiq inson xayotini olib ketgan. «Shaxterlar» ko'chasini butunlay loy massasi qoplab berkitib qo'ygan.

1994 yil 16 aprelda Oxangaron tumanining Qoraqishloq xududida xam shunday xolat kuzatilib, bu falokatda xam insonlar aziyat chekkanlar.

Ko'chkilarning oldini olish usullari:

- Qiya satxlarda qurilish va ular bilan bog'liq bo'lgan kavlash ishlarini olib bormaslik;
- Qiya satxlarda tog' jinsi to'kilmalarining yig'ilishiga yo'l qo'ymaslik;
- Temir yo'l, transport vositalari xarakat tezligini belgilangandan oshishini ta'qiqdash;
- Qiya satxlardagi o'simlik dunyosini muhofaza qilish;
- Qiya satxlarda sug'orish, shudgorlash olib bormaslik.

Har bir FV o'zining fizik mohiyatiga, faq'at o'ziga xos paydo bo'lish sababalariga, harakatlantiruvchi kuchiga, rivojlanish, odamga va uning yashash muhitiga ta'sir q'ilish xarakteriga ega. Shundan kelib chiq'ib FVlarni q'uyidagicha tasniflash mumkin:

- paydo bo'lish sababi bo'yicha;
- tarq'alish tezligi bo'yicha;
- jarohatlovchi omillarning tarq'alish masshtabi bo'yicha;

1. Paydo bo'lish sababi bo'yicha FV larni q'uyidagi sinflarga ajratish mumkin:

- tabiy ofatlar;
- texnogen falokatlar;
- antropogen va ekologik fojealar;
- ijtimoiy - siyosiy nizolar;

Tabiiy ofatlar bular geologik, gidrogeologik, atmosfera, biosferalarning falokatli vaziyatlarga olib keluvchi, aholining hayotiy faoliyatini keskin yomonlashtiruvchi, odamlar o'limiga va moddiy boyliklarning buzilishiga va q'irilib ketishiga olib keluvchi havfli hodisadir. Bularga zilzilalar, suv toshq'inlari, tsunamilar, vulq'onlarning otilishi, sellar, yer siljishi, bo'ronlar, q'uyunlar, smerch, o'rmonlardagi yong'inlar, q'urg'oq'chilik, uzoq' muddatli yog'ingarchiliklar, q'attiq' sovuq'lar, epidemiyalar, epifitotiyalar, q'ishloq' xo'jalik zararkunandalarining ko'payib ketishi va boshq'alar kiradi.

Tabiiy ofatlar davlatning milliy fojeasi hisoblanadi, ayniq'sa ofat sodir bo'lgan hududlar uchun. Tabiiy ofatlar davlatning iqtisodiga katta moddiy zararlar keltiradi, odamlarning o'limiga, yuq'umli kasalliklarning ko'payib ketishiga olib keladi (o'rta hisobda shulardan 40% suv toshq'inlariga, 20% bo'ronlarga, 15% zilzila, 15% q'urg'oq'chilikka va 10% boshq'a ofatlarga to'g'ri keladi).

Texnogen falokatlar – bular texnologik jarayonning buzilishi, mexanizm, mashina, agregat va uskunalarning to'satdan ishdan chiq'ishi shu tufayli yong'in, katta hududlarda

portlash, radioaktiv va kimyoviy zaharlanish, odamlarning zaharlanishi, nurlanishi va o'limga olib keluvchi hodisalardir.

Texnogen falokatlar tabiiy omillar, shu q'atorda tabiiy ofatlar tufayli, loyiha ishlab chiq'arish nuq'sonlari tufayli, texnologik jarayonning buzilishi tufayli, transport vositalarining noto'g'ri ishlatilishi tufayli vujudga kelishi mumkin. Lekin, eng ko'p tarq'algani xavfsizlik texnikasi q'oidalarining buzilishidir.

Ishlab chiq'arishda bo'lishi mumkin bo'lgan ofatlarni sababini bilish, ogohlantirishni to'g'ri tashkil q'ilish hamda odamlarning hayotini saq'lab q'olish muhim ahamiyat kasb etadi.

Antropogen halokatlar – bu odamning xo'jalik faoliyati tufayli yuzaga keladigan, odamlarga, hayvonot va o'simlik dunyosiga, hamda atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatadigan biosferadagi sifat o'zgarishlaridir.

Ekologik falokatlar – bularga tuproq'ning hosildor q'atlamini zavol topishi, uni og'ir metallar va boshq'a moddalar bilan ifloslanishi, atmosferaning zararli kimyoviy moddalar bilan, shovq'in, elektro magnit bo'ronlar va nurlanishlar bilan, kislota yomg'irlari ozon q'atlamining buzilishi, sanoat shaharlari ustida gaz holatidagi chiq'indilarning turib q'olishi (smog) suv havzalarining ifloslanib ketishi va shunga o'xshash odamlar sog'lig'iga va hayotiga zarar keltiruvchi omillar kiradi.

Ijtimoiy–siyosiy nizolar – bu davlatning o'z xalq'iga nisbatan o'ta zo'ravonlik va nafrat siyosat yurgazishi va tashq'i siyosat borasida davlatlararo munosabatlarni zamonaviy q'urollar ishlatish yo'li bilan xal q'ilishdir.

2. FVlar tarq'alish tezligi bo'yicha q'uyidagi sinflarga bo'linadi:

To'satdan (nogoxoniy) ro'y beruvchi – zilzila, portlashlar transport avariylari va sh.o'.

Shiddatli, (jadal) – yong'inlar, gidrodinamik avariylar, o'ta zaharli moddalar (O'Z) saq'lanadigan idishlardagi avariylar.

O'rtacha (sokin) – vulq'onlarning uyg'onishi, bahorgi suv toshq'inlari, radioktiv moddalarning sizib chiq'ishi va sh.o'.

Ohista, (ravon) – q'urg'oq'chilik, epedemiylar, suv tozalash inshootlaridagi avariylari va sh.o'.

3. FVlar tarq'alish masshtabi bo'yicha q'uyidagilarga bo'linadi:

- kichik bir ob'ektga xos;
- mahalliy ,ma'lum bir hududga xos;
- regional;
- milliy;
- global;

Obektga xos FVlar shu xalq' xo'jalik obektining (XXO) hududi bilan chegaralanadi va shu ob'ekt kuch va vositalari bilan bartaraf q'ilinadi.

Mahalliy FVlar ma'lum bir aholi yashaydigan hudud, shahar, ma'muriy tuman yoki viloyatlar bilan chegaralanadi va shu hududning o'z kuch va vositalari bilan bartaraf q'ilinadi.

Regional FVlar ta'sir doirasi bir necha viloyat va iq'tisodiy hududlar bilan chegaralanadi va respublika kuch va vositalari bilan bartaraf q'ilinadi.

Milliy FVlar mamlakat chegarasidan chiq'magan bir necha iq'tisodiy hududlarni o'z ichiga oladi. Bunday FVlar oq'ibatini davlat kuch va vositalari bilan shu jumladan ko'pincha tashq'i mamlakatlar yordami bilan bartaraf vlinadi.

Global FVlarning oq'ibatlari mamlakat chegarasidan chiq'ib boshq'a mamlakatlarga ham tarq'aladi. Bu FVlarning oq'ibatlarini har bir davlat o'z o'z kuchlari bilan va shu bilan birga xalq'aro hamjamiyat kuchlari bilan bartaraf q'iladi.

Yuq'orida keltirilgan FVlarning chegaralari ma'lum ma'noda shartlidir, lekin ular ikki asosiy tushuncha: shikastlanish omili va shikastlanish o'chog'i yoki zararlanish hududi bilan ifodalanadi.

Tabiiy ofatlar, avariya va falokatlarda turli xil jarohatlanish omillari ta'sirida shikastlanish o'choq'lari vujudga keladi.

Shikastlanish o'chog'i – bu tabiiy ofat avariya yoki falokat tufayli odamlar, hayvonlar, o'simliklarning q'irilishi, hamda bino va inshootlarning buzilishi yuz bergan hududdir.

Zararlanish hududi – zararlanish omillari ta'sirida suv havzalarini, tuproq'ni va oziq'–ovq'at mahsulotlarini zaharlanish hududidir.

Masalan: zilzila o'chog'i, kimyoviy va radioaktiv zaharlanish hududi toshq'in hududi va sh.o'. Zararlanish hududlari oddiy (bir turdagi) va murakkab bo'ladi.

Oddiy zararlanish hududi deb bitta zararlanish omili tufayli yuzaga kelgan hudud tushuniladi. Masalan: portlash yoki yong'in tufayli yuzaga kelgan talofatlar yoki kimyoviy zaharlanish va sh.o'.

Murakkab zararlanish hududi deb bir necha zararlanish omillari tufayli yuzaga kelgan hudud tushuniladi. Masalan kimyo korxonasida yuz bergan portlash – inshootlarning buzilishiga yong'inlarga, zaharlanishga olib keladi. Huddi shunday oq'ibat zilzila vaq'tida ham ro'y berishi mumkin. Bunga birlamchi omil – bino va inshootlarning buzilishi bo'lsa, ikkilamchi omil elektr tarmog'idagi q'isq'a tutashuv natijasida yong'inlarning vujudga kelishidir.

Muhokama uchun savollar:

1. yer qimirlashi, portlash, transport avariylari va h.k. FV lar tarqalish tezligi bo'yicha qaysi sinfga mansub ?

2. “Gipotsentr” nima?

3. yer osti suvlarining fizik, ximik tarkibining o'zgarishi, gaz hidi kelishi, qushlar va uy hayvonlarining bezovtalanishi, havoda chaqmoq chaqishi hamda yorug'lik paydo bo'lishi qaysi tabiiy ofatning belgilari hisoblanadi?

3-mavzu: Texnogen va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlar va uarning oqibatari

Reja

- 1. Texnogen xususiyatli FV**
- 2. Texnogen xususiyatli FVlarning turkumlanishi**
- 3. Ekologik tusdagi favq'ulodda vaziyatlar**
- 4. Aholi va xududlarni texnogen xususiyatli FVlardan muhofaza q'ilishni tashkil etish.**

1. Texnogen xususiyatli FV.

Texnogen tusdagi FVlarga 7 xil turdagi falokatlar kirib, ular O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrdagi 455-sonli q'arorida “Texnogen, tabiiy va ekologik tusdagi FV tasnifi”da ko'rsatib o'tilgan.

Texnogen falokatlar – bular texnologik jarayonning buzilishi, mexanizm, mashina, agregat va uskunalarning to'satdan ishdan chiq'ishi shu tufayli yong'in, katta hududlarda portlash, radioaktiv va kimyoviy zaharlanish, odamlarning zaharlanishi, nurlanishi va o'limga olib keluvchi hodisalardir.

Texnogen falokatlar tabiiy omillar, shu q'atorda tabiiy ofatlar tufayli, loyiha ishlab chiq'arish nuq'sonlari tufayli, texnologik jarayonning buzilishi tufayli, transport vositalarining noto'g'ri ishlatilishi tufayli vujudga kelishi mumkin. Lekin, eng ko'p tarq'algani xavfsizlik texnikasi q'oidalarining buzilishidir.

Ishlab chiq'arishda bo'lishi mumkin bo'lgan ofatlarni sababini bilish, ogohlantirishni to'g'ri tashkil q'ilish hamda odamlarning hayotini saq'lab q'olish muhim ahamiyat kasb etadi.

2. Texnogen xususiyatli FVlarning turkumlanishi

Texnogen tusdagi favq'ulodda vaziyatlarga 7 hil turdagi vaziyatlar kiradi:

1. Transportlarda avariya va halokatlar - ekipaj a'zolari va yo'lovchilarning o'limiga, havo kemalarining to'liq parchalanishiga yoki q'attiq shikastlanishiga hamda q'idiruv va avariya q'idiruv ishlarini talab q'iladigan avia halokatlar;

Yong'inga, portlashga, harakatlanuvchi tarkibning buzilishiga sabab bo'ladigan va temir yo'l hodisalarining halokat hududiga temir yo'l platformalarida vokzal binolarida va shahar imoratlarida bo'lgan odamlar o'limiga, shuningdek, tashilayotgan kuchli ta'sir ko'rsatuvchi

zaharli modda (KTZM) lar bilan halokat joyiga tutash hududning zaharlanishga olib kelgan temir yo'l transportidagi halokatlar;

Metropolitendagi halokatlar;

Gaz, neft maxsulotlarining otilib chiq'ilishi, ochiq' neft va gaz favvolarining yonib ketishiga sabab bo'ladigan magistral q'uvurlardagi avariyaalar.

2. Kimyoviy havfli ob'ektlardagi avariyaalar.

3. Yong'in-portlash havfi mavjud bo'lgan ob'ektlardagi avariyaalar;

4. Energetika va kommunal tizimlardagi avariyaalar;

(Gaz q'uvuridagi, suv chiq'arish inshootlaridagi, lokalizatsiya va boshq'a kommunal ob'ektlardagi avariyaalar);

Atmosfera, tuproq', yer osti va yer usti suvlarining odamlar salomatligiga havf tug'diruvchi darajada kontsentratsiyadagi zararli moddalar bilan ifloslanishga sabab bo'ladigan gaz tozalash kurilmalaridagi, biologik va boshq'a tozalash inshootlaridagi avariyaalar:

5. Bino va inshootlarning birdan q'ulab tushishi bilan bog'liq' avariyaalar;

6. Radiaktiv va boshq'a havfli hamda ekologik jihatdan zararli moddalardan foydalanish yoki ularni saq'lash bilan bog'liq' avariyaalar;

7. Gidrotexnik inshootlardagi halokatlar va avariyaalar;

Gidrotexnik inshootlar: to'g'onlar (plotinalar), suv tashlash, suv bo'shatish, suv o'tkazish, suv chiq'arish inshootlari, tonnellar, nasos stantsiyalari, kanallar, gidroelektr stantsiyalari binolari, suv omborlari q'irg'oklari, daryo va kanallar o'zanlari va tubini toshq'in hamda yemirishlardan muhofaza q'ilish uchun mo'ljallangan inshootlarga aytiladi

- **Gidrotexnika (gidrodinamik)** xalokatlar bu gidrotexnik inshoot yoki uning biror q'ismi ishdan chiq'ib buzilishi natijasida boshq'arib bo'lmaydigan juda katta suv massasini bostirib kelishi tufayli vujudga keladigan Favq'ulodda vaziyatdir.
- GTI (Suv omborlari, daryolar, kanallar) ning buzilishi, baland tog' ko'llarining urib ketishi natijasida suv bosishi gidrotexnik xalokatlar va falokatlar sodir bo'lishiga olib keladi hamda odamlarni q'urbon bo'lishiga, sanoat, q'ishloq' xo'jalik ob'ektlari, suv bosgan hududdagi aholining xayot faoliyatini izdan chiq'ishiga sabab bo'ladi va shoshilinch ko'chirish (evakuatsiya) tadbirlarini o'tkazishni talab q'iladi.

Gidrotexnika inshootlari turlari Foydalanish maq'sadi va xususiyatiga q'arab

- Suv – energetika inshootlari;
- Suv ta'minoti inshootlari;
- Sug'orish inshootlari;
- Suv oq'ava chiq'arish inshootlari;
- Suv – transport inshootlari;

- Baliq' xo'jalik inshootlari;
- Sport inshootlari;
- Bezak inshootlari va hokazo;

Funksional vazifasiga q'arab

- GES va boshq'a gidrotexnik inshootlar (tugonlar va b. suv bo'g'ish inshootlari) ;
- Suv o'tkazish inshootlari (kanallar, tunnellar, q'uvur o'tkazgichlar) ;
- Tarnovlar, suv tashlamalar, osma q'uvurlar, shlyuzlar va h.k.;
- Tashlandiq' suv inshootlari (ortiq'cha suvni chiq'arish uchun) ;
- Suv okimini tartiblash (to'g'rilash) inshootlari (suv oq'imini tugrilash, daryolar o'zani va q'irg'oq'larini muhofaza q'ilish sharoitini yaxshilash uchun) ;
- Baliq' xo'jaligi inshootlari (baliq' boq'ish uchun) kabi turlarga bo'linadi.

O'zbekiston va yaq'in q'o'shni mamlakatlardagi yirik suv omborlari haq'idagi

MA'LUMOT

TG'R	Xudud	Suv omborlari nomi	Talofat ko'rishi mumkin bo'lgan xududlar
1	O'zbekiston (54 ta)	Chorvoq'	Bektemir, Xamza, Sergeli, Mirzo Ulug'bek, Mirobod, Yakkasaroy (oxirgi uchta tuman q'isman)
		Jizzax	
		Kattaq'o'rg'on	
		Andijon	
		Chimq'o'rg'on	
		Uchq'izil	
		Karkidon	
		Kosonsoy	
		Quyimozor	
2	Tojikiston	Qayroq'q'um	
		Rog'un	
3	Qirg'iziston	Taxtagul	Farg'ona vodiysi
		Qambarota	
4	Turkmaniston	Tuyamo'yin	Jizzax, Sirdaryo, Samarq'and, Buxoro viloyatlari

- Tabiiy to'g'onlar – tabiat xodisalari (ko'chkilar, sellar, q'or ko'chkilari, zilzilalar va boshq'alar)ning ta'sirida xosil bo'ladi.

Sarez ko'li paydo bo'lishi . yer surilishi seysmik kuchlar ta'sirida ham sodir bo'ladi. Jumladan, 1911 yilda Pomirning Muzko'l tog' tizmasida 9 balli zilzila natijasida Usoy yer surilishi sodir bo'lgan. Mursab daryosiga hajmi 2,2 km³ g'ovak tog' jinsi bo'lagi ko'chib, 2,5 km masofani bosib o'tgan va daryo o'zanini q'alinligi 450-500m, uzunligi 2 km, kengligi 1km bo'lgan q'umtosh, ohaktosh, gips jinslaridan iborat massa to'sib q'o'ygan. Natijada, uning o'rnida balandligi 703-708m, eni 4,3-5,3 km ni tashkil etgan tabiiy to'g'on - Sorez ko'li paydo bo'lgan. Ushbu ko'lni hozirda butun Markaziy Osiyo xududlari uchun q'anday xavf tug'dirayotgani barchaga ayon.

Sarez ko'li (Tabiiy) Pomir tog'ida, Murg'ob daryosining markaziy (o'rta) q'ismida dengiz satxidan 3252m balandlikda joylashgan. Bu ko'l Mug'rob daryosini Uchsoy ko'chkisi bilan 1911 yil 18 fevraldan 19 fevralga o'tar kechasi 9 ballik kuchli zilzila tufayli Mug'rob vodiysi yonbag'irlarida tarixda misli ko'rinmagan tog' o'pirilib, ko'chki ro'y berdi. Ko'chki Mug'rob daryosini butunlay to'sib q'o'ygan va jahonda eng yirik tog' ko'li hosil bo'lgan. Natijada uzunligi 5 km, eni 500 metr, keyinchalik oradan yarim yillar chamasi vaq't o'tgach to'g'onning yuq'ori q'ismida - Sarez q'ishlog'ining o'rnida ko'l paydo bo'ladi, bu nom suv bosgan q'ishloq'ning nomi bilan "Sarez" ko'li deb atala boshlangan. Bugungi kunda ushbu tog' ko'lining yuzasi 80 km² uzunligi 60 km, chuq'urligi 500 m, umumiy suv miq'dori 17 mlrd. metr kubometrni tashkil etadi.

"UChSOY" to'g'oni yorilsa turli tog' jinslari va suvlarning 11,5 kub km lik katta miq'dordagi massasiga ega bo'lgan ko'chki, 100 m balandlikni tashkil etib, 80 kmG'soat tezlikda Bartang, Panj, Amudaryo daryolarini q'amrab bosish ehtimoli bor.

Halokatli suv bosishi natijasida Tojikiston, O'zbekiston, Afg'oniston va Turkmaniston davlatlarini ko'pgina xududlarini q'amraydi. Shu davlatlardagi toshq'in ostida q'olishi mumkin bo'lgan maydon taxminan 69 ming kv. km. ni tashkil etadi. Bu xududlarda taxminan 6 mln. aholi istiq'omat q'iladi.

To'g'onning buzilishidan so'ng toshq'in 35 soatdan so'ng Termez shahriga, 52 soatdan so'ng Kerki shahriga, 71 soatdan so'ng Chordjou shahriga, 100 soatdan so'ng Tuya- Mo'yin suv omboriga, 124 soatdan so'ng Nukus shahriga, 149 soatdan so'ng Orol dengiziga yetib boradi. O'zbekistonda toshq'in bosadigan maydon 24 ming kv. km. ni tashkil etib, bunda Surxondaryo, Buxoro, Xorazm va Qorakalpog'iston Respublikalaridan o'tadi.

Gidrodinamik halokat turlari va sabablari

- Bir q'ancha vazifalarni bajarishga mo'ljallanib, bir butun q'ilib birlashtirilgan gidrotexnik inshoot majmui gidrouzellar deb ataladi.
- Gidrotexnika inshootlariga ularni buzilishiga olib keluvchi q'uyidagi yemiruvchi kuchlar doimo ta'sir ko'rsatib turadi: suv oq'imi, tebranish, balchiq' - cho'kindilar, o'zgaruvchi

harorat, dinamik kuchlar, metall zanglashi, betonning suyuqlikka q'orishib yuvilishi, yerning yuvilib ketishi va xokazo.

■ Shu sababli, vaq't o'tgan sari, rejaga ko'ra bajarish lozim bo'lgan ta'mirlash ishlari amalga oshirilmasa inshoot yemirilib, unga yondosh hududni suv bosish ehtimoli orta boradi.

■ O'zbekiston Respublikasida 19 mlrd. 700 mln. kub m suv sig'dira oladigan 53 ta suv ombori, daryo suvlarini viloyat va tumanlarga taq'simlab beruvchi 150 dan ortiq suv tug'onlari, 28122 km uzunlikdagi magistral kanallar va boshq'a suv inshootlari mavjud.

■ Markaziy Osiyo hududida q'uyidagi gidrotexnika inshootlari mavjud bulardan Chordara, Qayroq'q'um, Tuxtagul, Andijon, Nurek, Tolimarjon, Ragun va boshq'alar.

Ishlab chiq'arishda avariylarning kelib chiq'ishiga q'uyidagi omillar sababchi bo'lishi mumkin:

1. Tabiiy ofat tufayli;

2. Inshootlarni loyixalashda yoki uni q'urishda q'o'yilgan xatoliklar tufayli;

3. Ishlab chiq'arish texnologiyasining buzilishi;

4. Transport, mexanizm va jixozlardan noto'g'ri foydalanish;

5. Agressiv moddalarni (portlovchi, tez alanganuvchi zaxarli moddalarni) noto'g'ri saqlanishi va uni ishlatish q'oidalarining buzilishi oq'ibatida;

6. Texnika xavfsizligi q'oidalarining buzilishi va boshq'alar.

Mana shunday xatoliklar tufayli ishlab chiq'arishlarda katta avariylar sodir bo'ladiki, oq'ibatda ko'pdan-ko'p insonlar jabrlanadi va moddiy boyliklar yo'q bo'lib ketadi. Ayniq'sa o'ta zaharli moddalar (O'ZM) ta'sirida bo'ladigan avariylar tez-tez uchraydi. Masalan, kimyo, neftni q'ayta ishlovchi, q'og'oz-tsellyuloza, go'sht-sut, oziq'-ovq'at sanoati, suv tozalash inshootlarida hamda temir yo'llarda O'ZM larni tashish va sh.o'.

O'ZM belgilangan kontsentratsiyadan ortiq bo'lganda odamlarga, chorvalarga, o'simliklarga, tashq'i muhitga kuchli ta'sir etib, turli darajada shikastlantiradi. Bularga texnologik jarayonlarda q'o'llanadigan ammiak, xlor, sul fat kislotasi, vodorod ftorid, azot, oltingugurt oksidlari va boshq'alarni kiritish mumkin.

Ammiak - nashatir hidli rangsiz gaz. Uni sanoatda sovutgich vositasi sifatida, azotli o'g'it olishda va boshq'a maq'sadlarda ishlatiladi. Agar ammiak havo bilan 4:3 nisbatda aralashsa portlaydi. Ammiak suvda yaxshi eriydi. Uning yuq'ori kontsentratsiyasi insonning markaziy asab tizimini izdan chiq'arib, palaj bo'lishiga olib keladi. Agar ammiak ta'sirida inson zaharlansa, bir necha soatdan so'ng u o'limga olib keladi. Teriga tegsa turli darajadagi jaroxatlanish ro'y beradi.

Xlor - o'tkir hidli, sariq rangli gaz. Xlor q'og'oz-tsellyuloza, to'q'imachilik sanoatida, xlorli oxak ishlab chiq'arishda, suvni zararsizlantirishda va boshq'a ko'plab sohalarda ishlatiladi. Yuq'ori kontsentratsiyada 1-2 marta nafas olish o'lim bilan yakunlanadi.

Oltingugurt oksidi – o'tkir hidli, rangsiz gaz bo'lib, yonmaydi. Bu modda oltingugurtli rudalarni yondirganda hosil bo'lib, u sul fat kislota ishlab chiq'arishda asosiy xom-ashyo hisoblanadi. Undan tashq'ari bu gaz to'q'imachilik sanoatida oq'artiruvchi sifatida, oziq'-ovq'at sanoatida kontservatsiya q'iluvchi modda sifatida ishlatiladi. U suvda, spirtida, sirka va sul fat kislotalarda, xlorofromda va efirda yaxshi eriydi.

Oltingugurt angdridi nafas yo'llarini ishdan chiq'arib, ko'zni xiralashtiradi. Oz konsentratsiyada inson kuchsiz yo'talish, tomoq'da va ko'krakda og'riq', ko'zdan yosh oq'ish, katta dozada esa q'usish, hushdan ketish alomatlari kuzatiladi.

O'zbekiston hududida oltita yirik xavfli kimyo korxonalari bor. Bular: Navoiy, Samarq'and, Olmaliq', Angren, Chirchiq' va Farg'ona shaxarlarida joylashgan. Bu korxonalarda O'zbekistondagi O'ZM larning 80% ishlatiladi. Agar birortasida avariya sodir bo'lsa O'ZM tarq'alish chuq'urligi 40-45 km va tarq'alish maydoni 450 km² ni tashkil q'iladi.

Kimyo zavodlari joylashgan shaxarlardagi ba'zi O'ZM larning fuq'orolarga bo'ladigan xavfi

Shaxar	Ob`ekt	O'ZM	Zaharlanishi mumkin bo'lgan mintaq'adagi odamlar soni
Navoiy	Navoiyazot IChB	Ammiak, Xlor	99250
Samarq'and	Mineral o'g'it i.ch. zavodi	Ammiak, Xlor	55130
Olmaliq'	Kimyo zavodi	Ammiak, Xlor	1710
Angren	Tilla koni	Ammiak, Xlor	450
Chirchiq'	Elektrokimyo-sanoat i.ch.b	Ammiak, Xlor	39400
Farg'ona	Farg'ona azot	Ammiak, Xlor	607300

Respublikamizdagi sanoati rivojlangan ayrim shaxarlarda, jumladan, Samarq'and, Farg'ona, Andijon, Qo'q'on, Angren, Olmaliq', Chirchiq', Navoiy va boshq'a shaxarlarda havoning ifloslanish darasi me'yoridan 1,5-2 xatto ayrim joylarda 3-6 marta ortiq'.

Markaziy osiyoda havoni eng ko'p ifloslantiruvchi Tojikistonning Tursunzoda shaxridagi alyumin zavodi havoga belgilangan miq'dordan deyarli ikki barobar ortiq' zaharli modda

chiq'arib kelgan. Shamolning yo'nalishiga ko'ra, ftor birikmasining 80% Surxondaryo viloyatining Sariosiyo, Denov, Uzun, va Oltinsoy tumanlariga tushadi. Zaharli moddalar insonlarning salomatligiga jiddiy xavf tug'dirmoq'da. Xayvonot va tabiat olamiga ham zaharli ta'siri katta bo'layapti.

Respublikada uran rudasi q'azib olinadi, Qibrayda o'rtacha q'uvvatdagi ilmiy-tadqiq'ot reaktori ishlab turibdi. Olmaliq' shaxrida radioaktiv chiq'indilarni ko'mish bo'yicha Respublika markazi ishlab turibdi. Bu barcha ob'ektlar ma'lum bir sharoitda radioaktiv nurlanish xavfini tug'dirishi mumkin.

3. Ekologik tushdagi favq'ulodda vaziyatlar;

Ekologik tushdagi FV lar asosan 3 hil bo'ladi;

1. Quruqlik (tuproq', yer osti)ning holati o'zgarishi bilan bog'liq' vaziyatlar; halokatli ko'chq'ilar, foydali q'azilmalarni q'azish chog'ida yer ostiga ishlov berish va insonning boshq'a faoliyati natijasi yer yuzasining o'pirilishi, siljishi;

2. Atmosfera (havo muxiti) tarkibi va xossalari o'zgarishi bilan bog'liq' bo'lgan vaziyatlar. Havoni ifloslanishi - oltingugurtli, azotli, uglerodli oksidlar bilan, diossid bilan, keng ko'lamda kislotali hududlar hosil bo'lishi, kislota chiq'indilarini yog'ilishi, radiatsiyaning yuq'ori darajasi.

3. Gidrosfera holatining o'zgarishi bilan bog'liq' vaziyatlar.

Er yuzasi va yer osti suvlarining sanoat hamda q'ishloq' xo'jaligi ishlab chiq'arishi oq'avalari. Tarkibida og'ir metallar, har hil zaharli ximikatlar bo'lgan chiq'indilar, neft maxsulotlari bilan yuq'ori darajada ifloslanish. Uy joylardagi, binolardagi q'o'llanilgan muxandislik kommunikatsiyalarini yemirilishiga olib kelgan sizot suvlar miq'dorining ortishi;

Bularga q'o'shimcha q'ilib ijtimoiy-siyosiy tavsifdagi FV - harbiy tavsifdagi FV larni kiritish mumkin.

O'zbekiston Respublikasida Vazirlar maxkamasining q'aroriga ko'ra 7 hil FV turlari tasdiq'langan:

- zilzilalar, yer surilishi,
- sel, suv toshq'inlari va boshq'alar;
- kimyoviy havfli ob'ektlarda avariya va falokatlar o'tkir zaharli moddalarning ajralib chiq'ishi;
- portlash va yong'in havfi mavjud ob'ektlardagi avariya va falokatlar;
- temir yo'l va boshq'a transport vositalarida tashish paytidagi avariya va falokatlar;
- havfli epidemiyalarning tarq'alishi
- radiativ manbalardagi avariya.

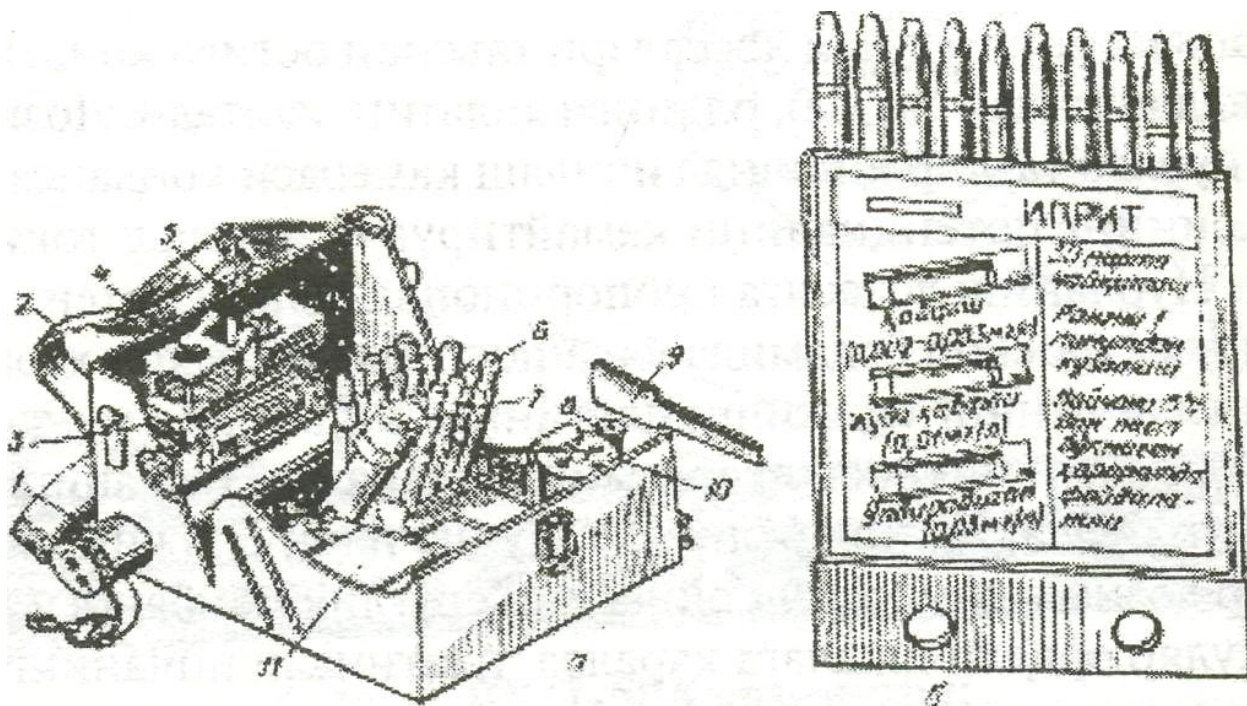
Har q'anday FV 8 ta ko'rsatkich bo'yicha aniqlanadi:

1. FVning nomlanishi (FV ning ta`rifi)
2. FVning mohiyati (mazmuni)
3. FVning sabablari
4. FVning shikastlovchi omillari
5. FVda q`altislikni oshiruvchi omillar;
6. FVni oldindan bilish mumkinligi (monitoring, bashorat, ogohlantirish)
7. FVni bartaraf q`ilish (falokatdan q`utq`arish va boshq`a kechiktirib bo`lmaydigan ishlarni bajarish);
8. Moddiy zararni aniq`lash (bevosita va bilvosita)

4.Aholi va xududlarni texnogen xususiyatli FVlardan muhofaza q`ilishni tashkil etish.

Xozirgi vaq`tda zaharli moddalarni aniq`lash uchun kimyoviy razvedkaning q`o`shin asbobi — VPXR, tibbiy va veterinariya xizmatlari kimyoviy razvedka asbobi — GTXR-MV, tibbiy dala kimyosi laboratoriyasi — MPXlar ishlatiladi.

Zaharli moddalarni kimyoviy razvedka dala asboblari bilan aniq`lash, so`rilayotgan zaxarlangan havo oq`imi reaktiv orq`ali reaktiv rangi intensivligi to`ldiruvchidagi zaharli moddaning havodagi kontsentratsiyasiga to`g`ri proporsionaldir.



Kimyoviy razvedkaning q`o`shin asbobi — VPXR (a) va indikatorlar kassetasi (b):

1—nasos; 2—elka q`ayishi; 3—nasos kiydirmasi; 4—himoya q`alpoq`chalari; 5—tutunga q`arshi filtrlar; 6—grellkaga (q`izdirgichga) patronlar; 7—elektr fonar; 8—shtir; 9—belkurak; 10—grellka (q`izdirgich); 11—indikatorli trubkalarning kog`oz kassetasi.

Kimyoviy razvedkaning q`o`shin asbobi (VPXR) zarin, zoman, iprit, fozgen, difozgen, sinil kislota, xlortsian, shuningdek, Vi-iks gazlarning zavodda ma`lum xududlarda, texnikada

borligini aniq'lashga mo'ljallangan (5-rasm). Asbob q'opq'oq'li korpusdan, unga o'rnatilgan q'o'l nasosi, kiydirma, indikatorli trubkalari bo'lgan kog'oz kassetalar, tutunga q'arshi filtrlar, himoya q'alpoq'chalari, elektrofonar, korpus va unga q'o'yiladigan patronlardan tashkil topgan.

Undan tashq'ari, jamlamaga namuna olish uchun kurakcha, asbob ishi bo'yicha zoman tipidagi zararli moddalarni xavoda aniq'lash, asbobni ishlatish buyicha ko'rsatmalar va pasport kiradi. Asbobni olib yurish uchun yelkadan o'tkaziladigan q'ayish bor. Jamlama og'irligi 2,2 kg. Qo'l nasosi zararlangan havoni indikatorli trubkada joylashgan reaktiv orq'ali so'rish uchun xizmat q'ilib, bu trubka nasos bosh q'ismidagi teshikka o'rnatiladi. Nasos bilan 50-60 marta so'rilganda 1 daq'iq'ada indikatorli trubka orq'ali 2 l.ga yaq'in havo o'tadi. Nasos havoni bir yo'nalishda so'radi. Nasos ruchkasida 2 ta ampula ochgich bo'lib, ular yordamida indikatorli trubkalardagi reaktivli ampulalar sindiriladi. Indikatorli trubkalarning uchlarini sindirish va yo'nish uchun nasos bosh q'ismida moslama o'rnatilgan. Nasos kiydirmasi xar xil predmetlarda, sochiluvchi materiallarda (ximoya q'alpoq'chalaridan foydalangan xolda) va tutunli havoda (tutunga q'arshi filtrlardan foydalangan xolda) zaxarli moddalarni aniq'lash uchun xizmat q'iladi. Indikatorli trubkalar zaxarli moddalarni aniq'lash uchun mo'ljallangan va kavsharlangan shisha trubkalardan iborat bo'lib, ularning ichida to'ldirgich va reaktivli shisha ampulalar joylashgan. Trubkalar rangli xalq'alar ko'rinishidagi belgilarga ega; bitta kizil xalq'a va kizil nuq'ta —zarin, zoman va Vi-iks gazlarni, uchta yashil xalq'a — fozgen, difozgenni, sinil kislota, xlortsianni; bitta sarik; Xalq'a — ipritni aniq'lash uchun mo'ljallangan. Reaktivlar ma'lum vaq't saqlangandan keyin ularni yangilari bilan almashtirish kerak. Bir xil belgili indikatorli trubkalar 10 tadan q'og'oz kassetaga joylashtirilgan. Kassetalarda reaktiv tayyorlangan vaq'ti va nasosi bilan necha marta havo tortishligi ko'rsatilgan bo'lib, to'ldiruvchi modda rangi, havoda zaxarli moddalar bor yoki yo'q bo'lganda q'anday bo'lishi ko'rsatilgan. Tutunga q'arshi filtrlar maxsus kartondan kilingan plastinkalar bo'lib, xavoda nordon bug'lar miq'dorini, tutunda, tuproq'da va sochiluvchi materiallarda zaxarli moddalarni aniq'lash uchun foydalaniladi. Ximoya q'alpoq'chalari voronkasimon kiydirmaning ichki yuzasini xar xil ob'ektlarda (texnikada, tuproq'da, binoda) zaxarli moddalarni aniq'lashda zararlanishdan saqlaydi. Qizdirgich havo xarorati past bo'lganda indikatorli trubkalarni q'izdirib, zaxarli moddalarni aniq'lashga mo'ljallangan. Bundan tashq'ari, sariq va kizil xalq'ali indikatorli trubkalar 10°S dan past harorat bo'lganda q'izdiriladi. Undan indikatorli trubkalar ampulalaridagi reaktivni eritish uchun ham foydalaniladi.

Xavodagi zaxarli moddalarni aniq'lash uchun asbob q'opq'og'i ochilib, ilgich siljiriladi va nasos chiq'arib olinadi. Bitta q'izil halq'ali va q'izil nuq'tali trubka olinib, uchlari kesib tashlanadi va ochiladi. Trubkani ochishdan oldin q'izdirgichda 10°S va undan past xaroratda q'izdiriladi. 0,5-3 daq'iq'a mobaynida reaktiv eriydi. Nasosning ampula ochgichi

yordamida mos keluvchi tamg'a bilan tamg'alangan indikatorli trubkalarining ikkitasini yuq'ori ampulasi sindiriladi, tamg'alangan tomoni bilan olinib, maxkam ushlanadi va 2-3 marta silkitiladi (5-rasm).

Undan keyin trubkalardan birini (sinalayotganini) nasosga tamg'alanmagan tomoni bilan o'rnatiladi va 5-6 marta surilib, u orq'ali havo olinadi. Ikkinchi trubka orq'ali (nazorat) havo so'rilmaydi, u asbobning maxsus teshigiga joylashtiriladi. Havo so'rilgandan keyin ampula ochgich yordamida ikki trubkaning pastki ampulasi sindiriladi, chayq'atilib, to'ldirgichlarning rang o'zgarishi kuzatiladi. Past xaroratda ikki trubkaning pastki ampulasini ochishdan oldin bir daq'iq'a davomida q'ayta q'izdiriladi.

Pastki ampulalar ochilib, ular chayq'atilgandan keyin to'ldirgich q'izil bo'lib q'oladi, undan keyin rang sariq' tusga o'tadi. Nazorat trubkada sariq' rang paydo bulishi vaq'tida sinalayotgan naycha to'ldirgichi q'izil rangi saq'lanishi havoda zarin, zoman va Vi-iks gazining borligini ko'rsatadi. Sinalayotgan naycha to'ldirgichida nazorat trubkada ham sariq' rang paydo bo'lishi, havoda yuq'oridagi ZMlarning yo'q'ligidan dalolat beradi. Agar indikator naychalarining pastki ampulalari sindirilganda to'ldirgich sariq' rangi darrov paydo bo'lsa (bu narsa tekshirilayotgan havoda nordon xususiyatli modda bo'lganda kuzatiladi), bunday holda zaxarli moddalarni (Z.M) aniq'lash tutunga q'arshi filtr q'o'llash bilan q'aytariladi.

Asbob yordamida zarin, zoman va Vi-iks gazlarining havosiz kontsentratsiyalarini ham aniq'lash mumkin. Nomlari tilga olingan ZMlarni aniq'lash yuq'orida ko'rsatilgan tartibda o'tkaziladi faq'atgina sinalayotgan indikator naychasi orq'ali nasos bilan 50-60 marta havo so'rilganda va naychalarning pastki ampulalari birdaniga emas, balki 2-3 daq'iq'a o'tgandan so'ng sindiriladi. Asabni pallajlovchi ZMlarning miq'dorini emas, balki fozgen va sinil kislotasining havoda borligi aniq'lanadi. Buning uchun 3 ta yashil xalq'ali indikatorli trubkani olib, uning uchlari sindiriladi, nasosga trubkani q'o'yib, u bilan 10-15 marta suriladi. Naycha nasosdan chiq'arib olinib, kog'oz kassetada saq'lanadigan 3 ta yashil xalq'ali trubkalardagi etalon to'ldirgichi bilan solishtiriladi. Sinil kislotasi bor bo'lsa, to'ldirgichning pastki q'atлами q'izg'ish-siyoh, fozgen yoki difozgen bo'lsa, tuldirgichning ustki q'atلامي q'oramtir-ko'k rangda bo'ladi. So'ng havoda iprit borligi aniq'lanadi, buning uchun 1 ta sariq' halq'ali indikatorli naycha uchlari sindirilib, nasosga q'o'yiladi va u bilan 60 marta so'riladi. 1 daq'iq'adan keyin q'og'oz kassetadagi 1 ta sariq' halq'ali trubka bilan solishtiriladi. Iprit bor bo'lsa, to'ldirgich jigarrangda bo'ladi.

Zaxarli moddalarni tuproq' va sochiluvchi materiallarda aniq'lash uchun indikatorli trubkani olib tayyorlash kerak va u nasos boshiga q'o'yiladi. Undan keyin o'rnatmaga nasos moslamasi q'o'yilib, himoya q'alpoq'chasi voronkaga kiygaziladi. Zararlanishi gumon q'ilingan yerdan kurakcha yordamida tuproq'ning yuq'ori q'atlamidan namuna olinib, himoya

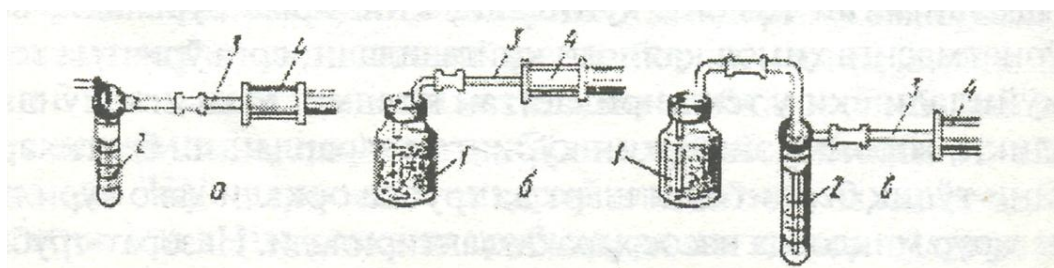
q'alpoq'chasi chetlarigacha solinadi. Voronkaga tutunga q'arshi filtr o'rnatilib, maxkamlanadi va talab etiladigan miq'dorda nasos bilan ifloslangan havo so'riladi. Keyin tutunga q'arshi filtr, namuna va q'alpoq'cha olinib, tashlab yuboriladi. Indikatorli naycha chiq'arib olinib, ZMlar q'og'oz kassetasidagi etalon to'ldirgich rangi bilan solishtirib aniq'lanadi. Sochiluvchi materiallarda zarin, zoman, Vi-iks gazlarni aniq'lash uchun 2 ta tekshirilayotgan va nazorat-indikatorli naychalar olinadi va ular havoda q'anday kuzatilgan bo'lsa, bu yerda ham shunday kuzatiladi.

Joylarda, kiyimlarda va har xil predmetlarda ZMlarni aniq'lashda ikkita: biri q'izil halq'ali va biri q'izil nuq'tali indikatorli naychalar olinib, ularning yuq'ori ampulasi sindiriladi va 2-3 marta q'attiq' chayq'atiladi. So'ng nasos teshigiga tamg'alanmagan tomoni q'o'yiladi, kiydirma buraladi, voronka o'rnatmasiga himoya q'alpog'i kiygaziladi, yerga o'rnatma te-kizib q'o'yiladi yoki u tekshirilayotgan predmet yuzasiga shunday q'o'yiladiki, voronka eng yorq'in ko'ringan zararlanish belgilari bor joyni to'liq' berkitishi shart va trubka orkali havo so'rilishi uchun zarur miq'dorda nasos harakatlantiriladi. Nazorat trubka orq'ali havo so'rilmaydi. Keyin o'rnatma olinadi, himoya q'alpog'i tashlanib, asbobga o'rnatma q'o'yiladi, indikatorli naycha, nasos uyasidan chiq'arib olinadi va naychalarning pastki ampulasi sindiriladi. Indikatorli naychadan havo so'rilgandan keyin bir daq'iq'a o'tgach tajriba naychasining to'ldirgich rangi etalon naycha to'ldirgich rangi bilan solishtiriladi.

Medsina-veterenariya xizmatlari kimyoviy razvedka asbobi (PXR-MV)

Asbob (6-rasm) suvda, oziq'-ovq'atlarda, havoda va har xil predmetlarda zarin, zoman, Vi-iks gazlarini, iprit, xlortsian, sinil kislotasini aniq'lash uchun mo'ljallangan. Bundan tashq'ari, bu asbob yordamida suvda sinil kislota tuzlari, alkalloidlar, og'ir metallarning tuzlari, havoda fozgen va difozgenni aniq'lash mumkin.

Suvdagi ZMlarni va zaxarli birikmalarni aniq'lash uchun belgilangan dreksel probirkasiga ma'lum reaktivlardan foydalangan holda (6-rasm), reaktiv rangiga karab yoki uning rangini standart reaktiv rangi bilan solishtirish oraali aniq'lnadi.



ZMlarni suvda (a) va oziq'-ovq'atlarda (b,v) aniq'lash:

1—sinalayotgan oziq'-ovq'atli banka; 2—dreksel sklyankasi; 3— reaktivli indikator naycha; 4— nasos.

Suvdagi zoman, zarin, Vi-iks gazlarini aniq'lashda ampulalar to'plamidan foydalaniladi va ikkita namuna-tajriba, nazoratolanadi (6-rasm). Oziq'-ovq'at namunalaridagi ZMlar havo ekstraktsiyasi usuli bilan aniq'lanadi. Namuna bankaga joylashtirilib, u buraladigan metall q'opq'oq'. bilan zich yopiladi. Qopq'oq' orq'ali banka ichiga uning tubigacha bitta naycha tushiriladi, ikkinchisi egilgan bo'lib, tashq'ariga chiq'adi. Ushbu chiq'q'an naycha indikatorli naychaga va nasosga ulanadi. Xavo namuna orq'ali so'riladi (6-rasm) yoki tekshirilayotgan namunali banka bilan nasos o'rtasiga suvli dreksel sklyankasi joylashtiriladi va dreksel probirkasi suvidagi ZMlar aniq'lanadi.

4- mavzu: Ommaviy qirg'in qurollari, ularning ta'sir xususiyatlari va talofatlari..

Reja

1.Zamonaviy q'irg'in q'urollari haq'ida tushuncha.

2. Ommaviy q'irg'in q'urollarini turkumlanishi.

3. Ommaviy q'irg'in q'urollaridan muhofazalanish.

1.Zamonaviy q'irg'in q'urollari haq'ida tushuncha.

Qirg'in q'urollar deganda juda katta miq'yosda vayronagarchilik va yo'q' q'ilish uchun mo'ljallangan q'urollar tushuniladi. Bunday q'urollar q'atoriga yadroviy, kimyoviy, biologik, nurli va boshq'a q'urollar kiradi.

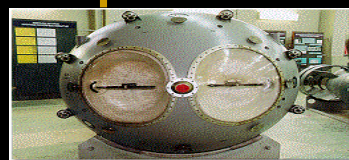
Qirg'in q'urollar nafaq'at insoniyatni, balki atrof-muxitni, inshootlarni, kiyim-kechaklarni, moddiy boyliklarni shikastlantiradi. Bunda albatta, zararlanish darajasi, q'irg'in q'urollari turiga, xususiyatlariga bog'liq'. Jumladan, yadroviy q'urollar tirik mavjudotlarni ham, jamiki inshootlar, texnikalarni q'attiq' shikastlantiradi.

Ядерное оружие Историческая справка

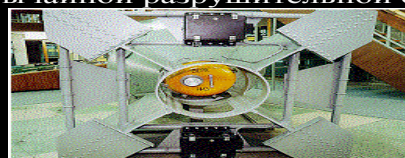
■ Первую атомную бомбу приготовили в США к середине 1945 г.; Работы по созданию бомбы возглавлял Роберт Оппенгеймер (1904-1967 гг.).



■ Первая Советская атомная бомба была взорвана в 1949 году близ города Семипалатинска (Казахстан).



■ 5 августа 1945 г. на японский город Хиросиму была сброшена бомба необычайной разрушительной силы.



Ядерное оружие

Историческая справка

В 1953 г. в СССР прошли испытания водородной, или термоядерной, бомбы. Мощность нового оружия в 20 раз превышала мощность бомбы, сброшенной на Хиросиму, хотя размерами они были одинаковыми.



В Советском Союзе ядерным оружием занималась группа ученых под руководством Игоря Васильевича Курчатова (1902 или 1903-1960 гг.).

Pod Semipalatinskom za 1949-1962 gg. osuhestvili 124 nazemno'x, atmosferno'x i podzemno'x vzro'va. 30 oktyabrya 1961 g.: v tot den vzorvali vodorodnuyu bombu mohnost yu 58 Mt.

Характеристика

Ядерное оружие - самое мощное средство массового поражения.

Виды ядерных зарядов:

- 1) Атомные заряды
- 2) Термоядерные заряды
- 3) Нейтронные заряд
- 4) «Чистый» заряд



Основными элементами ядерных боеприпасов являются:

- 1) Корпус
- 2) система автоматики:
 - система предохранения и взведения
 - система аварийного подрыва
 - система подрыва заряда
 - источник питания
 - систему датчиков подрыва

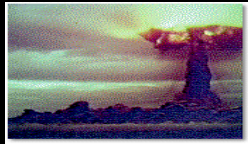
Мощность ядерных боеприпасов

- 1) сверхмалый (менее 1 кт);
- 2) малый (от 1 до 10 кт);
- 3) средний (от 10 до 100 кт);
- 4) крупный (от 100 кт до 1 Мт);
- 5) сверхкрупный (свыше 1 Мт).



Виды ядерных взрывов

- 1) воздушный (высокий и низкий);
- 2) наземный (надводный);
- 3) подземный (подводный).



Porajayuhie faktoro' yadernogo vzro'va

- 1) udarnaya volna
- 2) svetovoe izluchenie
- 3) Pronikayuhaya radiatsiya
- 4) radioaktivnoe zarajenie mestnosti
- 5) elektromagnitno'y impul's

Защита

Основные: укрытие в защитных сооружениях, рассредоточение и эвакуация, применение средств индивидуальной защиты.



Ослабляют поражающее действие ядерного взрыва ямы, канавы, балки, овраги, котлованы, низкие кирпичные и бетонные ограждения, водопропускные трубы под дорогами.

Защиту обеспечивают также метрополитены, шахты и различные другие горные выработки, приспособленные подвалы, укрытия (щели), построенные во дворах и других местах, где находятся поблизости люди, транспортные тоннели и подземные пешеходные переходы.



Vpervo'e ximicheskoe orujie primenila Germaniya vo vremya Pervoy mirovoy voyno' protiv anglo-frantsuzskix voysk.

22 aprelya 1915 g. v rayone goroda Ipr (Bel giya) nemtso' vo'pustili iz ballonov 180 tonn xloro. Spetsial no'x sredstv zahito' yehyo ne bo'lo (protivogazo' izobreli god spustya), i yadovito'y gaz otravil 15 to's. chelovek, tret iz nix pogibli.

Po karakteru deystviya na organizm cheloveka otravlyayuhie vehestva delyatsya na shest grupp:

- 1) nervno-paraliticheskogo deystviya (VX (vi-eks), zarin, zoman)
- 2) kojno-naro'vnogo deystviya (iprit)
- 3) obheyadovito'e (sinil naya kislota, xlortsian)
- 4) udushayuhie (fosgen)
- 5) razdrajayuhiego deystviya (CS (si-es), adamsit)
- 6) psixoximicheskogo deystviya (BZ (bi-zet), dimetilamid lizerginovoy kisloto')

Xarakteristika osnovno'x

otravlyayuhix vehestv

- 1) zarin - bestsvetnaya ili jeltogo tsveta jidkost pochti bez zapaxa, chto zatrudnyaet obnaruzhenie yego po vneshnim priznakam.
- 2) zoman - bestsvetnaya i pochti bez zapaxa jidkost . Otnositsya k klassu nervno-paraliticheskix OV.
- 3) V-gazo' - maloletuchie jidkosti s ochen vo'sokoy temperaturoy kipeniya, poetomu stoykost ix vo mnogo raz bol she, chem stoykost zarina.
- 4) iprit - maslyanistaya temno-buraya jidkost s xarakterno'm zapaxom, napominayuhim zapax chesnoka ili gorchitso'.
- 5) sinil naya kislota - bestsvetnaya jidkost so svoeobrazno'm zapaxom, napominayuhim zapax gor kogo mindalya;
- 6) fosgen - bestsvetnaya, legkoletuchaya jidkost s zapaxom prelogo sena ili gnilo'x yablok.
- 7) dimetilamid lizerginovoy kisloto' - otravlyayuhee vehestvo psixoximicheskogo deystviya.

Zahita

Zahihayut ot OV protivogazo', respiratoro', spetsial naya protivoximicheskaya odejda. V sostave sovremenno'x armiy yest osobo'e voyska. V sluchae radioaktivnogo, biologicheskogo i ximicheskogo zarajeniya oni provodyat dezaktivatsiyu, dezinfektsiyu i degazatsiyu texniki, obmundirovaniya, mestnosti i t.d.

Бактериологическое оружие

Историческая справка

В 1935-1936 гг. на территории оккупированной Японией Маньчжурии были созданы специальные лаборатории, а позднее научно-исследовательские армейские отряды, которые разрабатывали бактериологические средства поражения и испытывали их на военнослужащих и мирных жителях Китая.



О бактериологическом, или биологическом, оружии широкая общественность впервые узнала в декабре 1949 г.

После Второй мировой войны биологическое оружие производили в США, Англии, Австралии и Канаде.

Характеристика

Бактериологическое (биологическое) оружие - оружие массового поражения живой силой, сельскохозяйственно-х животными и посевами, сельскохозяйственно-х культур.

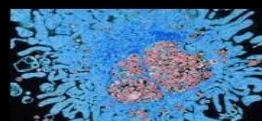
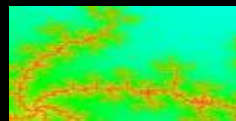
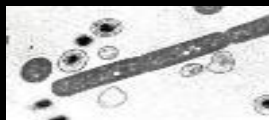
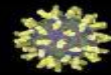
Бактериальные средства

1) чума

2) холера

3) сибирская язва

4) ботулизм



Поражения

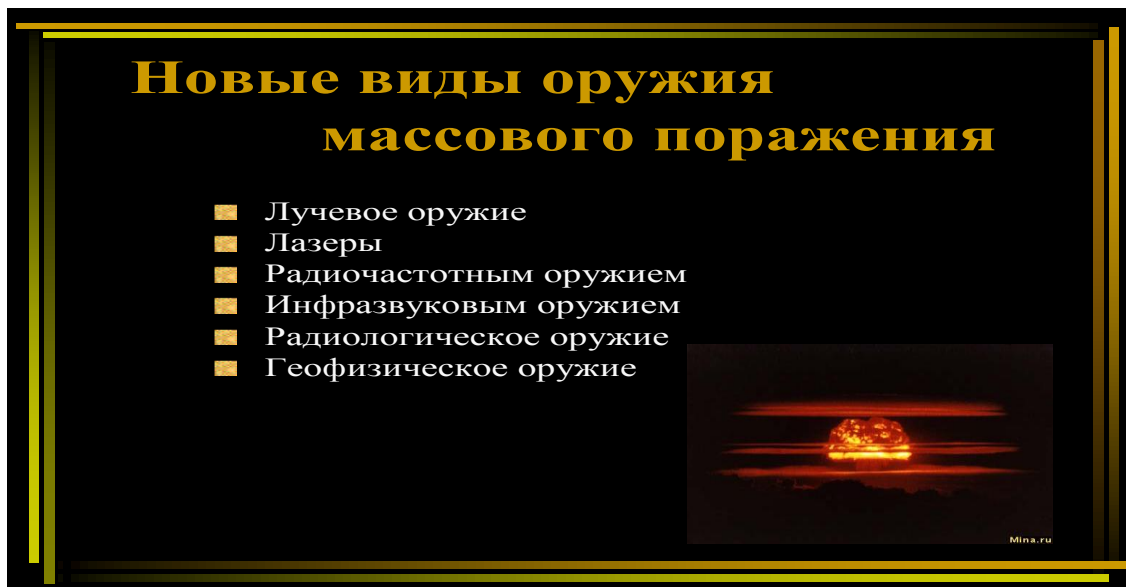
При поражении бактериями средствами заболевание наступает не сразу, почти всегда имеется скрытый (инкубационный) период, в течение которого заболевание не проявляет себя внешними признаками, а пораженному не теряется боеспособности

Защита

От заражения бактериями средствами защищают убежища. Защиту органов дыхания и зрения, а также кожных покровов лица от бактериального аэрозоля обеспечивает противогаз. При

otsutstvii protivogaza ispol zuyutsya respiratoro', vatno-marlevo'e povyazki, protivopo'l no'e maski, a takje podruchno'e sredstva zahito': platok, polotentse, sharf, polo' odejdo' i dr.

V 1971 g. General naya assambleya OON odobrila konventsuyu o zaprehenii razrabotki, proizvodstva i nakopleniya zapasov bakteriologicheskogo i toksicheskogo oruziya i ob ix unichtojenii. Uchastnikami konventsii (1985 g.) yavlyayutsya 101 gosudarstvo



2. Ommaviy q'irg'in q'uollarini turkumlanishi.

Zamonaviy q'irg'in q'uollarning aholi va xududlarga keltiradigan zarariga ko'ra tasnifi:

-Oddiy q'irg'in vositalari;

-Ommaviy q'irg'in vositalari;

-Yaq'in kelajak q'uollari;

Qurol aslaha:

-Oddiy(fugasli, parchalovchi, parchalanuvchi-fugasli, yondiruvchi, maxsus);

-Yadroviy, kimyoviy, biologik;

-Yaq'in kelajak q'uollari.

Etkazib berish vositasi:

-raketalar, aviatsiya, artileriya, o'q' otar q'urol, inson va hayvon.

Barcha q'urol-aslahalar 2 guruhga bo'linadi:

-Boshq'ariladigan (aniq' nishonga uruvchi, nishon bo'yicha, nishon-uy);

-Boshq'arilmaydigan.

Oddiy q'irg'in vositalari:

-Portlovchi moddalarning energiyasidan foydalanishga asoslangan (fugasli, oskolkali, oskolka-fugasli);

-Issiq'lik energiyasidan foydalanishga asoslangan (yondiruvchi aralashma-napalm, metallashtirilgan yondiruvchi aralashma-termit, elektron, oq' fosfor);

-Yaq'in kelajak q'urollari (agitatsion, grafitli, kesuvchi, psixotrop, plastik o'q'lar)

Ommaviy q'irg'in q'urollari:

-Yadroviy, kimyoviy, biologik (bakteriologik)

Kimeviy q'urollar ta'sir etgan jamiki mavjudotlar, narsalar zaharlanib, oldingi holatiga q'aytarib bo'lmaydigan darajaga tushib q'oladi, ya'ni zaharlanadi.

Biologik q'urollar orkali esa tirik mavjudotlarni kuchli kasallik tarq'atish tufayli q'o'yilgan maqsadga erishiladi. Nurli q'urollar insoniyatga, atrof-muxitga, inshootlarga, harbiy texnikalarga katta zarar yetkazadi. Ularning ta'sir etish xususiyati termomexanik ta'sirga asoslangan, ya'ni nurlar dastasi nishonga urilganda, u suyuladi yoki parlanadi. (Lazer nurlari).

Yadroviy q'urollar: yadro zaryadidan, q'urolni nishonga yo'naltiruvchi q'ismdan va q'urolni boshq'aradigan q'ismidan tashkil topgan. yadroviy aslahalar turli hil ko'rinishlarda: bomba, mina, snaryad, raketa va torpedolarning jangovar q'ismi va boshq'a ko'rinishlarda tayyorlanadi.

Ularning ishlashi zanjirli reaksiya natijasida (termoyadro reaksiyasi asosida parchalanadigan og'ir yadrolar va yengil yadrolar, vodorod va boshq'a element izotoplarining hosil bo'lishi) hosil bo'ladigan ichki yadroviy energiyalarning hisobiga amalga oshadi.

Yadroviy q'urollarning kuchi trotil ekvivalenti bilan o'lchanadi, ya'ni oddiy portlovchi modda trotil (trinitrotoluol) portlaganda saqlanadigan energiya miqdori o'sha portlovchi moddaning portlash kuchiga ekvivalentdir. Trotil ekvivalenti tonna (t), q'ilotonna(kt) va megatonna (mt) bilan o'lchanadi. Qo'yilgan maqsadga ko'ra, yadro portlatish yer yuzida, yer ostida, suv ostida va har hil balandlikdagi atmosferada amalga oshiriladi. Dushman tomonidan q'o'llanilgan q'irg'in q'urol oq'ibatlarini (xalq'ka, atrof-muxitga, inshootga) tugatish va unga qarshi olib boriladigan chora tadbirlar, o'sha q'urolning ta'sir etish faktorlarini o'rganishdan boshlanadi.

Yadro aslohasi portlatilganda hosil bo'ladigan ichki energiya quyidagi ta'sir faktorlariga sarflanadi: jumladan, to'liq zarbasi, yorug'lik nurlanish, radiatsiya nuri, radiaktiv zarrachalar va elektromagnit impuls hamda zararlash zonalarini hosil bo'lishga olib keladi.

- Kimyoviy q'urollar - zaharli kimeviy birikmalar bo'lib, ular asosan zaharli moddlar hisoblanadi.

- Biologik q'urollar asosan keng miq'yoda odamlarni, q'ishloq xo'jaligi hayvonlarini, ekinlarni, usimlik va ba'zi bir harbiy materiallarni zararlash uchun mo'ljallagan.

- Oddiy xujum vositalari - parchalanuvchi, fugas, kumulyativ, beton buzuvchi, yondiruvchi aslahalar, xajmiy portlovchi, yuq'ori aniq'likdagi q'urollardir.

Yadro q'uroli yer ostida portlatilganda portlash balandligi q'uyidagicha ifodalanib, $N_e = 0,53 d$; voronka hosil bo'ladi: uning chuq'urligi va diametri q'urol q'uvvatiga va tuproq tuzilmasiga bog'liq bo'ladi.

Er ustida portlatish, asosan juda mustaxkam inshootlarni tuzish hamda atrof muxitni, juda katta miq'yosda radiaktiv zararlash maq'sadida amalga oshiriladi. Suv ostida portlashda juda mustaxkam bo'lmagan inshootlarni buzish uchun q'o'llash mumkin. Havoda portlatish uncha mustaxkam bo'lmagan inshootlarni buzish, odamlarga, texnikalarga keng miq'yosda shikast yetkazish maq'sadida q'o'llaniladi. Yadro q'uroli ta'sir faktorlaridan energiyaning 50 % to'liq in zarbasiga 30-40% yorug'lik nurlanishga, 5 % radiatsiya nurlariga va 15 foizi radiaktiv changlarni hosil bo'lishiga sarflanadi.

Neytronli bomba portlaganda esa ajraladigan energiyaning 8-10 foizi to'liq in zarbasiga 5-8 foizi yorug'lik nurlanishga, 85 foizi esa radiatsiya nuriga va neytronlar oq'imiga sarflanadi. Yadro zaryadiga ega q'urollarni nishonga yetkazishda raketa, samolyot artilleriya va boshq'alar kiradi. Ayrim yadro zaryadiga ega raketalar og'irligi 10 va undan ko'p ming tonna, uzunligi 130-180 metrni tashkil etadi.

Dushman tomonidan q'o'llanilgan q'irg'in q'urol oq'ibatlarini (odamlarga, atrof-muxitga, inshootlarga) tugatish va unga q'arshi olib boriladigan chora - tadbirlar, o'sha q'urolning ta'sir etish faktorlarini o'rganishdan boshlanadi.

To'liq in zarbasi. Yadro q'urolining asosiy shikastlantiruvchi faktorlaridan bo'lib, u yuq'ori harakatli, tovush tezligidan yuq'ori bo'lgan, siq'ilgan muxitdir. Havodagi to'liq in zarbasi o'chog'idan uzoq'lashishi bilan kamayib boradi.

Masalan 8 km.ga 1,4 sek.da, 5 km.ga 12 sek.da yetib keladi.

To'liq in zarbasining shikastlantiruvchi ta'sirining asosiy ko'rsatkichi uning ta'sir yo'lida ortiq'cha bosimni hosil bo'lishidir.

Ortiq'cha bosim R to'liq in zarbasining ta'sir etish yo'lidagi maksimal bosimi bilan me'yoriy atmosfera bosimi ayirmasiga teng ko'rsatkichdir, u paskalda o'lchanadi (100Pa 1kgs sm yoki 1 sm yuzaga 1 kg kuch bilan ta'sir etish).

Yuq'ori bosim va katta energiyaga ega bo'lgan to'liq in zarbasi odamga urilganda, uning bosimi keskin ortib ketib siq'adi va tasodifan berilgan kuchni eslatadi. To'liq in zarbasi ta'siridan yengil, o'rtacha, og'ir va juda og'ir jaroxat mumkin. yengil jaroxat R 20-40 KPA (0,2-0,4 kg s sm) bosimda bo'ladi, unda odam yengil kontuziyaga uchraydi vaq'tincha gapira olmaslik, et uzilish alomatlari kuzatiladi.

O'rtacha jaroxat R 40-60 KPA (0,4-0,6 kg sm) ortiq'cha bosimda bo'ladi, unda og'iz-burundan q'on ketishi, yuq'ori miya kontuziyasi gapira olmaslik va suyaklarning bir-biridan chiq'ish kuzatiladi.

Og'ir jaroxat $P = 60-100$ KPA ($0,6-1,0$ kg.s sm) bosimda bo'lib, og'iz-burundan q'on ketishi, odam uzoq vaqt bexush yotishi, suyaklarning bir-biridan chiq'ishi va ichki organlarga q'on ketishi kuzatiladi.

Juda og'ir jaroxat ortiq'cha bosim $R = 100$ KPA ($1,0$ kg.s sm)da bo'ladi, unda ichki organlarning uzilishi, ichki organlarga q'on q'uyilishi, suyaklarning bir-biridan chiq'ib ketishi va boshq'alar kuzatiladi. Agar to'lq'in zarbasi $R = 10$ KPA bo'lsa, u havfsiz hisoblanadi, unda odam me'yoriy faoliyat ko'rsatish imkoniyatlariga ega hisoblanadi.

Inshootlarga ta'siri quyidagicha bo'ladi:

- $R > 40-60$ KPA da bo'lsa to'liq',

- $R > 20-40$ KPA da kuchli,

- $R > 10-20$ KPA da o'rtacha

- $R > 8-10$ KPA da kuchsiz shikastlanish ro'y beradi.

O'simlik o'rmonga ta'siri:

Agar $-R > 50$ KPA dan ortiq bo'lsa, o'rmondagi daraxtlar batamom ag'anaydi.

$30-50$ KPA da bo'lsa, 60% daraxt shikastlanadi.

- $R > 30-10$ KPA bo'lsa, 30% daraxt yo'q bo'ladi.

Shuning uchun to'lq'in zarbasi faktoridan saqlanishning ishonchli omili himoya inshooti boshpana hisoblanadi. U bo'lmasa, turli himoya inshootlari va chuq'urliklardan foydalanish mumkin. Yorug'lik nurlanish deganda elektromagnit nurlar tushunilib, unga ultraviolet, infraqizil, va ko'rinadigan nurlar kiradi. Bunda nurlanishning manbai yadro portlaganda hosil bo'ladigan yarq'irashdan, ya'ni yuq'ori haroratli yadro zaryadi, havo tuproq va toshdan iborat bo'ladi. Yorug'lik nurlanishning ta'sir etish vaq'ti, yadro q'urolining q'uvvatiga bog'liq, uni quyidagicha ifodalash mumkin:

bunda: t - yarq'irash vaq'ti

q - q'urol q'uvvati

Masalan; 1 kt q'urol portlaganda yarq'irash - $1s$, 10 kt - $2,2s$; 100 kt - $4,6s$ va 1 MT - $10s$ davom etadi.

Yorug'lik nurlanish faktori ta'sirida odamlarning ochiq q'olgan joylari kuyadi, ko'zi xiralashadi, hayvonlarning yunglari kuyadi va yengil yonuvchan materiallar yonib ketadi.

Yorug'lik nurlanishi ta'sir ko'rsatkichi bu nurli impul s bo'lib, 1 kal sm $4,2-104$ dj m;

Yorug'lik nurlanish faktorlaridan saqlanish uchun; o'z vaq'tida ogohlantirish, himoya inshootlarida, tabiiy chukurliklarda saqlanish shaxsiy himoya vositalaridan va yong'inga qarshi omillaridan foydalanish kerak.

O'tuvchi radiatsiya - gamma nurlar va neytronlar oq'imi bo'lib, uning manbai yadro q'urol portlaganda ketadigan yadroviy reaksiya hamda yadrolarni radiaktiv parchalanishidan

hosil bo'ladi. Radiatsiya faktorining ta'sir vaq'ti 15-25s bo'ladi. Bu faktorni asosiy shikastlantiruvchi ta'siri nurlantirish dozasi hisoblanadi. (kl kg, rentgen va greylarda o'lchanadi).

1-darajali nurlanishda - 100-200 rad nur olganda bo'lib, unda xolsizlanish, og'ir bo'lishi, bosh aylanish, harorat ko'tarilish alomatlari kuzatiladi.

2-darajali nurlanishda - 200-400 ryad. nur olganda bo'lib, unda bosh og'rib, aylanadi, asab tizimlari buziladi, tez-tez q'usish, ich ketish kuzatiladi va leykotsitlar miq'dori 2 marta kamayib ketadi.

3-darajali nurlanish - 400-600 ryad. nur olganda bo'lib, unda kuchli bosh og'rishi, q'usish, hushidan ketish, q'on siyish, terilar q'izarib, q'ondagi leykotsit, eritrotsitlar miq'dori kamayib ketadi. Agar o'z vaq'tida muolaja omillari bajarilsa, inson 3-6 oyda tuzalishi mumkin.

4-nurlanish 600 ryad. yuq'ori bo'lganda kuzatilib, kasallik juda og'ir kechadi va o'lim yakunlanadi.

Eng ishonchli himoya inshooti bu q'o'rg'oshindan, temirdan, temir-betondan va xokazo materiallardan q'urilgan boshpanadir.

Radiaktiv chang tarq'alishi yadro q'urolining alohida ta'sir faktorlaridan bo'lib, uning ta'sir doirasi nafakat q'urol portlatilgan rayon, balki o'nlab, yuzlab km. Uzoq'likdagi hududlarni o'z ichiga oladi. Radiaktiv zararlanishning manbai yadroviy portlovchi moddaning parchalangan yadroviy zaryadlar, aktivlangan tosh, tuproq'lardan tashkil topgan bulut hisoblanadi.

Radiaktiv bulut shamol tezligi va yo'nalishiga q'arab ellips ko'rinishida tarq'alib yerga tushadi. Radiaktiv zarrachalarni yerga tushgan miq'doriga q'arab nisbiy 4 ta zararlangan zonaga ajratish mumkin: N-kuchsiz, B-kuchli, V-havfli va G-juda havfli hududlar.

Radiaktivlik darajasining kamayishi q'uyidagicha ifodalanishi mumkin:

$$R = R_0 - t, 2$$

R_t - portlashdan keyingi va q'uyidagi radiatsiya darajasi, rad soat;

R_0 - portlashdan keyingi bir soat ichidagi radiatsiya darajasi Rad soat;

t - portlashdan keyingi o'tgan vaq't, soat.

Radiatsiya darajasi q'urolning turiga, q'uvvatiga, joy rel yefiga, metereologik va geologik sharoitlarga bog'liq'. Agar radiatsiya darajasi yerdan 0,7-1 metr balandlikda o'lchanganda 0,5 rad soat bo'lsa, o'sha joy zararlangan hudud hisoblanadi. U yerda himoya vositalaridan foydalaniladig. Inshootlarni, atrof-muxitni, moddiy resurslarni q'anday darajada zararlanishi u yerdagi radiaktiv moddalarning miq'dori bilan yoki zararlanish zichligi bilan aniq'lanadi va kyuri sm bilan o'lchanadi.

Kyuri - 1 soniyada 37 mld. atom parchalanganda hosil bo'ladigan radiaktiv modda miq'doridir, ya'ni 1 kyuri $3,7 \cdot 10^{10}$ par s $3,7 \cdot 10^{10} \cdot 60 \cdot 2,2 \cdot 10^6$ par dakika.

Inson organizmiga radiaktiv zarrachalar 2 hil yo'nalishda: nafas yo'li orq'ali va radiaktiv zararlangan. Natijada radiaktiv moddalar miq'doriga q'arab, yengil, o'rtacha og'ir va juda og'ir darajadagi shikastlanish yuz beradi.

Radiaktiv zararlanishdan saq'lanishda boshpanalarda, yerto'lalarda, hamda shaxsiy ximoya vositalardan, respirator, changdan saq'lovchi maska va boshq'alaridan foydalanish kerak.

Yadro portlashning ikkilamchi ta'sir faktorlari - kommunikatsiyalar buzilishi, yong'in, joylarni suv bosishi, havfli ob'ektlardagi avariya oq'ibati zaharlanish, va boshq'alar bo'lishi mumkin.

Biologik qurollar asosan keng miqyosda odamlarni, xayvonlarni, o'simliklarni va ba'zi bir harbiy materiallarni zararlash uchun mo'ljallangan bo'ladi. Biologik qurollar asosini biologik vositalar tashqil etib, unga kasallik tarqatuvchi viruslar, bakteriyalar, zamburug'lar va rikketsinlar kiradi.

Biologik vositalar ko'llanilishi okibatida Favqulodda epidemiyalar yuzaga keladi. Bular quyidagi ko'rinishlarda ko'zatiladi:

- aloxida havfli yuqumli kasalliklar tarqatilganda;
- epidemiya;
- guruh kasallanishi oqibatida;
- kasallanishning va o'limning o'sishi natijasida;
- odamlarning zaharlanishida;
- xayvonlarda o'tkir kasalliklar tarqalishi; o'simliklar kasallanishi.

Biologik (bakteriologik) qurollanish, odamlarga va xayvonlarga ta'siri o'ziga xos xususiyatlarga ega, ya'ni ular tirik organizmga juda kichik dozada tushsa xam yuqumli kasalliklar epidemiyasini boshlaydi. Ularning tarqalish tezligi juda yuqori, ta'sir vaqti xam uzoq, ular germetik bo'lmagan saqlagichlarga oson kiradi, ularning mikrobini, toksinini aniqlash juda qiyin.

Biologik qurollar quyidagi turlarga bo'linadi:

- a) bakteriyalar asosida tarqaladigan kasalliklarga o'lat, sibir yarasi (kuydirgi), vabo, tulyaremiya, sapa va boshqalar;
- b) viruslar orkali kasallik tarqalishi: suvchechak, entsifalitning turli ko'rinishlari va boshqalar;
- v) Rikketsinlar orqali kasallik tarqalishi: tif.
- g) Zamburug'lar orqali kasallik tarqalishi: blastomikoza, koktsidiondomikoza, gistoplazamoza va boshqalar.

Bakteriologik vositalar ishlatilganida suyuq yoki quyuq holda yerga, o'simliklarga va suvga tarqaladi. Ularni esa qurt-qumursqalar tezlikda atrofga tarqatib, biologik qurollarni zararlash miqyosi kengayishiga sabab bo'ladi.

Yadroviy portlashning amaldagi ta'siri asosan zarbali to'liq'inning mexanik ta'siri, kuchli yorug'lik nurining kuydiruvchi ta'siri, radiatsiya nuri va radioaktiv zaharlanish kabi omillarda ifodalanadi.

Yadroviy portlash havoda yuz bergan holda uning energiyasi taxminan quyidagicha taqsimlanadi: 50% - zarbali to'liq'in hosil qilish uchun, 30-40% - yorug'lik nuri uchun, 5% gacha - o'tuvchi radiatsiya uchun va 15% gacha radioaktiv zaharlanishga.

Zarbali to'liq'in.

Zarbali to'liq'in - bu portlash bo'lgan joydagi muhitning kuchli ravishda qisilishidir. Bunda havo tovush tezligidan katta tezlikda sferik q'atlam shaklida atrofga tarq'aladi va kuchli bosim beradi. Zarbali to'liq'in q'aysi muhitda ekanligiga q'arab havoda, suvda va tuproq'da tarq'alish turlariga bo'linadi.

Zarbali to'liq'inning odamlarga va hayvonlarga ta'siri.

Zarbali to'liq'in himoyalangan odam va hayvonlarga jarohatli, kontuziyali ta'sir yetkazishi va hatto o'limga olib kelishi mumkin. Bu jarohatlar bevosita va bilvosita bo'lishi mumkin.

Bevosita ta'sir havoning kuchli ortiq'cha bosimi va tezligi tufayli vujudga keladi. Odam tanasi unchalik katta bo'lmagani uchun zarbali to'liq'in oniy ravishda tanani o'rab olib juda katta kuch bilan uni siq'adi. Bu siq'uv bir necha sekund davom etadi. Zarbali to'liq'in urgan paytdagi bosimning oniy ko'tarilishi odam organizmiga kuchli zarba tarzida ta'sir q'iladi. Bu odamni turgan joyidan uchirib yuborishi, q'ulatishi mumkin. Masalan, kishi badanining o'rtacha yuzasi taxminan 5000sm^2 qo'sim deb olinsa unga o'rtacha ($\Delta Rq0,5\text{kGkG'sm}^2$) bosim ta'sir q'ilsa, bu odamga 2,5 t kuch ta'sir q'iladi deganidir.

Bilvosita ta'sir esa odamga yoki hayvonlarga buzilgan bino, inshoot va uskunalarining bo'laklari, shisha siniklari, toshlar, yog'ochlar va sh.u. boshq'a narsalarning kelib urilishi natijasida paydo bo'ladi.

Havoning kuchli zarbasi to'liq'inni 1 sm^2 yuzaga bo'lgan bosim kuchi bilan belgilanadi. Bunda odamda 4 xil jarohat turi bo'lishi mumkin:

1. yengil jarohatlar. $\Delta Rq0,2\div0,4\text{ kGkG'sm}^2$ (20-40 kPa). Bunda bosh og'rishi, bosh aylanishi, q'uloq' shang'illashi, q'ul va oyoq'larning chiq'ib ketishi, tanani urib olish hollari kuzatiladi.

2. O'rtacha jarohatlar $\Delta R_{q0,4 \div 0,6} \text{ kGkG'sm}^2$ (40-60 kPa). Bunda q'ul va oyoq'larning chiq'ib ketishi, bosh miyaning kontuziyasi, eshitish a'zolarining jarohatlanishi, q'uloq'dan va burundan q'on kelishi kuzatiladi.

3. Og'ir jarohatlar. $\Delta R_{q0,6 \div 1,0} \text{ kGkG'sm}^2$ (60-100 kPa). Bunda butun organizmning kontuziyasi, hushni yo'kotish, suyaklarning sinishi, burundan va q'uloq'dan q'on kelishi, ichki a'zolarining jarohatlanishi, ichki q'on q'uyilishi kuzatiladi.

4. O'ta og'ir jarohatlar $\Delta R > 1 \text{ kGkG'sm}^2$ (>100 kPa). Bunda ichki a'zolarining uzilib ketishi, suyaklarning sinishi, ichki q'on q'uyilish, bosh miyaning q'alq'ishi, uzoq' vaq't hushni yo'q'otish, shuningdek jigar, buyrak, o'pka, oshq'ozon, siydik pufaklari uzilib ketishi kuzatiladi. Bu jarohatlar o'limga olib kelishi mumkin.

Zarbali to'lq'inning inshootlarga ta'sirini q'uyidagi 4 turga bo'lish mumkin:

1. Kuchsiz buzilishlar. $\Delta R_{q0,1 \div 0,2} \text{ kGkG'sm}^2$. Bunda binoning oynalari sinadi, yengil pardevorlar va yopmalar q'isman tushib ketadi. Yuq'ori q'avat devorlari darz ketishi mumkin. yerto'lalar va pastki q'avatlar to'la saq'lanib q'oladi. Bunday binolarda ta'mirlangandan keyin yashasa bo'ladi.

2. O'rtacha buzilishlar. $\Delta R_{q0,2 \div 0,3} \text{ kGkG'sm}^2$. Bunda tomlar buziladi, pardevorlar q'ulab tushadi. Deraza romlari buziladi, devorlarda yoriq'lar paydo bo'ladi, chordoq'ning ayrim joylari va yuq'ori q'avat devorlari buzilib tushadi. yerto'lalar saq'lanib q'oladi. Tozalangach va ta'mirlangach pastki q'avatlarning ayrim q'ismlaridan foydalansa bo'ladi. Binoni kapital ta'mirdan o'tkazilgandan keyin tiklash mumkin.

3. Kuchli buzilishlar. $\Delta R_{q0,3 \div 0,5} \text{ kGkG'sm}^2$. Bunda bino yuq'ori q'avatlarini ko'tarib turuvchi konstruktsiyalari buziladi. Pastki q'avatlarning devorlari va shiplari deformatsiyaga uchraydi. Bunday inshootlarni ta'mirlash maq'sadga muvofiq' emas, shuning uchun ulardan foydalanish mumkin emas

4. Juda kuchli buzilishlar. $\Delta R_{q0,5 \div 1,0} \text{ kGkG'sm}^2$. Bunda binoning barcha asosiy elementlari, hatto kutarib turuvchi konstruktsiyalari ham buziladi. Binodan foydalanish mumkin emas.

Kuchli yorug'lik nurining odamga ta'siri.

Kuchli yorug'lik nurining ta'siri ko'proq' odam va tirik organizmlarga bo'lishi kuzatilgan, bu esa badanning ochiq' joylarining kuyishi, vaq'tinchalik ko'zning ko'rmay q'olishi yoki ko'z pardasining kuyish hollariga olib kelishi bilan ifodalanadi.

Infraq'izil va ul trabinafsha nurlarning yig'ilgan nuriga yorug'lik nuri deb ataladi. Yorug'lik nurining asosiy zarar keltiruvchi omili yorug'lik impul sidir. Yorug'lik impul si deb, yorug'lik energiyasining 1m^2 yuzaga tushayotgan miq'doriga aytiladi. U kalG'sm^2 (DjG'm^2)

larda ulchanadi. Terining kuyishi kelib chiq'ish sababidan q'at'iy nazar q'uyidagi 4 daraja bilan belgilanadi:

1-darajali kuyish. $2-5 \text{ kalG'sm}^2$. Bunda teri q'izaradi, q'attiq' achishib og'riydi, lekin mehnat q'obiliyati yo'q'olmaydi.

2-darajali kuyish $5-8 \text{ kalG'sm}^2$. Bunda terining kuygan joylari q'izarib, suvli pufakchalar paydo bo'ladi. Harorat ko'tarilib, badan titrashi kuzatiladi. Tananing ko'p joylari kuygan bo'lsa bir q'ancha muddatga mehnat q'obiliyatini yuq'otishi mumkin va bu maxsus muojala talab q'iladi.

Birinchi va ikkinchi darajali kuyishda badanning 50-60% kuygan hollarda ham odatda sog'ayib ketadi.

3-darajali kuyish. $8-15 \text{ kalG'sm}^2$. Bunda terining yuq'ori q'atlami kuyib tushadi, teri to'q'imalari o'ladi, shilinib tushadi.

4-darajali kuyish. 15 kalG'sm^2 va undan yuq'ori. Bunda terining hamma q'atlamdan va mushaklar kuyadi, to'q'imalari o'ladi. Uchinchi va to'rtinchi darajali kuyishda 25-30% odamlarning o'limi bilan tugaydi.

Shu bilan birga o'ta kuchli yorug'lik nuri HHilarini va aholi yashash punktlarini yondirib yuborishi mumkin.

Materiallarning 125 kDj (3 kalG'sm^2) yorug'lik impul sida yonib ketishi kuzatiladi. Bu impul slar q'uyoshli kunlarda juda uzoq' masofadan kuzatilishi mumkin. Masalan, 1 Mt q'uvvatli yadroviy portlash bo'lganda yog'och uylar 20 km masofada, avtomobillar 18 km, kuruq' hashak - 17 km masofada alanga olib ketishi mumkin. HHO larida yonuvchan va yengil alanganuvchan suyuq'liklarning mavjudligi katta havf tug'diradi. Bunda inshootlarning q'anday materialdan q'urilganligi va utga chidamlilik kategoriyasi muhim rol uynaydi.

O'tuvchi radiatsiya.

Yadro reaksiyasi vaktida α, β, γ nurlari va neytral zararli elektron nurlari ajratib chiq'adi.

1. α nurlari, tezligi $Vq200 \text{ kmG'soat}$. Bular og'ir zarrachalar hisoblanadi. Havoda 20 sm gacha ucha oladi. Oddiy kiyim, hatto yupq'a q'og'oz ham yutiladi. Juda ham katta ionlashtirish hususiyatiga ega.

2. β nurlari, tezligi $Vq30000 \text{ km}$ (soat, bo'lar elektron yoki pozitronlardir. Pozitron-musbat zaryadli elektrondir. Bu nurlar kishi tanasining 1-2 sm chuq'uriligigacha kirib beradi. Aktivligi α zarrachalaridan ancha kam.

3. γ nurlari, tezligi $Vq30000 \text{ kmG'soat}$, elektromagnit, bo'linuvchi, foton tebranishlardir. Bu zarracha emas. Kishi tanasidan bemalol utib ketadi. Aktivligi α va β zarrachalaridan kamroq'.

4. Neytronlar - bu elektronlar bo'lib faq'at neytral zaryadlardir. O'tuvchi radiatsiya birliklari quyidagilardir:

1. Rentgen - 1sm^3 da $2,08 \cdot 10^9$ har hil belgili ion bug'larini tashkil q'iladi.

2. Rad - yutilgan doza(radiatsion - absortsium - yutilgan) har bir grammda 100 erg. Energiya mavjud. 1 radq1 rentgen $\approx$ 1 ber.

1 rentgenq0,87 ber.

3. Aktivlik birligi

a)Bekkerel - sekunddagi bo'linishi

b) Kyuri - sekunddagi $3,7 \cdot 10^{10}$ bekkerel bo'lishi.

3. Ommaviy q'irg'in q'uollaridan muhofazalanish.

Zamonaviy q'irg'in vositalaridan muhofazalanish tadbirlari majmuasi:

1. Aholini FVlardan muhofazalanishga tayyorlash (Zamonaviy q'irg'in vositalarini bilish, ulardan muhofazalana olish, birinchi tibbiy yordam ko'rsata olish).
2. FVDT rahbarlari tomonidan aholi muhofazasiga doimiy rahbarlikni amalga oshirish.
3. O'z vaq'tida va haq'q'oniy habar berish va axborot uzatish;
4. Evakuatsiya.
5. Muhofaza vositalaridan mohirona foydalanish.
6. Maxsus tadbirlar (ma'muriy, tibbiy-ma'muriy, epidemiyaga q'arshi, profilakti, sanitar-gigienik, davolash-evakuatsiya)ni o'tkazish.
7. Avariya-q'utq'aruv va boshq'a kechiktirib bo'lmaydigan ishlarni o'tkazish.

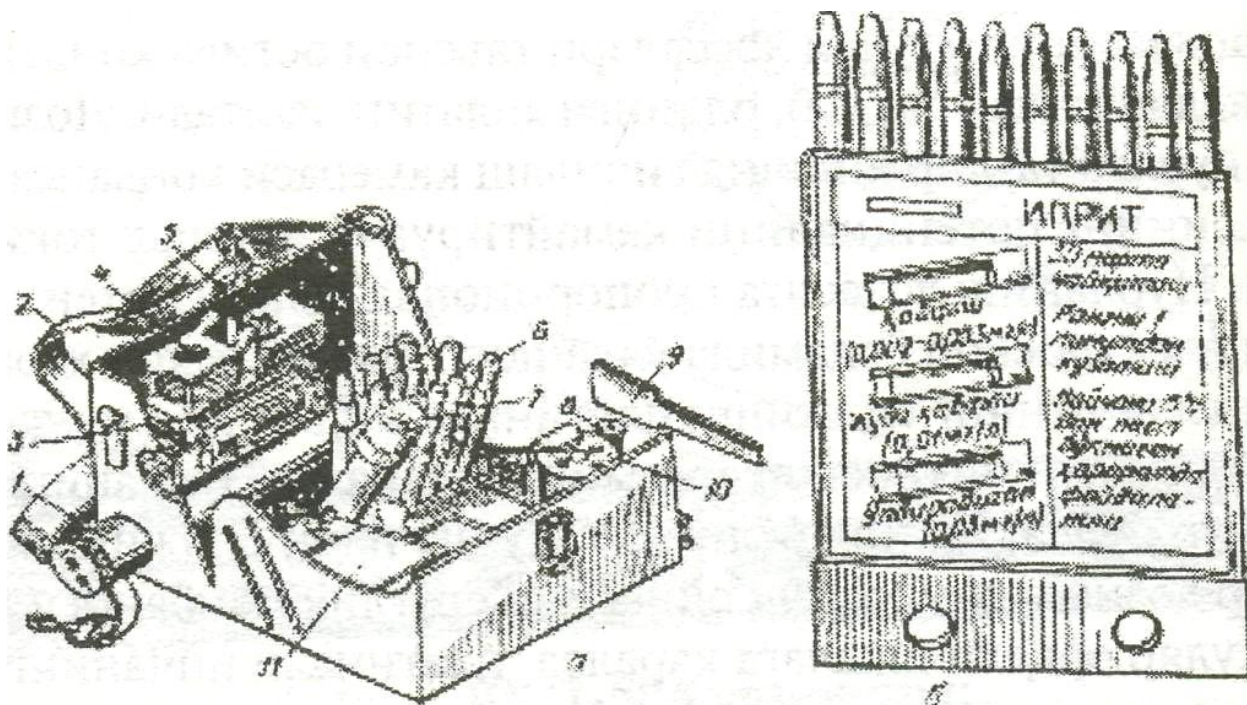
ZQQdan muhofazani tashkil q'ilishda raq'ib tomonidan u yoki bu q'urolni q'o'llash ehtimolligini aniq' bilish kerak. Har bir shikastlovchi omildan esa maq'sadga muvofiq' keladigan usullarni, vositalar va muhofazalanish bo'yicha haraktlarni q'idirib topish kerak. Muhofaza uchun ham ro'yhatdagi, ham q'o'l ostidagi muhofaza vositalaridan foydalanish lozim. Aholini muhofaza q'ilishda birinchi tibbiy yordamni o'z vaq'tida va to'g'ri ko'rsatilishi ayniq'sa muhim ahamiyat kasb etadi.

Xozirgi vaqtda zaharli moddalarni aniqlash uchun kimyoviy razvedkaning qo'shin asbobi — VPXR, tibbiy va veterinariya xizmatlari kimyoviy razvedka asbobi — GTXR-MV, tibbiy dala kimyosi laboratoriyasi — MPXlar ishlatiladi.

Zaharli moddalarni kimyoviy razvedka dala asboblari bilan aniqlash, so'rilayotgan zaharlangan havo oqimi reaktiv orqali reaktiv rangi intensivligi to'ldiruvchidagi zaharli moddaning havodagi kontsentratsiyasiga to'g'ri proporsionaldir.

Kimyoviy razvedkaning qo'shin asbobi (VPXR) zarin, zoman, iprit, fozgen, difozgen, sinil kislota, xlortsian, shuningdek, Vi-iks gazlarning zavodda ma'lum xududlarda, texnikada borligini aniqlashga mo'ljallangan Asbob qopqoqli korpusdan, unga o'rnatilgan qo'l nasosi,

kiydirma, indikatorli trubkalari bo'lgan kog'oz kassetalar, tutunga qarshi filtrlar, himoya qalpoqchalari, elektrofonar, korpus va unga qo'yiladigan patronlardan tashkil topgan.



Kimyoviy razvedkaning qo'shin asbobi — VPXR (a) va indikatorlar kassetasi (b):

1—nasos; 2—elka qayishi; 3—nasos kiydirmasi; 4—himoya qalpoqchalari; 5—tutunga qarshi filtrlar; 6—grelkaga (qizdirgichga) patronlar; 7—elektr fonar; 8—shtir; 9—belkurak; 10—grelka (qizdirgich); 11—indikatorli trubkalarining kog'oz kassetasi.

Undan tashqari, jamlamaga namuna olish uchun kurakcha, asbob ishi bo'yicha zoman tipidagi zararli moddalarni xavoda aniqlash, asbobni ishlatish buyicha ko'rsatmalar va pasport kiradi. Asbobni olib yurish uchun yelkadan o'tkaziladigan qayish bor. Jamlama og'irligi 2,2 kg. Qo'l nasosi zararlangan havoni indikatorli trubkada joylashgan reaktiv orqali so'rish uchun xizmat qilib, bu trubka nasos bosh qismidagi teshikka o'rnatiladi. Nasos bilan 50-60 marta so'rilganda 1 daqiqada indikatorli trubka orqali 2 l.ga yaqin havo o'tadi. Nasos havoni bir yo'nalishda so'radi. Nasos ruchkasida 2 ta ampula ochgich bo'lib, ular yordamida indikatorli trubkalardagi reaktivli ampulalar sindiriladi. Indikatorli trubkalarining uchlarini sindirish va yo'nish uchun nasos bosh qismida moslama o'rnatilgan. Nasos kiydirmasi xar xil predmetlarda, sochiluvchi materiallarda (ximoya qalpoqchalaridan foydalangan xolda) va tutunli havoda (tutunga qarshi filtrlardan foydalangan xolda) zaharli moddalarni aniqlash uchun xizmat qiladi. Indikatorli trubkalar zaharli moddalarni aniqlash uchun mo'ljallangan va kavsharlangan shisha trubkalardan iborat bo'lib, ularning ichida to'ldirgich va reaktivli shisha ampulalar joylashgan. Trubkalar rangli xalqalar ko'rinishidagi belgilarga ega; bitta kizil xalqa va kizil nuqta —zarin, zoman va Vi-iks gazlarni, uchta yashil xalqa — fozgen, difozgenni, sinil kislota, xlortsinni; bitta sarik; Xalqa — ipritni aniqlash uchun mo'ljallangan. Reaktivlar ma'lum vaqt saqlangandan

keyin ularni yangilari bilan almashtirish kerak. Bir xil belgili indikatorli trubkalar 10 tadan qog'oz kassetaga joylashtirilgan. Kassetalarda reaktiv tayyorlangan vaqti va nasosi bilan necha marta havo tortishligi ko'rsatilgan bo'lib, to'ldiruvchi modda rangi, havoda zaharli moddalar bor yoki yo'q bo'lganda qanday bo'lishi ko'rsatilgan. Tutunga qarshi filtrlar maxsus kartondan kilingan plastinkalar bo'lib, xavoda nordon bug'lar miqdorini, tutunda, tuproqda va sochiluvchi materiallarda zaharli moddalarni aniqlash uchun foydalaniladi. Ximoya qalpoqchalari voronkasimon kiydirmaning ichki yuzasini xar xil ob'ektlarda (texnikada, tuproqda, binoda) zaharli moddalarni aniqlashda zararlanishdan saqlaydi. Qizdirgich havo xarorati past bo'lganda indikatorli trubkalarni qizdirib, zaharli moddalarni aniqlashga mo'ljallangan. Bundan tashqari, sariq va kizil xalqali indikatorli trubkalar 10°S dan past harorat bo'lganda qizdiriladi. Undan indikatorli trubkalar ampulalaridagi reaktivni eritish uchun ham foydalaniladi.

Xavodagi zaharli moddalarni aniqlash uchun asbob qopqog'i ochilib, ilgich siljiriladi va nasos chiqarib olinadi. Bitta qizil halqali va qizil nuqtali trubka olinib, uchlari kesib tashlanadi va ochiladi. Trubkani ochishdan oldin qizdirgichda 10°S va undan past xaroratda qizdiriladi. 0,5-3 daqiqa mobaynida reaktiv eriydi. Nasosning ampula ochgichi yordamida mos keluvchi tamg'a bilan tamg'alangan indikatorli trubkalarning ikkitasini yuqori ampulasi sindiriladi, tamg'alangan tomoni bilan olinib, maxkam ushlanadi va 2-3 marta silkitiladi (5-rasm).

Undan keyin trubkalardan birini (sinalayotganini) nasosga tamg'alanmagan tomoni bilan o'rnatiladi va 5-6 marta surilib, u orqali havo olinadi. Ikkinchi trubka orqali (nazorat) havo so'rilmaydi, u asbobning maxsus teshigiga joylashtiriladi. Havo so'rilgandan keyin ampula ochgich yordamida ikki trubkaning pastki ampulasi sindiriladi, chayqatilib, to'ldirgichlarning rang o'zgarishi kuzatiladi. Past xaroratda ikki trubkaning pastki ampulasini ochishdan oldin bir daqiqa davomida qayta qizdiriladi.

Pastki ampulalar ochilib, ular chayqatilgandan keyin to'ldirgich qizil bo'lib qoladi, undan keyin rang sariq tusga o'tadi. Nazorat trubkada sariq rang paydo bulishi vaqtida sinalayotgan naycha to'ldirgichi qizil rangi saqlanishi havoda zarin, zoman va Vi-iks gazining borligini ko'rsatadi. Sinalayotgan naycha to'ldirgichida nazorat trubkada ham sariq rang paydo bo'lishi, havoda yuqoridagi ZMlarning yo'qligidan dalolat beradi. Agar indikator naychalarining pastki ampulalari sindirilganda to'ldirgich sariq rangi darrov paydo bo'lsa (bu narsa tekshirilayotgan havoda nordon xususiyatli modda bo'lganda kuzatiladi), bunday holda zaharli moddalarni (Z.M) aniqlash tutunga qarshi filtr qo'llash bilan qaytariladi.

Asbob yordamida zarin, zoman va Vi-iks gazlarining havosiz konsentratsiyalarini ham aniqlash mumkin. Nomlari tilga olingan ZMlarni aniqlash yuqorida ko'rsatilgan tartibda o'tkaziladi faqatgina sinalayotgan indikator naychasi orqali nasos bilan 50-60 marta havo

so'rilganda va naychalarning pastki ampulalari birdaniga emas, balki 2-3 daqiqa o'tgandan so'ng sindiriladi. Asabni pallajlovchi ZMlarning miqdorini emas, balki fozgen va sinil kislotasining havoda borligi aniqlanadi. Buning uchun 3 ta yashil xalqali indikatorli trubkani olib, uning uchlari sindiriladi, nasosga trubkani qo'yib, u bilan 10-15 marta suriladi. Naycha nasosdan chiqarib olinib, kog'oz kassetada saqlanadigan 3 ta yashil xalqali trubkalardagi etalon to'ldirgichi bilan solishtiriladi. Sinil kislotasi bor bo'lsa, to'ldirgichning pastki qatlami qizg'ish-siyoh, fozgen yoki difozgen bo'lsa, tuldirgichning ustki qatlami qoramtir-ko'k rangda bo'ladi. So'ng havoda iprit borligi aniqlanadi, buning uchun 1 ta sariq halqali indikatorli naycha uchlari sindirilib, nasosga qo'yiladi va u bilan 60 marta so'riladi. 1 daqiqadan keyin qog'oz kassetadagi 1 ta sariq halqali trubka bilan solishtiriladi. Iprit bor bo'lsa, to'ldirgich jigarrangda bo'ladi.

Zaharli moddalarni tuproq va sochiluvchi materiallarda aniqlash uchun indikatorli trubkani olib tayyorlash kerak va u nasos boshiga qo'yiladi. Undan keyin o'rnatmaga nasos moslamasi qo'yilib, himoya qalpoqchasi voronkaga kiygaziladi. Zararlanishi gumon qilingan yerdan kurakcha yordamida tuproqning yuqori qatlamidan namuna olinib, himoya qalpoqchasi chetlarigacha solinadi. Voronkaga tutunga qarshi filtr o'rnatilib, maxkamlanadi va talab etiladigan miqdorda nasos bilan ifloslangan havo so'riladi. Keyin tutunga qarshi filtr, namuna va qalpoqcha olinib, tashlab yuboriladi. Indikatorli naycha chiqarib olinib, ZMlar qog'oz kassetasidagi etalon to'ldirgich rangi bilan solishtirib aniqlanadi. Sochiluvchi materiallarda zarin, zoman, Vi-iks gazlarni aniqlash uchun 2 ta tekshirilayotgan va nazorat-indikatorli naychalar olinadi va ular havoda qanday kuzatilgan bo'lsa, bu yerda ham shunday kuzatiladi.

Joylarda, kiyimlarda va har xil predmetlarda ZMlarni aniqlashda ikkita: biri qizil halqali va biri qizil nuqtali indikatorli naychalar olinib, ularning yuqori ampulasi sindiriladi va 2-3 marta qattiq chayqatiladi. So'ng nasos teshigiga tamg'alanmagan tomoni qo'yiladi, kiydirma buraladi, voronka o'rnatmasiga himoya qalpog'i kiygaziladi, yerga o'rnatma te-kizib qo'yiladi yoki u tekshirilayotgan predmet yuzasiga shunday qo'yiladiki, voronka eng yorqin ko'ringan zararlanish belgilari bor joyni to'liq berkitishi shart va trubka orkali havo so'rilishi uchun zarur miqdorda nasos harakatlantiriladi. Nazorat trubka orqali havo so'rilmaydi. Keyin o'rnatma olinadi, himoya qalpog'i tashlanib, asbobga o'rnatma qo'yiladi, indikatorli naycha, nasos uyasidan chiqarib olinadi va naychalarning pastki ampulasi sindiriladi. Indikatorli naychadan havo so'rilgandan keyin bir daqiqa o'tgach tajriba naychasining to'ldirgich rangi etalon naycha to'ldirgich rangi bilan solishtiriladi.

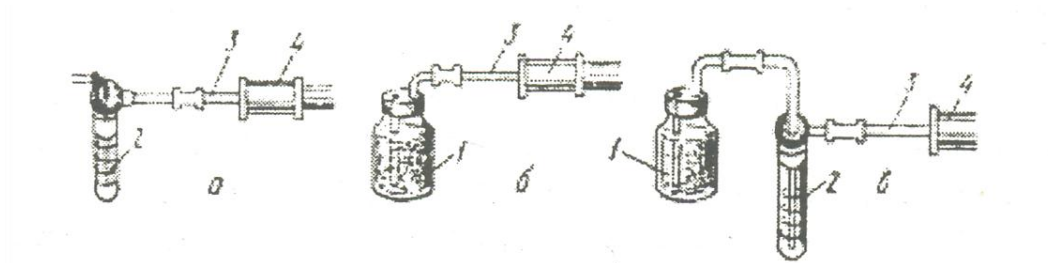
Meditsina-veterinariya xizmatlari kimyoviy razvedka

asbobi (PXR-MV)

Asbob (6-rasm) suvda, oziq-ovqatlarda, havoda va har xil predmetlarda zarin, zoman, Vi-iks gazlarini, iprit, xlortsian, sinil kislotasini aniqlash uchun mo'ljallangan. Bundan tashqari, bu

asbob yordamida suvda sinil kislotatuzlari, alkaloidlar, og'ir metallarning tuzlari, havoda fozgen va difozgenni aniqlash mumkin.

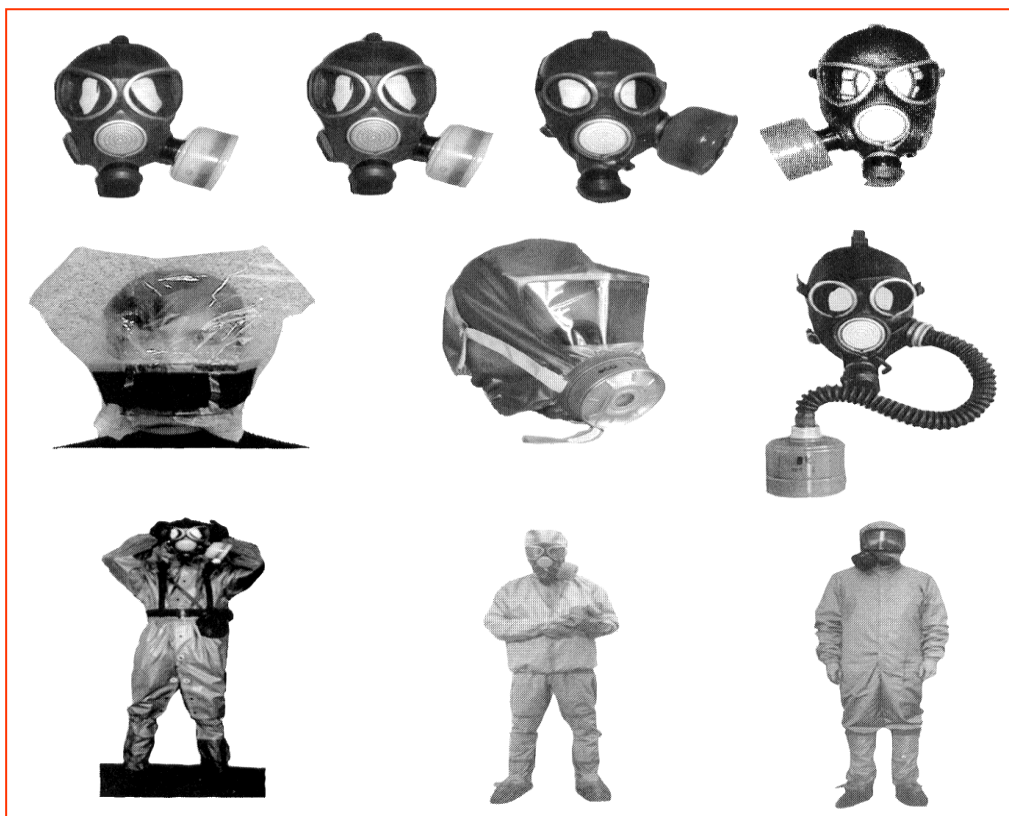
Suvdagi ZMlarni va zaharli birikmalarni aniqlash uchun belgilangan dreksel probirkasiga ma'lum reaktivlardan foydalangan holda, reaktiv rangiga karab yoki uning rangini standart reaktiv rangi bilan solishtirish oraali aniqlanadi.



ZMlarni suvda (a) va oziq-ovqatlarda (b,v) aniqlash:

1—sinalayotgan oziq-ovqatli banka; 2—dreksel sklyankasi; 3— reaktivli indikator naycha; 4— nasos.

Suvdagi zoman, zarin, Vi-iks gazlarini aniqlashda ampulalar to'plamidan foydalaniladi va ikkita namuna-tajriba, nazoratolanadi (6-rasm). Oziq-ovqat namunalaridagi ZMlar havo ekstraktsiyasi usuli bilan aniqlanadi. Namuna bankaga joylashtirilib, u buraladigan metall qopqoq. bilan zich yopiladi. Qopqoq orqali banka ichiga uning tubigacha bitta naycha tushiriladi, ikkinchisi egilgan bo'lib, tashqariga chiqadi. Ushbu chiqqan naycha indikatorli naychaga va nasosga ulanadi. Xavo namuna orqali so'riladi (6-rasm) yoki tekshirilayotgan namunali banka bilan nasos o'rtasiga suvli dreksel sklyankasi joylashtiriladi va dreksel probirkasi suvidagi ZMlar aniqlanadi.

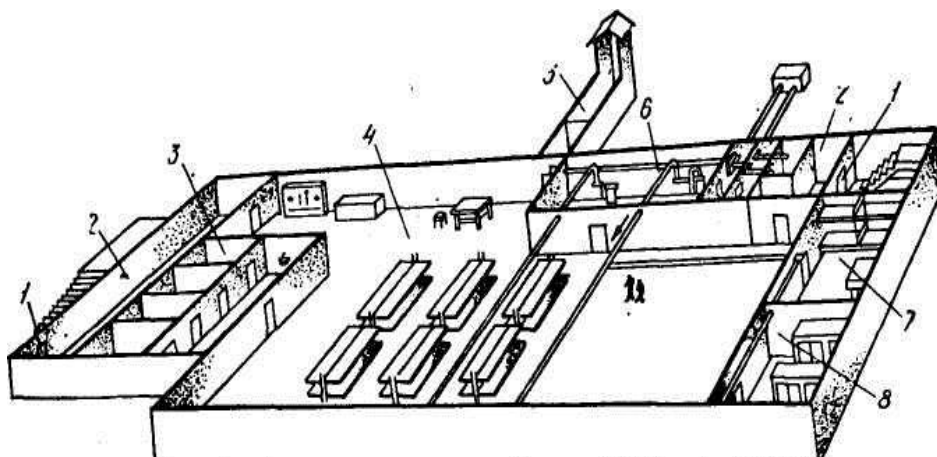


Shaxsiy himoya vositalari

Hozirgi zamon sharoitida, bino-barin, aholining u yashab turgan joyning o'zida, ishdagi yoki o'q'ishdagi, doimiy turar joyidagi himoya inshootlariga yashirinishi birinchi o'ringa q'uyilmog'i kerak.

Himoya inshootlari bu aholini yadro, ximiyaviy, bakteriologik q'urollardan, shuningdek, yadro portlashi vaq'tida va oddiy vositalari q'o'llanilgan vaq'tda sodir bo'lishi kutilgan ikkilamchi shikastlovchi omillardan himoya q'ilish uchun mo'ljallangan maxsus injenerlik inshootlardir. Bu inshootlar o'zining himoya xususiyatlariga q'arab, yashirinish joylari (PRU - radiatsiyaga q'arshi pana joy) ga bo'linadi.

Yashirinish joylari



Odamlar yashirinish joylarida uzoq' vaq't yashashlari mumkin, hatto nurab tushgan yashirinish joylarida ham bir necha kecha-kunduz mobaynida ularning xavfsizligi ta'min yetiladi. Yashirinish joylarida himoyaning

Jamoaviy himoya vositalari

1 - ximoyalovchi germetik eshiklar; 2 - shlyuz kameralar; 3 - sanitariya uzeli; 4 - odamlar joylashtiriladigan asosiy xona; 5 - avariya xollarida chiq'iladigan yulning bostirmasi va tuynugi; 6 - filtrlovchi-ventilyatsiya kamerasi; 7 - meditsina yordami ko'rsatiladigan xona; 8 - oziq'-ovq'at mahsulotlari saq'lanadigan xona.

ishonchli bo'lishiga uni
o'rab olgan
konstruksiyalar va
inshootning ustiga

yopilgan materiallarning mustahkamligi, shuningdek, sanitariya gigiyena sharoitlarini yaratish hisobiga yerishiladi. Yashirinish joylari odamlar yeng ko'p to'planadigan joylarda, suv bosmaydigan maydonlarda q'ilishi kerak. Yashirinish joylarning balandligi kamida 2 m bo'lib kirish yo'llari bo'ladi. Bundan tashq'ari yana avariya vaziyatlarida chiq'ish uchun, q'o'shimcha yo'l ham bo'lishi lozim. Pana joyning poli, yer osti suv sathidan 50 sm yuq'orida bo'lishi kerak. Pana joy tinchlik vaq'tida xo'jalik ishlari uchun, har bir vaq'tda yesa odamlarning yashirinishi uchun foydalaniladi.

Pana joy himoya xususiyatlariga, katta-kichikligiga, joylashgan yeriga, q'urilgan vaq'tiga va filtrlash vositalari bilan jihozlanishiga ko'ra bir necha turlarga bo'linadi; 150 kishi bekinsa kichik, 150 dan 450 gacha o'rta, 450 dan ko'p bo'lsa katta yashirinish joyi hisoblanadi. Joylashgan yeriga q'arab pana joy binoni o'zida yoki alohida q'urilgan bo'lishi mumkin. Pana joylar urushdan oldin, tinchlik vaq'tida yoki dushman urush xavfini turdirgan vaq'tda q'urilgan bo'ladi.

Filtrlash ventilyatsiyalar o'rnatilib, ular tashq'i havoni radioaktiv, ZMlar va bakterial vositalardan tozalashni ta'min yetadi.

Filtr ventilyatsiya agregati - bu ko'pincha VFA-49, FVK-1 yoki FVK-2 agregati bo'ladi. Ular filtrlovchi - chang yutuvchi, changga q'arshi filtr q'ismlardan va ventilyatordan iborat bo'ladi hamda yashirinish joyini filtrlash ventilyatsiya q'ilish sistemasiga kiradi. Bundan tashq'ari, ushbu sistemaga havo to'plovchi q'urilma havo o'tkazuvchi trubalar, yadro portlashning zarb tulq'inini q'aytaruvchi klapan q'opq'oq'lar, muvofiq'lashtiruvchi apparatlar kiradi.

Filtrlash ventilyatsiya sistemasi ikki rejimda sof ventilyatsiya va filtrlash-ventilyatsiya q'ilish rejimlarida ishlashi mumkin. Birinchi rejimda havo huq'uq' radioaktiv changlardan (changga q'arshi filtrda) tozalanadi, ikkinchi rejimda yesa havo boshq'a RMLardan, shuningdek, ZM va bakterial vositalardan (chang yutuvchi filtrlarda) tozalanadi.

Yashirinish joylariga sof ventilyatsiya rejimi bo'yicha tashq'i havoni uzatish miq'dori havoning temperaturasiga q'arab 7 m³G's dan 20 m³G's gacha miq'dorda, filtrlash-ventilyatsiya

rejimi bo'yicha har bir kishiga $2\text{ m}^3\text{G}$ 'dan $8\text{ m}^3\text{G}$'s gacha miq'dorda belgilanadi. Davo berish yesa uzatish trubalari orq'ali ventilyator yordamida amalga oshiriladi.

Yashirinish joylari kuchli yong'in chiq'ishi mumkin bo'lgan yoki kuchli ta'sir q'iluvchi zaharli moddalar bilan to'lgan maydonlarga to'g'ri kelib q'olganda yashirinish joylaridan havoni regeneratsiya q'ilish turda tuxtatilgan rejimga o'tish ham ko'zda tutiladi.

Yashirinish joyidagi havo o'tkazish tarmoq'lari ayirma belgilarini ifodalovchi ranglarga bo'yab q'o'yiladi; sof ventilyatsiyalash rejimi oq'q'a, filtrlash-ventilyatsiyalash rejimi q'izil rangga bo'yaladi. Agar yashirinish joyi mustahkam tarzda germetik ravishda berkitilgan bo'lsa u holda yeshiklar, darpardalar yopilgandan keyin va filtrlash-ventilyatsiya agregatlari ishga solingach, yashirinish joyining ichidagi havo bosimi atmosfera bosimidan bir oz yuq'ori bo'lib q'oladi (havo tiq'ini deb ataluvchi holat vujudga keladi).

Panalash joylarida yashiringan kishilar uchun sanitar-gigiena sharoitlarini yaratib berish kerak. Yashirinish joylaridagi xavoda uglerod oksidi 1%dan, havo namligi 70%dan, harorat yesa 23°C dan oshmasligi kerak.

Yashirinish joylarining tuzilishi. Yashirinish joyi asosiy xonadan, ya'ni yashirinadigan kishilarni joylashtirish uchun mo'ljallangan xona va yordamchi xonalardan kirish yo'llaridan, sanitariya uzelidan, filtrlash ventilyatsiya xonalaridan, himoyalangan dizel elektrostansiyani urnatish uchun kuzda tutilgan xonalardan iborat bulishi mumkin.

Yashirinish joylari odatda kamida ikkitadan kirish yo'liga ega bo'lib, ular q'arama-q'arshi tomonlarga joylashtirilgan bo'ladi. Pana joylarning yo'llari ko'p hollarda ikki shlyuzli kamera (tambur)lar shaklida jihozlanib, ular asosiy xonadan ajratilgan hamda o'zaro bir-biriga o'tiladigan germetik eshiklar bilan to'silgan bo'ladi. Yashirinuvcchi kishilar joylashtirilgan xonalarga radioaktiv ZM bilan zaharlangan havo kirib ketmasligi uchun undagi barcha teshiklar germetik yopiladi, eshiklarga esa rezinkali prokladkalar ishlatiladi.

Avariya hollarida foydalanishga mo'ljallangan chiq'ish yo'li $90\times 130\text{ sm}$ yer osti yo'lagidan iborat bo'lib, bu yo'lak usti mustahkam q'opq'oq' bilan tugaydigan vertikal shaxta orq'ali tuproq' tortilmagan territoriyaga olib chiq'adi (tuproq' tortilmagan bosib q'olmaydigan territoriya deb shu atrofdagi binolardan ma'lum masofadagi joyni aytiladi). Bu masofa yeng yaq'in bino balandligining yarmisiga 3 m uzoqlikdagi masofani q'o'shib hisoblangan uzunlikka teng bo'ladi. Avariya chiq'ish yo'lining o'lchamlari $0,6\times 0,8\text{ m}$ bo'lib, himoyalovchi germetik to'siq'lar, yeshiklar yoki boshq'a ochilib-yopiladigan mustahkam q'urilmalar bilan yopiladi.

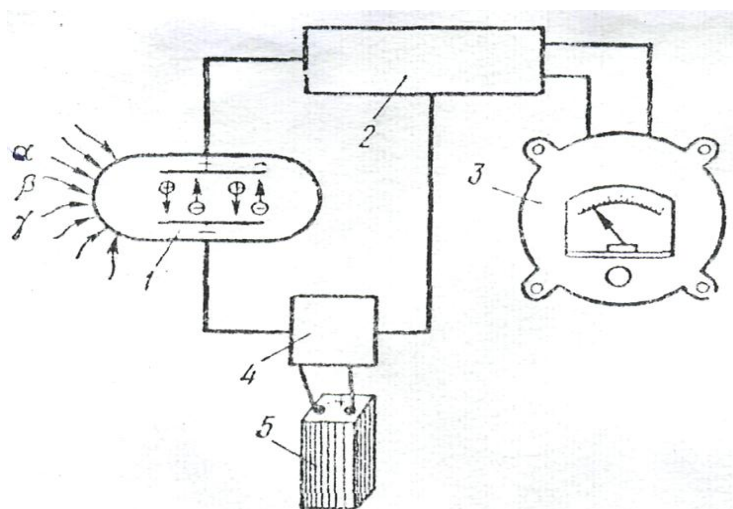
Radiktiv nurlanishni o'lchash va aniqlash uchun q'o'llaniladigan priborlarni dozimetrik deb ataladi. Dozimetrik priborlarni asosiy elementlari o'ziga q'abul q'iluvchi va registerlash

q'urilmasi, elektrik sxema, ozuq'a ma'nbai, ko'chlanishni o'zgattiruvchi bulokdan iborat. Dozimetrik priborlarning asosiy sxema q'urilmasi 1-rasmda ko'rsatilgan.

1. Radiktiv nurlanish ta'sirida o'ziga q'abul q'iluvchi 1 q'urilma uning zanjirida ionlashgan tok paydo bo'ladi, uni o'lchash uchun mikroampermetir 3 hizmat q'iladi. Ulchovchi priborning (mikroampermetir) shkalasi rentgen soat (RG's) yoki millirentgen soat (RG's) graduslariga bo'lingan.

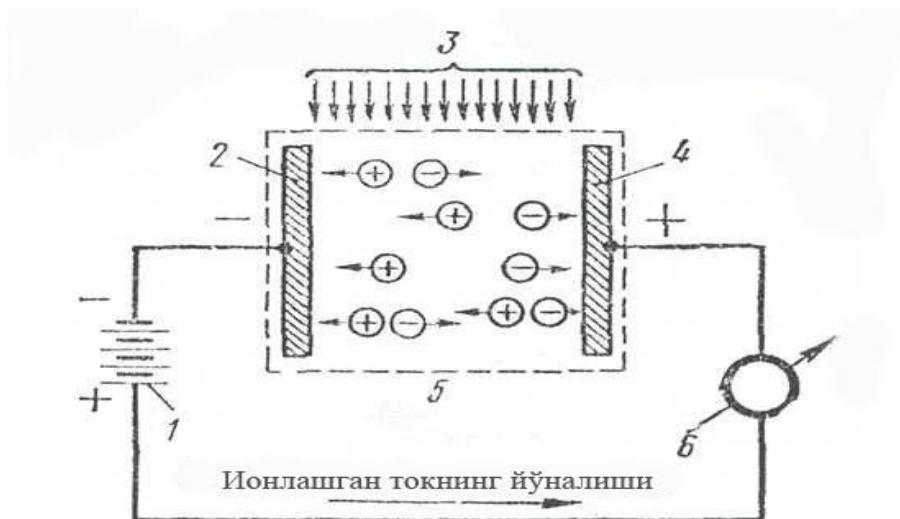
Pribor q'uruq' elementlardan oziq'lanadi, ularning kuchlanishi kerakli ko'rsatkichgacha mahsus o'zgartiruvchi 4 yordamida oshadi. Qabul q'iluvchi q'urilma sifatida ionlashgan kameralar, yoki gazorazryad hisoblagichlari, hoxlagan dozimetrik priborning muhim elementi hisoblanadi.

Ionlashgan kamera (2-rasm) yopiq' hajmda havo bilan to'ldirilgan uning ichida ikkita elektrod joylashgan.



1-rasm. Dozimetrik priborlarning asosiy sxematik q'urilmasi.

1-q'abul q'iluvchi q'urilma, 2-ionizatsion tokni kuchaytiruvchi, 3-o'lchovchi pribor, 4-kuchlanishni o'zgartiruvchi, 5-ozuq'a ma'nbai.



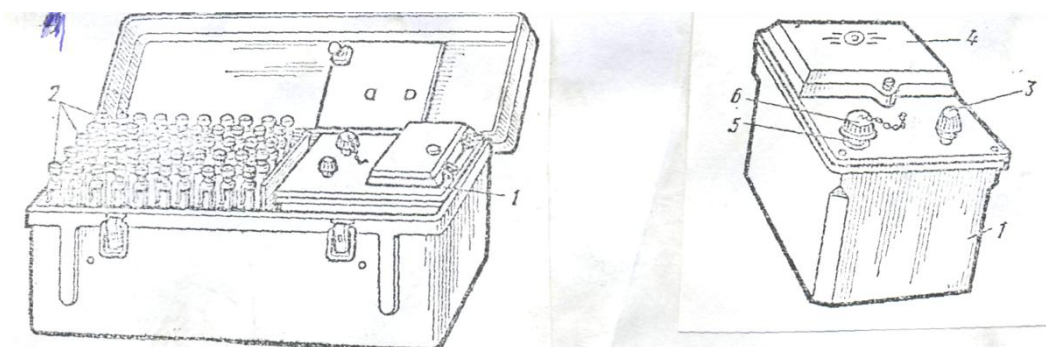
2-rasm. Ionlashgan kamera (ishlash prinsipi)

1-batariya, 2-manfiy elektrod, 3-ionlashgan nurlanish, 4-musbat elektrod, 5-ionizatsiya kamerasi, 6-galvanometr.

Kamera elektrodlariga o'zgarmas tok kuchlanish q'o'yilgan zanjirdagi radioktiv kuchlanishni yo'q'ligida ionlashgan kamerada tok bo'lmaydi, chunki havo izolyator vazifasini bajaradi, radioktiv nurlanish ta'sirida havo molekulalari ionizatsion kamerada ionlashadi.

2. ID-1 dozimetrlarning ishlash prinsipi DKP-50A dozimetri gamma nurlanish doza o'lchagich ish prinsipini o'zginasi. DP-22V dozimetrlar komplekti. 50 dona shaxsiy xamyon DKP-50 kondensator tipidagi gamma nurlanishning 50 r dozasini to'g'ri ko'rsatuvchi dozimetrlar.

DP-22V dozimetrlar komplekti (rasm.3) 1 q'urilma miq'dori 3D-5 tipidagi va DKP-50A tipidagi 2 ta dozimetrlardan iborat.



3-Rasm. 1-3D-5 tipidagi q'urilma miq'dori; 2. DKP-50A dozimetrlari; 3. potentsiometr bandi; 4- Ozuq'a olish uchun ajratib q'o'yilgan q'opq'oq'dagi joy; 5. Zaryadlangan uya; 6. Ximoya q'alpoq'chasi.

1. Zaryadlangan q'urilma DKP-50A dozimetrlarini zaryadka q'ilish uchun mo'ljallangan 3D-5 korpusida q'uydagilar joylashtirilgan. Kuchlanishni o'zgartiruvchi, yuq'ori kuchlanishni

to'g'irlovchi, kuchlanishni regilirovkalovchi-potentsiometr, zaryadlanuvchi uyani yorituvchi lampochka.

Mikrovo'klyuchatel va ozuq'a elementlari. Qurilmaning yuq'ori panelida: 3 potentsiometr bandi, 5 zaryadlanuvchi uya 6 q'opq'oq' blan va 4 ozuq'a uchun xaji berilgan q'opq'oq'.

U avtoruchka formasida konstruktiv bajarilgan (rasm. 4) 1. dyural korpusdan tuzilgan dozimetr, unda kondensator bilan ionlashgan kamera, elektroskop, xisob q'urilmasi va zaryadlovchi q'isim joylashtirilgan.

Dozimetr asosiy q'ismida kichik gabaritli ionlashgan kamera 2, unga kondensator 4 elektroskop ulangan. Dyural tsilindrik korpus 1 kamera kondensator sistemasi tashq'i elektrodi, alyumin sterjin 5. ichki elektroddir.

Elektroskop elektrodning (ushlagich) ichki egilgan q'ismining va unga yelimlangan platinalashgan vizir ip (xarakatchan element) 3 xosil q'iladi.

Korpusning oldingi q'ismida xisoblash q'urilmasi joylangan – 90 barobar q'aytalashtirilgan mikroskop, 9 okulyardan 12 ob'ektiv va 10 shkaladan iborat. Shkala 25 bo'lingan, (0 dan to 50). Bitta bo'linganlik ikki rentgenga to'g'ri keladi. Shkala va okulyarni fason gayka bilan maxkamlaydilar.

Korpusning orq'a tomonida diafragma 7 hamda xarakterlanuvchi kontakt **shq'r** 6 iborat. **Shtq'r** 6 bosilganda ionizatsion kameraning ichki elektrodi bilan ulanadi. Og'irlik yechilganda kontakt **shq'r** diafragma bilan dastlabki xolatiga q'aytadi.

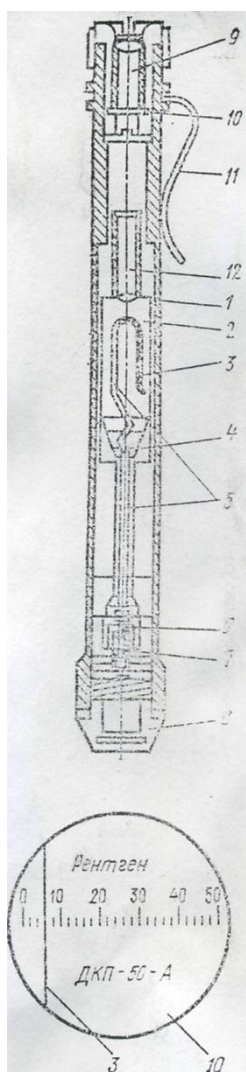
Dozimetrning zaryadlash q'ismini ifloslanishdan 8 ximiya gordishi extiyot q'iladi. Kiyimning karmoniga ushlagich 11 yordamida maxkamlanadi.

Gamma nurlanishninng zaryadkalangan dozimetrga ta'sirida kameraning ish hajmida ionlashgan tok hosil bo'ladi.

Kondensator va kameraning dastlabki zaryadini ionlashgan atom kamaytiradi; binobarin, ichki elektrod potentsialini ham elektroskop bilan o'lchanayotgan potentsalning o'zgarishi, gamma nurlanishning ekspozitsion dozasiga proportsional. Ichki elektrod potentsialining o'zgarishi elektroskopik kuch kamayish bilan vizirlangan ip va elektroskop ushlagichi o'zaro ittarib tashlanishiga olib keladi.

Buning natijasida vizirlik ipi ushlagich bilan yaq'inlashadi, uning tasviri esa xisob q'urilmasi shkalasi orq'ali suriladi.

Dozimetrni nurga teskari ishlab va ipni okulyar orq'ali kuzatib, xoxlagan datsitsada ekspozitsion doza nurlanishni xisobini olish mumkin. DKP-50A dozimetri gamma nurlanishning ekspozitsion dozasini



individual o'lchashni va diapozoni 2 dan 5 oralig'ida hamma kuchlanishni 0,5 dan 200 RG's nurlanish ekspozitsion doza bo'lishini ta'minlaydi.

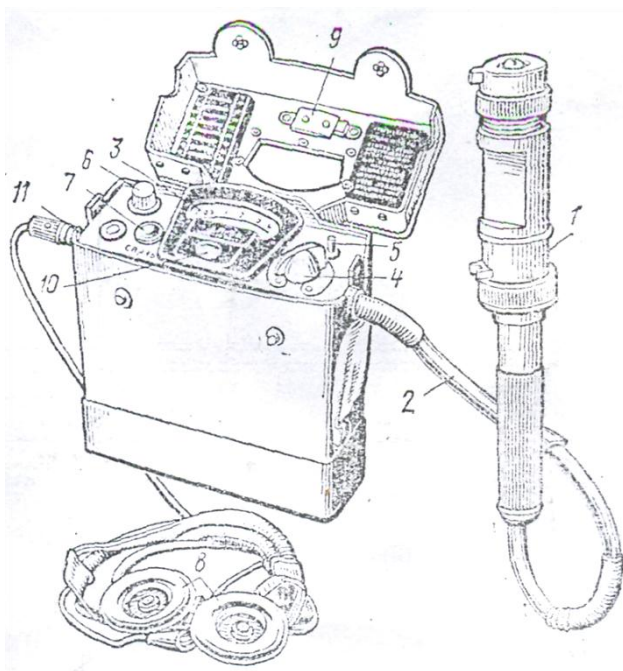
Dozimitrning zaryadlanishi normal sharoetda sutkasiga ikki bo'linmadan oshmaydi.

DKP-50A dozimetrlning zaryadlanishi zararlangan radioktiv rayonda ishga tushirishdan oldin q'o'yidagi tartibda (gamma – nurlanish ta'sirida) amalga oshadi. Dozimetrning ximoya opravasi vinti (oynadan ishlangan probka) va 3D-5 zaryadka uyasi ximoya q'oplanmasidan bo'shatiladi;

Zaryadka q'urilmasining potentsioner bandi har tomonga oxirigacha buriladi; dozimetrlning zaryadka q'o'rilmalarning zaryadka uyasiga q'o'yilgan holda, zaryadka uyasining chiroq'chasi va yuq'ori kuchlanishi ishga tushiriladi. Okulyarni kuzata turib, dozimetir yengil bosiladi va potetsiometir bandini o'nga bo'rib, ipni 0 shkalasiga o'rnatib, undan so'ng dozimetrlni zaryadka uyasidan so'g'irib olinadi; ipning yorug'likdagi turishini tekshirib: uning ta'sviri 0 belgisida turishi, zaryadlangan uya q'alpoq'chasi va dozimetr ximoya opravasi buriladi.

Ekspozitsion nurlanish dozasini aniq'lash.

Ishning xisob q'urilmasida shkala xolatiga q'arab aniq'laydilar. Xisobni ipning vertikal xolati bo'yicha, ya'ni og'irlikga nisbatan ipning egilishi dozimeter ko'rsatgichiga ta'sirini bartaraf q'ilish hisobiga amalga oshirish zarur.



5-Rasm. DP-5V doza kuchlanishni ulchagichning umumiy ko'rinishi.

DP-5V doza kuchlanishning o'lchamlari.

Xududdagi radiatsiya miq'dorini va gamma nurlanish bo'yicha har hil buyumlarning radiativ zararlanishini o'lchash uchun tavsiya etiladi. Gamma-nurlanishning q'uvati u nuq'ta bo'shlig'i uchun millerentgen yoki rentgen soatda aniq'lanadi, unda o'lchamlarga tegishli xisob pribori joylashgan. Undan tashq'ari beta-nurlanishni aniq'lash imkoni bor.

Gamma nurlanishning o'lchash diapozoni 0,05 MRG'S dan 200 RG'S gachan hamda gamma kvant energiya diapozoni 0,084 dan 1,25 Mev. DP-5V pribori oltita poddianozanga ega (jadv.2). pribor ko'rsatkichlarining xisbi mikroampermetir RG's q'uyi shkala orq'ali bo'lsa MRG's poddiapozoning tegishli koeffitsientiga ko'paytirib amalga oshiriladi. Noldan to birinchi raq'amgacha shkala uchastkalari ishlovchi bo'lib xisoblanadi.

DP-5V priborining tuzilishi.

Pribor komplektiga q'uydagilar kiradi: Futlar tasmalar bilan; uzaytiriladigan shtanga; kuchlanishni bo'lgich; ekspluatatsion xujjat komplekti va zaxira mulki; telefon va taxlanadigan eshik.

Pribor (5-rasm) o'lchov pul tidan iborat, 1 detektor bloki, 2. egiluvchan kabel pul t bilan ulangan, detektor blokidagi priborning beta-nurlanish ma'nbai kontrol stroentsievonitrievning ishlovchanligi tekshiriladi.

O'lchov pul ti paneldan va g'ilofdan tuzilgan. O'lchov pul tining panelida q'uyidagilar joylashgan. 3 ikki o'lchov shkalali mikroampermetr.

Panel g'ilofga ikkita tushib ketmaydigan vintlar bilan mahkamlanadi. Pribor sxemasi elementlari shassiga mahkamlangan, u o'z navbatida panel ga sharnir va vint yordamida biriktirilgan.

Filof tagida ozuq'a ma'nbai joylashishi uchun aloxida ajratilgan joy mavjud. Ozuq'a elementlari yo'q'ligida bunga o'zgaras tok ma'nbadagi ko'chlanishni bo'luvchi ulanishi mumkin.

Zona va blok detektori 1 beta nurlanishni indikatsiya q'ilish uchun darchasi bo'lgan po'latdan yasalgan tsilindrik korpusdan iborat bo'lib, suvga chidamli etiltseilil oza plyonka yelimlangan bo'lib, u orq'ali beta zarrachalar o'tadilar.

Korpusga metaldan yasalgan buraluvchi ekran kiygazilgan, u o'z navbatida ("G"va "B") zonada ikki xolatda va detektir blokida ("G", "B" va "K") uch holatda korpus darchasi ekran bilan yopiladi va shu vaq'tda xisoblagichga vaq't gamma nuri o'tishi mumkin.

Ekran "B" xolatiga burilganda korpusning darchasi ochiladi va beta zarrachalar xisoblagichga kiradilar. Beta nurlanishning kantrol ma'nbai "K" xolatida darchaga q'arama q'arshi o'rnatilgan, ekrancha chuq'urlashtirib mahkamlanadi va shu xolatida DP-5V priborining ishchanligi tekshiriladi.

Korpuslar zondida va detektorlash 9 blokida ikkita do'ng q'ismi bor, ular yordamida beta zararlantirish indikatsiyasi tekshirilayotgan yuzaga joylashtiriladi.

Korpusning ichida plata bor, unga gazorazryad xisoblagichi, kuchaytirish normalizator va elektr sxema biriktirilgan. DP-5V priborining g'ilofi pul tni joylashtirish uchun mo'ljallangan uchta alohida ajratib q'o'yilgan joydan iborat. Priborning ko'rsatkichlarini kuzatish uchun g'ilofning q'opq'og'ida darcha bor. Priborni olib yurish uchun g'ilofga ikkita tasma ulanadi.

Telefon ikkita kichik gabaritli TG-7M tipidagi telefonlardan iborat va ular yumshoq materialdan tuzilgan. U o'lchagich pul tga ulanadi va radiaktiv nurlantirish mavjudligini q'ayd q'iladi: Nurlantirishning q'uvvuti q'ancha yuq'ori bo'lsa, ovoz chertish shuncha tezroq bo'ladi.

Zaxiradagi q'isimlardan pribor komplektiga zona uchun jild, q'apq'oqlar, cho'g'latish lampochkalari, otvyortka, vintlar kiradi.

Priborni ishga tayyorlash q'o'yidagi tartibda amalga oshiriladi:

Pribor joylashgan yashikdan olinadi, g'ilofning q'opq'og'i ochiladi, tashq'i ko'ruv o'tkaziladi, g'ilofga bel va yelka tasmalari q'aviladi. Zona yoki detektor bloki tortib olinadi; zonaga ushlash bandi, detektir blokiga ushlash bandi, detektir blokiga – shtampga biriktiriladi. (Band ushlagich sifatida q'o'llanuvchi).

Priborni o'chirib, diapozon osti ushlash bandini shunday vaziyatga keltirib, kontrol rejimi, mikroampermetir strelkasi rejim sektorida o'rnatilishi kerak. Agar mikroampermetir strelkasi rejim sektoriga kirmasa, unda ozuq'a ma'nbaini o'zgartirish zarur. Priborning ishchanligini tekshirish barcha diapozon ostida o'tkaziladi, faq'at birinchi ("200") dan tashq'ari, kontrol ma'nbalar yordamida, shuning uchun zond ekranlari va detektir bloki "B" va "K" vaziyatida o'rnatiladilar va telefonlar ishga tushiriladi. Shundan so'ng diapozon osti pereklyuchatelni ketma-ket "X1000", "X100", "X10", "X1" va "X0,1" vaziyatga keltirilib, priborning ko'rsatkichi kuzatiladi va telefonlarning chertishini eshitib turadilar.

Mikroampermetir strelkalari VI va V diapozon osti shkala ko'rsatkichida bo'lishlari lozim, IV da chetga chiq'adi, III va II da kontrol beta ma'nbalarining yetarli aktiv bo'lmaganligi sababli chetga chiq'maydi.

Shundan so'ng pereklyuchatelning ushlash bandini "Δ" vaziyatiga q'o'yish, "Sbros" knopkasini bosish; Ekran "G" vaziyatiga burish. Priborlar ishlash uchun tayyor.

Xududni radiatsion razvetka q'ilish, 0,5 dan 5 RG's gachan radiatsiya miq'dori uni ikkinchi diapazon ostida o'tkazadilar (ekran bilan detektorlash bloki va zond pribor Filofida "G" vaziyatida q'olishi kerak). Pribor o'lchayotganda yer yuzasidan 0,7-1,0 m balandlikga bo'lish kerak.

Radiatsion vaziyatni aniq'lash va radiatsion razvetka ma'lumotlarini yig'ish aholi muhofazasi ob'ekti boshlig'i va uning shtabini ob'ekt teritoriyasida radiaktiv zaxarlantirish,

xarbiylashmagan axoli muxofazasi tuzilmalari ularni harakat aftobuslari bilan, dam olish rayonlarida (joylashuv) o'z vaq'tida ta'minlash maq'sadida amalga oshiriladi.

Xududdagi radiatsiya miq'dorini o'lchashdagi baxolashning boshlang'ich ma'lumoti hisoblanadi. Ob'ekt FM boshlig'i va uning shtabi q'utq'aruv va kechiktirib bo'lmaydigan avariya tiklash ishlarini, zararlanish makonida razvetka ma'lumotlari va maq'sadga muvofiq' q'abul q'ilingan hal etish kerak bo'lgan ishlarni ta'minlaydi, radioktiv zararlanish zonalarini bosib o'tgan harakat yo'llarini tanlash va xarbiylashmagan tuzilmalarning dam olish rayonlarida (smena ishlaridan ozod) bo'lish ixtimolini aniqlash. Radiatsion razvetka tuxtasidan ko'zatuvi postlarida va barcha xarbiylashmagan tuzilmalar va maxsus tayyorlangan razvetka guruxlari va tarkibiy q'ismlarda amalga oshiriladi.

5-mavzu Terrorizm va fuqaro muhofazasi.

Reja.

1.Terrorizm va uning mohiyati.

2. Terrochilik harakatlarini amalga oshirish usullari va vositalari.

3.Terrorizmga q'arshi kurash va terrorizm bilan bog'liq' ekstremal va FVlarda aholini haraktlari.

1.Terrorizm va uning mohiyati.

Favq'ulodda vaziyatlardan muhofaza q'ilish hamda fuq'aro muhofazasining huquq'iy asosini tashkil etish maq'sadida bir q'ancha hujjatlar va q'onunlar q'abul q'ilingan. Bu hujjatlar talablarini chuq'ur bilmasdan turib favq'ulodda vaziyatlardan muhofaza q'ilish tadbirlarini samarali amalga oshirib bo'lmaydi. Har bir rahbar xodim, har bir fuq'aro bu hujjatlarni bilib, o'rganibgina q'olmay, zarur bo'lgan vaziyatlarda ulardan kelib chiq'adigan talablarni amalda q'o'llay bilishi ham lozimdir. Boshq'acha aytganda: "Har q'anday q'onun ijro q'ilingan taq'dirdagina q'onundir. Qonunning amalda ishlashi uchun esa unga yordamchi aktlar tuzish, eng asosiysi esa, uni hayotga tadbir q'etish kerak" (I.Karimov).

Bu so'zlar O'zbekiston Respublikasida favq'ulodda vaziyatlardan muhofaza q'ilish sohasida maxsus vakolatli davlat organi bo'lmish Favq'ulodda vaziyatlar vazirligi va uning joylardagi boshq'arma, bo'limlari yelkasiga yanada mas'uliyatli vazifalarni yuklaydi. Favq'ulodda vaziyatlarni keltirib chiq'aruvchi va ushbu hodisa sodir bo'lganda jiddiy talofatlar keltirib chiq'aruvchi hodisalardan biri bu terrorizm va uning asoratlaridir. Respublikamizda terrorizmni tomir ortishiga yo'l q'o'ymaslik va uning orq'asidan fuq'arolarning tinchligini buzmaslik maq'sadida, O'zbekiston Respublikasining 2000 yil 15 dekabr kunidagi "Terrorizmga q'arshi kurash to'g'risida"gi Qonuni q'abul q'ilindi. Qonunning maq'sadi terrorizmga q'arshi kurash sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat bo'lib, asosiy vazifalari etib shaxs,

jamiyat va davlatning terrorizmdan xavfsizligini ta'minlash, davlatning suverenitetini va hududiy yaxlitligini himoya qilish, fuq'arolar tinchligi va milliy totuvlikni saqlash, deb belgilandi.

Ma'lum-ki, ushbu muhim ishlarni amalga oshiruvchi, o'zining g'arazli ishlarini bajaruvchi shaxslar terrorchilar bo'lib, ular ya'ni *terrorchilar*- terrorchilik faoliyatini amalga oshirishda ishtirok etayotgan shaxslardir. *Terrorchilik guruxi*–esa oldindan til biriktirib terrorchilik xarakatlarini sodir etish, bunday xarakatga tayyorgarlik ko'rgan yoki unisodir etishga suiq'asd qilgan shaxslar guruxidir. *Terrorchilik tashkiloti* – ikki yoki undan ortiq shaxsning yoki terrorchilik guruxlarining terrorchilik faoliyatini amalga oshirish uchun barq'aror birlashuvi bo'lib, ular oldindan rejalashtirilgan ishlarini amalga oshirish uchun hech q'anday yo'llardan q'aytmaydilar.

“Terror” atamasi lotincha “terror”-dahshat, q'o'rq'uv so'zidan kelib chiq'q'an. Terror-ommiy va siyosiy maqsadlarga erishish uchun zo'rvonlikdan hamda zo'rvonlik qilish bilan tahdid solishdan muntazam foydalanishdir.

Terrorizm lotincha “terror” so'zidan olingan bo'lib, diniy, mafkuraviy va boshqa maqsadlarga erishish uchun shaxsning hayoti, sog'lig'iga xavf tug'diruvchi, mol-mulk va boshqa moddiy boyliklarni yo'q qilinishi xavfini keltirib chiq'aruvchi, aholini q'o'rq'itishga, ularning xavfsizligiga putr yetkazishga, turli xil ig'vogarliklar qilishga q'aratilgan haraktdir.

Halq'aro terrorizm quyidagi xarakatlar bilan amalga oshiriladi

- Mustaq'il davlatlar chegarasini buzish orq'ali amalga oshirish;
- Diniy ekstremistik guruhlar tomonidan sodir etish;
- Ekstremistik guruhlar tarkibida xorijlik yollangan kishilarning q'atnashishi;
- Ekstremistik guruh a'zolarining maxsus lagerlarda tayyorgarlik ko'rish;
- Qo'poruvchilik sodir etishda, q'onuniy q'urol-yaroq savdosi va narkobiznesdan keladigan manbalardan foydalanish.

Terrorchilik faoliyatining xususiyatiga ko'ra terrorizm quyidagilarga bo'linadi:

1. Iski-fuq'arolarning o'z xududida o'z davlatiga qarshi harakatlari;
2. Transmilliy-bir davlat fuq'arolarining boshqa davlat xududidagi o'z vatandoshlariga qarshi harakatlari;
3. Xalq'aro-terrorchilar xalq'aro, millatlararo guruxlarining boshqa davlat yoki davlatlarga qarshi harakatlari.

Vido' terrorizma

1. Natsionalisticheskij
2. Religiozno'y
3. Politicheskij
4. Traditsionno'y (bombovo'y)

5. Telefonno'y
6. Yaderno'y
7. Ximicheskiy
8. Biologicheskiy
9. Kiberterrorizm

2. Terrochilik harakatlarini amalga oshirish usullari va vositalari.

Terrorchilik faoliyati sabablari bo'yicha terrorizm q'uyidagi mustaq'il turlarga bo'linadi:

- 1.Siyosiy. 2.Mafkuraviy. 3.Millatchilik terrorizmi. 4.Dunyoq'arash bilan bog'liq' terrorizm.

Terrorning namoyon bo'lish shakli asosida terrorizm q'uyidagilarga bo'linadi:

- 1.Portovchi q'urilmalardan terrorchilik maq'sadida foydalanish;
- 2.Havo va dengiz kemalarini olib q'ochish yoki ular fuq'aro aviatsiyasi va kemachilik faoliyatiga jinoiy aralashish.
- 3.Garovga olish;
- 4.Telefon terrorizmi;
- 5.Yadroviy terrorizm;
- 6.Kimyoviy teroroizm;
- 7.Biologik terrorizm;
- 8.Kiberterrorizm;
- 9.Ruhiy terrorizm.

Terrorchilik harakatlarini amalga oshirish uchun foydalaniladigan vositalar:

Sovuq' q'urollar, o'q' otar q'urollar, portlovchi moddalar, zaharlovich moddalar, biologik agentlar, radioaktiv moddalar, yadro zaryadlari, elektromagnit impuls tarq'atuvchilar, transport vositalari.

Portlovchi moddalarning xavfli maydoni q'uydagicha

-  Granata parchasining tarq'alishi 50-100 m;
-  Mina parchasining uchishi 100-300 m;
-  Keysning xavfli maydoni 250-300 m;
-  Jomadon, sumkaga solingan portlovchi moddaning xavfli maydoni 350-400 m;
-  Avtomobilga q'o'yilgan portlovchi moddaning xavfli maydoni 50-300 m;
-  "o'lim belbog'" ining maydoni 50-300 m;

Markaziy Osiyo xududlarida ro'y bergan halq'aro terrorizm xavflari Yillar: 1990 yil; 1990-1996 yillar;	Xududlar: Andijon va Namangan shahri; Tojikistondagi fuq'arolar
--	--

16.02.1999 yil;	urushi va majorolar davomida;
1999-2001 yillar;	Toshkent shaxri;
2004 yil (mart-aprel);	Qirg'iziston: Botkent O'zbekiston: Surxandaryo va Toshkent viloyatlari;
2005 yil (11-13 may).	Toshkent sh, Buxoro viloyati; Andijon viloyati

3.Terrorizmga q'arshi kurash va terrorizm bilan bog'liq' ekstremal va FVlarda aholini haraktlari.

O'zbekiston Respublikasi Favq'ulodda vaziyatlar vazirligining terrorizmga q'arshi kurash sohasidagi vakolatlari:

FVlardan aholini muhofaza q'ilish, terrorchilar harakat q'ilayotgan zonada joylashgan alohida muhim, kategoriyalangan va boshq'a obektlar barq'aror ishlashini, shuningdek terrorchilik harakatlari oq'ibatlarini tugatish yuzasidan vazirliklar, davlat q'o'mitalari, idoralar va mahalliy davlat hokimiyati organlarining faoliyatini muvofiq'lashtiradi hamda tadbirlar o'tkazadi, q'onun xujjatlariga muvofiq' boshq'a vakolatlarni amalga oshiradi.

Terrorchilik harakatlari bilan bog'liq' vaziyatga tushib q'olganda q'anday harakat q'ilish kerak?

Garovga tushib q'olganda-aslo vahimaga berilmang, "hamma q'atori" bo'lishga harakat q'iling. Ko'zga tashlanadigan kiyimlardan halos bo'ling, bo'yingiz baland bo'lsa engashing, keskin haraktlar q'ilmang, terrorchining ko'ziga tik q'aramang.

Atrofdagilarni tinchlantirishga harakat q'iling, bunda har q'anday usuldan, hattoki musht tushirishdan ham foydalanishingiz mumkin. Imkon darajasida binoda xavfsizroq' joyni aniq'lang. Iloji boricha yong'in vaq'tida hayot uchun havfli bo'lgan sun'iy toladan tayyorlangan kiyimlardan xalos bo'ling. Ozod bo'lishingizga bo'lgan umidni yo'q'otmang.

Telefon orq'ali tahdid q'ilinganda-Iloji boricha "suhbat"ni yozib olishga harakat q'iling, yozib olish yo'lga q'o'yilmagan bo'lsa, suhbatni eslab q'olish lozim, q'o'ng'iroq' q'iluvchi bilan uzoq'roq' muloq'otda bo'lishga harakat q'iling, ovozi, gapirish ohangi, nutq'iga e'tibor q'arating. Qo'ng'iroq' to'g'risida tegishli organlar (MXX, ichki ishlar bo'limiga)ga habar bering, zarur bo'lsa odamlarni evakuatsiya q'ilishni tashkil q'iling.

Portlovchi q'urilma ishga tushganda-sodir bo'lgan voq'ea to'g'risida tegishli joylarga habar bering. Imkon q'adar yuzaga kelgan vaziyatga baho berishga harakat q'iling. Voq'ea

joyiga begonalar va q'iziq'uvchilar yaq'inlashishining oldini oling. Jarohatlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil q'iling.

Shubhali buyum topib olinganda-zudlik bilan topilgan shubhali buyum to'g'risida habar bering, odamlarni havfsiz joyga olib chiq'ing, odamlarni shubhali buyumga yaq'inlashishlariga, radioaloq'a vositalari, uyali telefon va radioportlagichning ishlab ketishiga sabab bo'lishi mumkin bo'lgan vositalardan foydalaishga yo'l q'o'ymang. Xuquq'ni muhofaza q'ilish organlari vakillari yetib kelishini kuting.

“Terrorizmga q'arshi kurash to'g'risida”gi Qonuni 6 bo'lim va 31 moddadan iborat bo'lib, q'onunning asosiy vazifalari shaxs, jamiyat va davlatning suverenitetini va xududiy yaxlitligini himoya q'ilishdan iborat. Qonun “Umumiy q'oidalar”, “Davlat organlarining terrorizmga q'arshi operatsiyasining o'tkazilishi”, “Terrorchilik harakati oq'ibatida yetkazilgan zararni q'oplash va jabrlangan shaxslarning xuqu'iy va ijtimoiy himoyasi” deb nomlanuvchi bo'limlarni o'z ichiga oladi.

Terrorizmga q'arshi kurashni amalga oshirishda davlat boshq'aruv organlari, mahalliy davlat boshq'aruv organlari, fuq'arolarni o'zini-o'zi boshq'arish organlari, jamoat birlashmalari, korxonalar, muassasalar va tashkilotlar, mansabdor shaxslar, fuq'arolar ko'maklashishi zarurligi 6-moddada belgilab q'o'yilgan.

Terrorizmga q'arshi kurashni O'zbekiston Respublikasi Milliy xavfsizlik xizmati, Ichki ishlar Vazirligi, Davlat chegaralarini himoya q'iluvchi q'o'mita, Davlat bojxona q'o'mitasi, Mudofaa hamda Favq'ulodda vaziyatlar vazirligi amalga oshiradi. (8-modda).

Jumladan, Favq'ulodda vaziyatlar vazirligi favq'ulodda vaziyatlardan aholini muhofaza q'ilish, terrorchilar harakat q'ilayotgan zonada joylashgan alohida muhim, toifalangan va boshq'a ob'ektlar barq'aror ishlashini, shuningdek, terrorchilik oq'ibatlarinii tugatish yuzasidan vazirliklar, davlat q'o'mitalari, idoralar va mahalliy davlat hokimiyati organlarining faoliyatini muvofiq'lashtiradi hamda tadbirlar o'tkazadi; q'onun xujjatlariga muvofiq' boshq'a vakolatlarni amalga oshiradi. (14-modda).

6-mavzu: Favqulodda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi tadbirlarini rejalashtirish va fuqarolarni muhofaza qilishning asoslari hamda xususiyatlari

Reja.

- 1.FM rejasi haqida tushuncha.
- 2.FM rejasiga qo'yiladigan talablar.
- 3.FM rejasini tuzish.

“Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofazasi to'g'risida”gi Qonunining

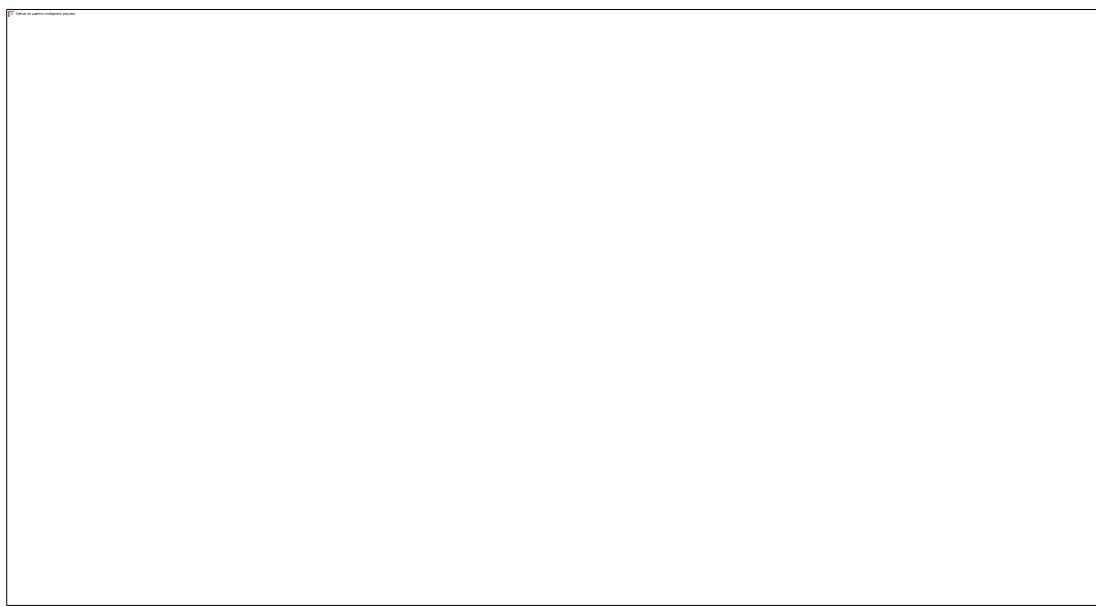
11-moddasi Korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasidagi majburiyatlarida ta'kidlanadiki:

Korxonalar, muassasalar va tashkilotlarning favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida xodimlar hamda ishlab chikarish va ijtimoiy ob'ektlarni favkulodda vaziyatlardan muhofaza kilish bo'yicha zarur choralarni rejalashtirishlari, moliyalashlari va amalga oshirishlari shart.

АҲОЛИ ВА ҲУДУДЛАРНИ ФАВҚУЛОДДА ВАЗИЯТЛАРДАН МУҲОФАЗА ҚИЛИШ БЎЙИЧА РЕЖАЛАРИ, УЛАРНИНГ ИШЛАБ ЧИҚИЛИШИ ВА МАЗМУНИГА ҚЎЙИЛАДИГАН АСОСИЙ ТАЛАБЛАР

КОРХОНА, МУАССАСА, ТАШКИЛОТЛАРДА ФВЛАРДАН МУҲОФАЗА ҚИЛИШ БЎЙИЧА ҚЎЙИДАГИ РЕЖАЛАР ИШЛАБ ЧИҚИЛАДИ:

- 1) АҲОЛИНИ ВА ҲУДУДЛАРНИ ФАВҚУЛОДДА ВАЗИЯТЛАРДАН МУҲОФАЗА ҚИЛИШ БЎЙИЧА ЙИЛЛИК АСОСИЙ ТАДБИРЛАР РЕЖАСИ;**
- 2) ТАБИИЙ ҲАМДА ТЕХНОГЕН ХУСУСИЯТЛИ ФАВҚУЛОДДА ВАЗИЯТЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА БАРТАРАФ ҚИЛИШ ҲАРАКАТЛАРИ РЕЖАСИ;**



Yuqori darajada muhofaza qilish maqsadida barcha FM rejalariga quyidagi talablar qo'yiladi:

- reja to'liq ishlab chiqilishi;

- mazmunning qisqa bo'lishi;
- vaqtni qat'iy hisobga olinishi;
- reallik va aniqlik;
- iqtisodiy maqbullik.



Reja tuzish jarayoni to'rt bosqichga bo'linadi:

- I-bosqichda ma'lumotlar yig'iladi, takvim reja ishlab chiqiladi;
- II-bosqichda reja amalda ishlab chiqiladi va reja hujjatlari tuziladi;
- III-bosqichda tadbirlar bir-biriga moslashtiriladi, tasdiqlanadi va yuqori tashkilot bilan kelishib olinadi.
- IV- bosqichda tegishli ijrochilarga yetkaziladi.

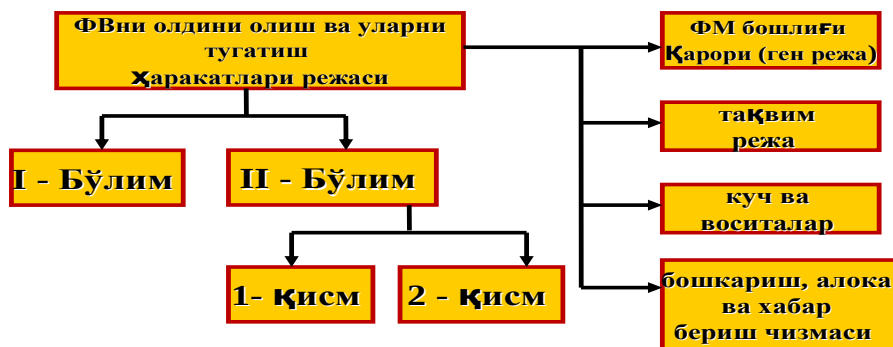


OB'EKTLARDA FUQARO MUHOFAZASI REJASINI TUZISH UCHUN

YIG'ILADIGAN MA'LUMOTLAR :

1. O'zbekiston Respublikasi Konunlari, O'zR Prezidentining, Vazirlar Mahkamasining Fuqaro muhofazasini tashkil etish va faoliyatiga oid farmonlari va qarorlari.
2. O'zRsi FVVning nizomlari, ko'rsatmalari va tavsiyalari, FM rahbar va me'yoriy hujjatlari.
3. Vazirlik, boshqarma, xokimiyat organlarining ko'rsatmalari va tavsiyalari.
4. Fuqaro muhofazasi tuzilmalari, shaxsiy tarkiblarida kishilar to'g'risida ma'lumot (telefon nomerlari, manzillari, ma'lumot-lari, malakasi bo'yicha ma'lumot).
5. Panajoylarning tayyorlik xolati, sig'imi, boshqa muhofaza inshootlari to'g'risida ma'lumot.
6. Ob'ektning ichki xususiyatlari (imoratlarning konstruksiyalari), genplan, muhandislik tizimlarining (elektr, suv, gaz, kanalizatsiya, aloqa tizimlarining) chizmasi.
7. Yoqilg'i-moylovchi moddalar zahirasi, yong'indan xavfli moddalar zaxirasi, KTEZM moddalar zahirasi, elektr podstantsiyalari, bug' qozon o'rnatilgan bino, suv gidrantlarining joylashish o'rni to'g'risida ma'lumotlar.
8. Ob'ekt atrofida joylashgan potentsial xavfli ob'ektlar, temir yo'l, yong'indan xavfli ob'ektlar, ularning ta'siri to'g'risida.
9. Evakuatsiya qilinadigan korxona ishchilarini qabul qilish joyi, uning xolati to'g'risida ma'lumot.
10. Fuqaro muhofazasi vazifalari bajarilishiga ta'sir etadigan mahalliy xususiyatlar ko'rsatilgan fizika-jo'g'rofiy ma'lumotlar.
11. Favqulodda vaziyatda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan sharoitga berilgan bahodan chiqarilgan xulosalar.

ФАВҚУЛОДДА ВАЗИЯТЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ ҲАРАКАТЛАРИ РЕЖАСИНИНГ ТУЗИЛИШИ



Birinchi bo'lim FV ro'y berganda ob'ekt hududidagi bo'lishi mumkin bo'lgan sharoitga qisqacha baho beriladi:

1. Ob'ektning tavsifi:

- joylashgan joyi,
- ishchilarning soni,
- ish smenalarining boshlanishi va tugashi,
- muhandislik tizimlari va qo'shimcha manbalar
- imoratlarning konstruksiyasi,
- omborlar, ularda saqlanadigan moddalarning turi va miqdori,
- muhofaza inshootlari, ShMV to'g'risida ma'lumot .
- ta'sir etishi mumkin bo'lgan atrofdagi potentsial xavfli ob'ektlar, temir yo'llar to'g'risida ma'lumot.

2. Sodir bo'lishi mumkin bo'lgan FV larga baxo beriladi.

FVning ko'lam, keltiradigan zararlari, okibatlar, jabrlanishi mumkin bo'lgan kishilar soni, yong'inlar sodir bo'lishi ehtimoli mavjud joylar. Xar bir FV turi uchun alohida yoziladi.

Ikkinchi bo'lim. I-qism.

Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lishi xavfi tug'ilganda (yuqori tayyorgarlik rejimida):

Kimyoviy zaharlanish xavfi sezilganda:

1. FV sodir bo'lish xavfi tug'ilgani haqida boshqaruv organlarini, ishchi va xizmatchilarni va qolgan aholini xabardor qilish tartibi.
2. FVni oldini olish yoki ular ta'sirini kamaytirish tadbirlarining hajmi, amalga oshirilish muddatlari va tartibi, jalb etiladigan kuchlar va vositalar.

3. FM tuzilmalarini, mavjud muhofaza inshootlarini shay holga keltirish.

4. Шаҳсий муҳофаза воситаларини ишчи ва хизматчиларга беришга тайёрлаш ва бериш.

5. Одамларни эвакуация қилиш ва кўчириш учун автотранспортни ва шаҳардан ташқари зонани тайёр ҳолга келтириш.

6. Аҳолини тиббий ва эпидемияга қарши муҳофаза қилиш тадбирларини ўтказиш.

7. Ёнғиндан сақлаш профилактик тадбирлар ўтказиш ва ишлаб чиқаришни авариясиз ишлашга тайёрлаш.



Фавкулудда вазият хавфи туғилгани тўғрисида хабарлаш сигнали олинганда ФМ бошлиғи юқори тайёргарлик режимини амалга киритади. Вужудга келган ҳолатга кўра қўйидаги тадбирлар ўтказилиш ташкиллаштирилади:

_____ дақиқа ичида объект ишчиларини, ФМ тузилмаларини ФВ хавфи туғилганлиги ҳақида хабар беришини ташкиллаштириш, раҳбар таркибини тўплаш ва унга аниқ вазифалар қўйиш;

_____ дақиқадан кейин объектда кузатиш ва разведкани ташкиллаштириш; раҳбар таркибини кеча-кундуз навбатчилигини ташкиллаштириш;

_____ дақиқа ичида _____ тузилмани ишлаб чиқариш фаолиятини тўхтатмаган ҳолда юқори ва умумий тайёргарликка одамлар сони _____ та билан келтирилсин;

_____ соат ичида тинчлик даврда ФВ олдини олиш ва бартараф этиш режаси бўйича ҳаракатлар аниқлансин;

жароҳатланганларга тиббий ёрдам бериш мақсадида тиббий дружина (тиббий маскан) тайёргарликка келтирилсин;

_____ кучлари ёрдамида ФМ тузилмалари шахсий таркибини овқатлантириш кўзда тутилсин;

қуш вақтида ФМ тузилмаларини _____ да иситиш ташкиллаштирилсин.

- _____ да
(ким томонидан, қачон, қаерда)

объект ишчиларига шахсий химоя воситаларини тарқатишга тайёргарлик қўрилсин;

_____ да
(ким томондан, қачон)

объект ишчилари тиббий ва эпидемияга қарши химоя тадбирларини ўтказишни ташкиллаштириш ва бошқа керакли тадбирлар

Quyidagi tashkiliy tadbirlar amalga oshiriladi:

- tegishli boshqaruv organlari FVDT kichik tizimlariga va bo'g'inlariga bevosita rahbarlik qilishni o'z zimmasiga olishi;
- zarurat bo'lsa sharoit yomonlashgani sabablarini ehtimoli bor falokat joyining bevosita o'zida aniqlash uchun, sharoitni yaxshilash takliflarini ishlab chiqish uchun tezkor guruhlar tuzish;

- doimiy dislokatsiya punktlarida rahbar tarkibining kecha kunduz navbatchilik qilishini tashkil etish;
- tezkor navbatchilik xizmatini kuchaytirish;
- atrof tabiiy muhit ahvolini, potentsial xavfli ob`ektlardagi unga tutash hududlardagi sharoitni kuzatish va nazorat qilishni kuchaytirish;
- boshqaruvni tashkil etish;
- rahbarlar tarkibiga FM tuzilmalariga xabar berish, yig'ish, takvim rejalarga, vazifalarga aniqliklar kiritish;
- razvedkani, nazoratni, kuzatishni tashkil etish;
- vaziyat rivojini oldindan taxminlash.

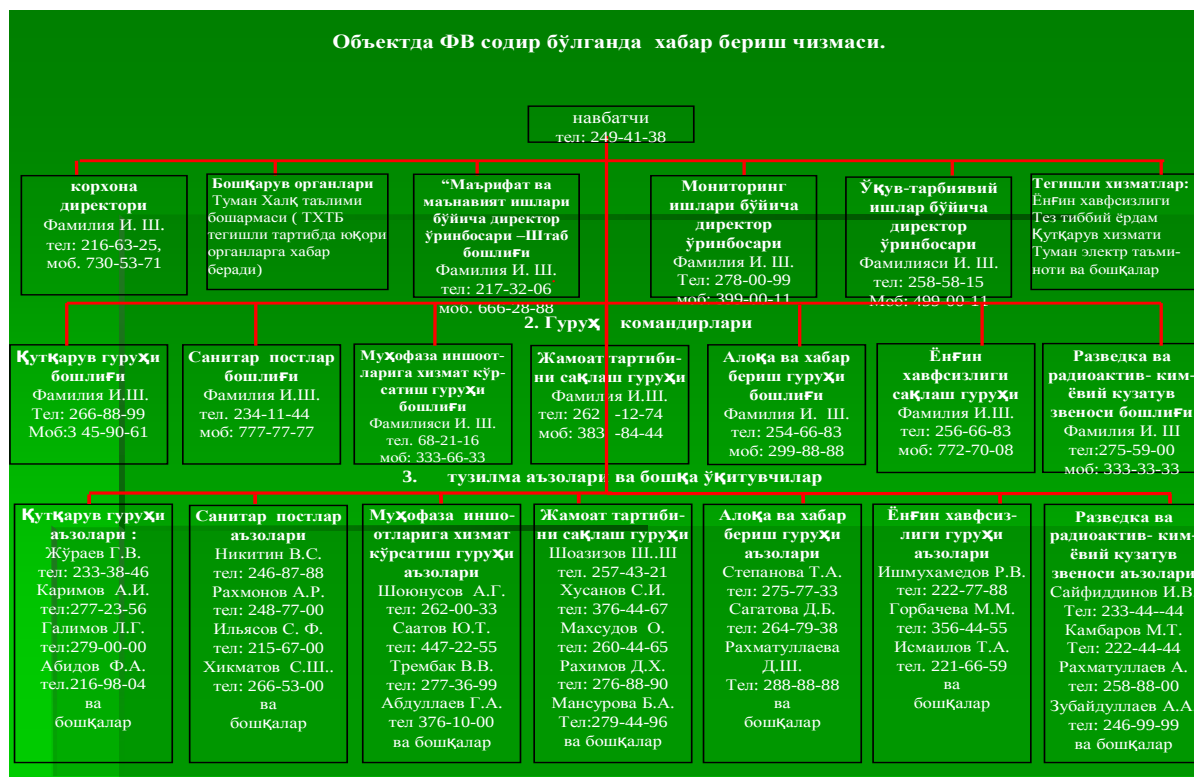
II-qism. Favqulodda vaziyatlar sodir bo'lganda (favqulodda rejimda):

1. Zilzila sodir bo'lganda:

- FV sodir bo'lgani haqida boshqaruv organlariga, ishchi va xizmatchilarga, qolgan aholiga xabar berish tartibi.
- FV o'chog'ida razvedkani tashkil etish va sharoitga baho berish;
- qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarga jalb qilingan kuch va vositalarni shaylik xolatiga keltirish. Tuzilmalarning tarkibi, shay bo'lish muddati, vazifalari, ishlarni tashkil etish; aholini muhofaza qilish tadbirlarini amalga oshirish:
- muhofaza inshootlariga yashirish;
- shahsiy muhofaza vositalari (ShMV), dozimetrik va kimyoviy asboblari bilan ta'minlash;
- davolash va epidemiyaga qarshi tadbirlar;
- aholini evakuatsiya qilish va ko'chirish, ularning hajmi, muddatlari, tartibi va buning uchun jalb qilinadigan kuchlar va vositalar;- qutqarish va boshqa shoshilinch ishlar o'tkazishga jalb etiladigan, shuningdek aholini, qishloq xo'jaligi hayvonlarini, chorvachilik va ekin mahsulotlarini, moddiy va madaniy boyliklarni muhofaza qilish tadbirlari o'tkazilishiga jalb qilinadigan kuch va vositalarining faoliyatini ta'minlash;
- odamlar hayoti va salomatligiga bevosita xavfni yo'q qilish yuzasidan qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarni o'tkazish, ko'chirilgan aholini hayot faoliyatini qayta tiklash;
- yordamga kelgan xizmat va kutkaruv otryadlari bilan hamkorlik qilish;
- boshqarish, boshqarish punktlariga joylashish tartibi, ishchilar, xizmatchilar va qolgan aholini sharoit haqida, ularning shikast (FV) o'chog'idagi faoliyatlari va hatti-harakat qoidalari haqida xabarlash va axborot bilan ta'minlash, bo'ysunuvchi, yuqori va hamkorlik qiluvchi boshqaruv organlari bilan aloqani tashkil etish;
- FV o'chog'ini, atrof tabiiy muhit holatini uzluksiz nazorat qilish rejalashtiriladi.

		Илова №2																															
		ФВ ларни олдини олиш ва бартараф этиш Ҳаракатлари режасига илова.																															
		Табиий ва техноген ФВ ларни олдини олиш ва бартараф этиш Ҳаракатларнинг тақвим режаси																															
№	Асосий тадбирлар	дақиқалар								соатлар																Бажарувчи							
		5	10	15	20	30	40	50	60	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24
1	Табиий ва техноген ФВлар содир бўлиш хавфи туғилганда																																
a)	Сув тошқини хавфи туғилганда:																																
1	ФВ хавфи тўғрисида тузилмаларга, ишчи-ходимларга хабар бериш																																Хабар бериш гуруҳи бошлиғи
2	ФВ тузилмаларини шай холга келтириш																																ФМ бошлиғи
3	Электр тармоғини ва юқори босим магистралини ўчиришга тайёрлаш																																Қутқарув гуруҳи бошлиғи.

Объектларда табиий ва техноген ФВ лар офатлар хавфи сезилганда ва содир бўлганда бартараф этиш намунавий тақвим режаси (календарь режа)			
№	Асосий тадбирлар	Дақиқалар, соатлар	Бажарувчилар
I	Табиий офатлар ва авариялар содир бўлиш хавфи туғилганда		
a)	Сув босиш хавфи туғилганда	Ф+5 дақиқа	Алоқа ва хабар бериш гуруҳи
1	Сув босиш эҳтимоли тўғрисида раҳбар ходимларни, юқори ташкилотларни, ишчи ва хизматчиларни хабардор қилиш		
2	Корхона ФМ тузилмаларини шай холга келтириш		Штаб бошлиғи
3	Сув тарқалишини камайтириш чора-тадбирларини кўриш		Разведка гуруҳи
4	Авария –Қутқарув гуруҳини сув босиш ҳудудларга юбориш.		Штаб бошлиғи
5	Қимматбаҳо буюмларни, техник ҳужжатларни, омборхонадаги моддий бойликларни, хом-ашёларни олиб чиқишга киришиш		Цех бошлиқлари



FVlarni oldini olish va bartaraf etish xarakatlari rejasiga quyidagilar ILOVA qilinadi:

1. FM boshlig'ining FVni tugatish Qarori.
2. FVni oldini olish va bartaraf etish xarakatlari tadbirlarning takvim (kalendar) rejası.
3. Ob`ektning favqulodda vaziyatlar xavfi tug'ilgandagi va sodir bo'lgandagi tadbirlarini bajarishga jalb qilinadigan kuch va vositalarining hisobi (har bir tadbir haqidagi umumiy ma'lumotlar).
4. Favqulodda vaziyatlarda boshqaruv, xabarlash va aloqani tashkil qilish chizmasi.

Izohlar:

1. Respublika, shahar, tuman, qo'rg'on, jamoa xo'jaligi, qishloq kengashi, mahalla qo'mitasi va ob'ektlar rejalari bir xil tuzilishda ishlab chiqiladi.
2. Ikkinchi bo'lim ishlab chiqarish avariyasi, halokati va tabiiy ofatning viloyat uchun ehtimoli bor har bir turi bo'yicha ishlab chiqiladi.
3. Rejalarni tegishli FM boshliqlari tasdiqlaydi, itoat tartibiga binoan kelishib olinadi, reja ikki nusxada tuzilib, ikkinchi nusxasi yuqori tashkilotga jo'natiladi.

ADABIYOtlAR:

1. O'zbekiston Respublikasi "Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonuni. 20 avgust 1999 yil.
2. O'zbekiston Respublikasi "Fuqaro muhofazasi to'g'risida"gi Qonuni. 26 may 2000 y.

3. O'zbekiston Respublikasining "Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida"gi Qonuni. 31 avgust 2000 y.
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 27 oktyabrdagi 455-sonli "Texnogen, tabiiy va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlarning tasnifi to'g'risida"gi Qarori.
5. O'zbekiston Respublikasi Bosh Vazirining 10 noyabr 2007 yildagi «O'zbekiston Respublikasi Fuqaro muhofazasi tuzilmalari Nizomini tasdiqlash to'g'risida» gi 3-sonli Buyrug'i

7-mavzu: Iqtisodiyot tarmoqlari barqaror ishlashining asoslari

Reja.

- 1.FVlarda iqtisodiyot tarmoqlarining barqarorligi.
- 2.FVlarda iqtisodiyot tarmoqlari barqarorligini ta'minlash tamoyillari.
- 3.Iqtisodiyot tarmoqlarining barqaror ishlashini oshirish omilari.

Iqtisodiyot tarmoqlari fao-liyatining barqarorligi deganda tarmoqning undagi ob'ektlar qisman vayron bo'lishi, ishlab chiqarish aloqalarining buzilish sharoitlarida asosiy mahsulotlarni belgilangan hajmda ishlab chiqarishi va davlat talablarini qondira olishi tushuniladi.

Ishlab chiqarish ob'ekt-larining barqarorligi de-ganda, uning ishlab chiqarish-dagi rejalashtirilgan har xil turdagi mahsulot ishlab chiqarish va nosoz holga kelgan ishlab chiqarishni qisqa muddatda tiklash qobiliyati tushuniladi.

Moddiy boyliklarni o'zlari ishlab chiqarmay-digan ob'ektlarning barqa-ror faoliyat ko'rsatishi deganda favqulodda rejim-lar davrida ularning o'z funktsiyalarni to'liq bajara olish qobiliyati tushuniladi.

ИҚТИСОДИЁТ ОБЪЕКТЛАРИДА ИШЛАШ БАРҚАРОРЛИГИГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАРИ

ТАБИИЙ ХУСУСИЯТЛИ ОМИЛЛАР

ИЧКИ ОМИЛЛАР

ОБЪЕКТНИНГ ЖОЙЛАШГАНЛИГИГА ҚАРАБ

ИЧКИ ОМИЛЛАР:

- ишчи ва ходимларнинг умумий сони;
- объектнинг ўлчамлари ва тавсифи;
- ишлаб чиқариладиган маҳсулот;
- иморат ва иншоотларнинг қурилиш тавсифи;
- ишлаб чиқаришда қўлланиладиган технологиялар;
- материаллар;
- моддаларнинг хусусиятлари;
- энергетиканинг асосий турлари;
- сувга бўлган талаб;
- ТЭЦлари (қозонхоналари) борлиги;
- трансформаторлар;
- газ тақсимлаш станциялари (пунктлари);
- оқова сувлар тизимининг тузилиши ва умумий қуввати

ТАБИИЙ ОМИЛЛАР

ОБЪЕКТНИНГ ЖОЙЛАШГАНЛИГИГА ҚАРАБ

ХАВФЛИ ТАБИИЙ ХОДИСАЛАР:

- зилзила;
- кўчки;
- сел;
- сув тошқини
ва ҳ.қ.

- қурилиш тавсифи;
- транспорт
коммуникациялари
кўп жойлашганлиги;
- потенциал хавфли
объектларнинг
мавжудлиги

Iqtisodiyot ob'ektining barqarorligini baholash jarayonida quydagilar hisobga olinishi maqsadga muvofikdir:

1. Ishlab chiqarish jarayoni bar-qarorligini baholash.
2. Favqulodda vaziyatlar ta'siri natijasida ikkilamchi shikast omillarining tavsifi va ta'siri darajasi.
3. Ob'ektning ta'minot tizimi va ishlab chiqarish aloqalari, ularning ishonchligi.

4. Zahiralar, avtonom ta'minot manbalari mavjudligi hamda ishlab chiqarishning kerakli mahsulot chiqarishini ta'minlab beradigan boshqa tarkibiy manbalar.
5. Boshqaruv va xabar berish tizimining ishonchligi.

Тармоқлар ва иқтисодиёт объектларининг барқарор фаолияти тадбирлари қуйидагилардан иборат:

Ташкилий тадбирлар – ишлаб чиқариш ходимларни ФВ шароитида муҳофаза қилиш (жамоа муҳофаза воситалари, шахсий муҳофаза воситалари, саноат, тиббиёт воситалари билан таъминлаш, кўчириш усуллари ҳамда ҳаётий фаолиятини таъминлаш, яъни озиқ-овқат, сув манбаларини, моддий бойликларни муҳофаза қилиш) режасини ишлаб чиқиш демакдир.

Илмий тадқиқот тадбирлар – Иқтисодиёт вазирлиги, ФВВнинг, ҚР Вазирлар Кенгашининг, вазирликлар ва идораларнинг вилоятлар ва Тошкент шаҳар ҳокимликларнинг, авария ва ҳалокатларни олдини олишга ҳамда табиий офатлардан иқтисодиётга етадиган моддий зарарни максимал камайтиришга, тармоқлар ва ўта муҳим объектлар ишлаши барқарорлигини оширишга йўналтирилган муҳандислик –техник ва бошқа тадбирларни ишлаб чиқиш, режалаштириш ҳамда амалга ошириш ҳақидаги таклифларини кўриб чиқади.

Технологик тадбирлар – бу ҳар бир корхонанинг ишлаб чиқариш хусусиятини, технологиясини ҳисобга олиб ишлаб чиқиладиган тадбирлар.

Муҳандислик-техник – амалга оширилишига катта капитал маблағлар сарфланишини талаб қиладиган, узоқ муддатлар давомида амалга ошириладиган энг муҳим тадбирлардир. Муҳандислик-техник мажмуалари ишлаб чиқариш иншоотларини, коммунал-энергетик тизимларини, ускуналар, жиҳозлар, технологик коммуникациялар ва бошқа иншоотларни ўз ичига олади.

Ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligini tartibga solishda huquqiy munosabatlarini «Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risida»gi (28.09.2006 y.) O'zbekiston Respublikasi Qonuniga asosan belgilanadi.

«Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Qonuniga muvofiq xavfli ishlab chiqarish ob'ektlari jumlasiga quyidagi xavfli moddalar:

1)portlash-yong'in xavfi bo'lgan muhitni yuzaga keltirishi mumkin bo'lgan moddalar;

*Tasdiqlangan standartlarga muvofiq tirik organizmga ta'sir qilish darajasiga ko'ra I, II, III xavflilik darajalariga (o'ta xavfli, yuqori darajada xavfli va o'rtacha darajada xavfli) mansub zararli moddalar;

*Muayyan turdagi tashqi chog'ida issiqlik ajratgan va gazlar hosil qilgan o'z-o'zidan juda tez tarqaladigan kimyoviy o'zgaruvchan portlovchi moddalar;

*Inson sog'lig'i va atrof muhit uchun xavfli kontsentratsiyali moddalar mavjud bo'lgan ishlab chiqarish chiqindilari foydalaniladigan, ishlab chiqariladigan, qayta ishlanadigan, hosil qilinadigan, saqlanadigan, tashiladigan, yo'q qilinadigan.

Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlari jumlasiga quyidagi xavfli moddalar:

2)0,07 megapaskaldan ortiq bosim ostida yoki ishlatiladigan suyuqlikning normal atmosfera bosimidagi qaynash haroratidan ortiq haroratda ishlaydigan uskunalardan foydalaniladigan;

3)Ko'chmas asosga o'rnatilgan yuk ko'tarish mexanizmlari, eskalatorlar, osma yo'llar, funikulyordan (tog' temir yo'llaridan) foydalaniladigan;

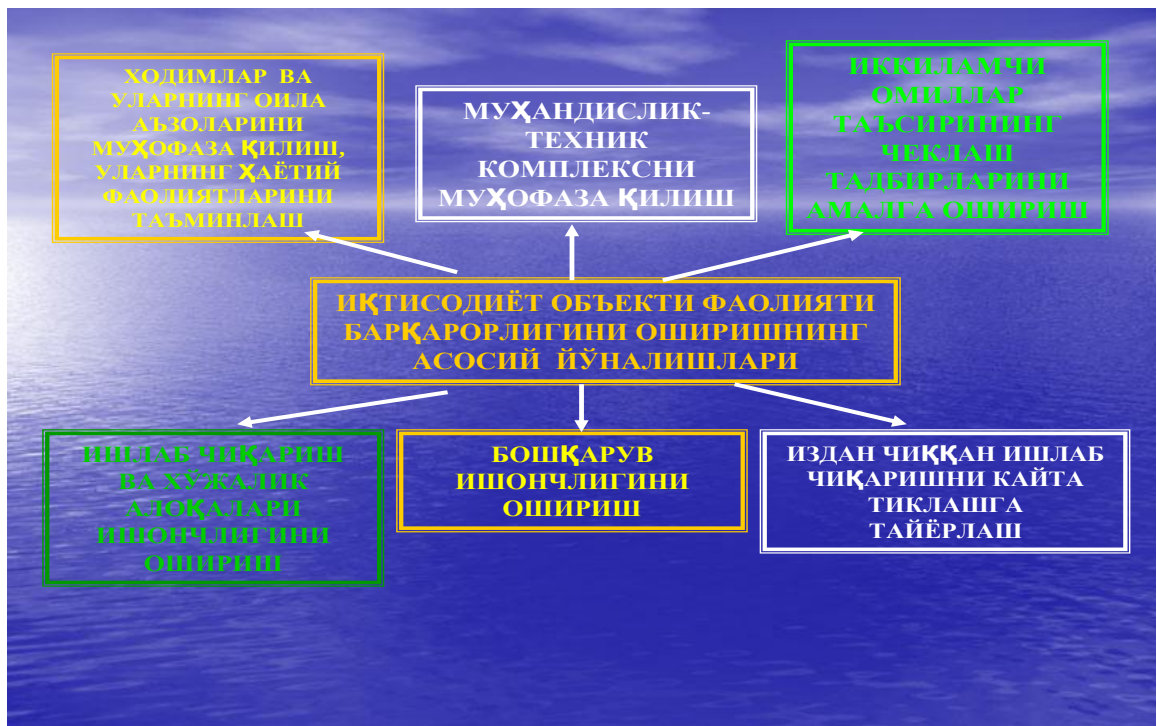
Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlari jumlasiga quyidagi xavfli moddalar:

4)Qora va rangli metallar eritmaları hamda ushbu eritmalar asosida qotishmalar olinadigan;

5)Qonchilik ishlari, foydali qazilmalari qazib olish va boyitish ishlari, shuningdek yer osti sharoitida ish olib boriladigan korxonalar yoki ularning tsexlari, uchastkalari, maydonchalari, boshqa ishlab chiqarish ob'ektlari kiradi.

Iqtisodiyot ob'ektni xavfli ishlab chiqarish ob'ektlari kategoriyasiga kiritish ob'ektning xavfliligi belgilarini aniqlash asosida uni IDENTIFIKATSIYALASH jarayonida amalga oshiriladi.

Ob'ektni belgilar bo'yicha xavfli ishlab chiqarish ob'ektlari kategoriya-siga kiritishda xavfsizlikning tegishli qoidalariga muvofiq ham «Sanoatgeo-kontexnazorat» davlat inspeksiyasida ro'yxatdan o'tkaziladigan, ham ro'yxatdan o'tkazilmaydigan texnika qurilmalari va inshootlar hisobga olinadi.



Ishlab turgan xodimlar va ularning oila aʼzolarini muhofaza qilish, ularning hayotiy faoliyatlarini taʼminlash:

- muhofaza inshootlari fondini koʻpaytirish;
- xavfli joylardan ishchi, xizmatchilarni ularning oila aʼzolarini evakuatsiya qilish;
- shaxsiy muhofaza vositalari va tibbiy muhofaza vositalari bilan taʼminlash;
- xabar berish tizimini shay holatda saqlash;
- aholiga FVda muhofaza usullarini va xatti- harakatni oʻrgatish;
- shahardan tashqari zonani (evakuatsiya qilinganlar zonasini) oʻzlashtirish va jihozlash hamda boshqa tadbirlar.

Muhandislik-texnikaviy kompleksni muhokama qilish:

- *temir-beton konstruksiyalardan karkas turdagi muhim iqtisodiyot obʼekti qurish;
- *iqtisodiyot obʼektini yer ostiga, kon kavlanmalariga joylashtirish;
- *sal chuqurlashtirilgan tipdagi, pastroq imoratlar, inshootlar qurish;
- *vertikal konstruksiyalarni gorizontallariga almashtirish;
- *konstruksiyalar pishiqligini mustahkamligini oshirish;
- *imorat va inshootlarni, jumladan ikkilami omillar taʼsiriga qarshi aylantirib oʻrash va tuproq tortib oʻrash;
- *uskunalarni oʻram elementlari, konstruksiyalari yengil, kuymaydigan imoratlarga olib kirib oʻrnatish;
- *energiya, suv, gaz, issiqlik taʼminoti tizimlari (zaxira, avtonom manbalar va h.k.) ishlashi barqarorligini taʼminlash;

*belgilab qo'yilgan me'yorlarga muvofiq uskunalar, uning nomenklatura materiallari va h.k. zaxirasini yaratish;

*xom ashyo, materiallar, zaxira qismlar, butlovchi qismlar va h.k.ni shahardan tashqari zonaga chiqarish.

Ikkilamchi omillar ta'sirining cheklash tadbirlarini amalga oshirish o'z o'rnida:

*suv bosish ehtimoli bor zonalarda muhofaza tadbirlari o'tkazish rejalarini ishlab chiqish;

*ishlab chiqarish avariylari, halokatlarini bartaraf qilish rejalarini ishlab chiqish;

*kuchli ta'sir etuvchi zaharli, portlash xavfi bor, oson yonuvchan moddalar, materiallar zaxirasini kamaytirish, ular saqlanishini tashkil etish;

*to'g'inlar, aylanma (halqa) kanallar barpo etish, inshootlar, omborxonalar va h.k. atrofiga tuproq tortib to'sish;

*kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar ishlatiladigan joylarda avariya tashlamalari, tutib qolish qurilmalarini barpo etish;

*avtomatik o'chirish qurilmalari, ajratgich-klapanlar, boshqa tomonga o'tkazib yuboradigan surma to'siqlar va h.k. o'rnatish;

*ishlab chiqarish ta'minoti tadbirlari keng ko'lamli kompleksini o'tkazish (zamonaviy o't o'chirish vositalari, avtomatik yong'indan xabar beruvchi va o'chirish qurilmalari, tayyorgarlik ko'rgan tuzilmalar va h.k. mavjudligi) yoritish zarur.

Ishlab chiqarish va xo'jalik aloqalari ishonchliligini oshirish:

* FVda xom ashyo, mahsulot yetkazib beruvchilar bilan ishlab chiqarish aloqalarini maksimal darajada kamaytirish;

* ishlab chiqarish aloqalarini o'z iqtisodiy mintaqasida va qo'shni respublikalar ob'ektlarida qidirib topishni tashkil etish;

* favqulodda rejim sharoitida zaxiradagi barqaror mol yetkazib beruvchilar bo'lishiga erishish;

* ob'ekt ta'minotini rezervdagi avtonom manbalarga o'tkazish imkoniyati bor tizimini ishlab chiqish;

* izdan chiqqanda ta'minlash ko'chma vositalarini ko'paytirish;

* bitta sanoat zonasidagi boshqa ob'ektlar bilan kooperativ ta'minlanishni (elektr energiyasi, suv, gaz, par va h.k. narsalar ta'minotini) tashkil etish;

* zaxiraning avariya zaxirasini yaratish;

* xom ashyo, materiallarini muhofazasini ta'minlash, saqlanishini tashkil etish va bo'lib-bo'lib tarqatish;

* kommunikatsiyalarni o'rnini bosadigan qilish va xalqa tarzida birlashtirish.

Boshqaruv ishonchliligini oshirish:

-asosiy, zaxira va ko'chma boshqaruv punktlari tizimini yaratish, ularni jihozlash va butlash;

- barcha (ob`ekt, tuman, shahar) boshqaruv organlarining o`zaro hamkorligini tashkil etish, aloqa va xabar berish tizimlaridan kelishib foydalanish;
- aloqa va xabar berish ishonchli tizimini tashkil etish;
- FVdagi sharoit haqida ma`lumotlarni yig`ish, umumlashtirish va qayta ishlash (tahlil qilish), qutqarish va boshqa shoshilinch ishlarni o`z vaqtida tashkil etish;
- ayrim ishlab chiqarish uchastkalarini, ayrim agregatlarni uzoqdan boshqarish pul tini jihozlash;
- texnik hujjatlarning nusxalarini tayyorlash va ularni ishonchli saqlanishini ta`minlash.

Izdan chiqqan ishlab chiqarishni qayta tiklashga

tayyorlash:

- *ob`ektning ehtimoli bo`lgan shikastlanish variantlarini ishlab chiqish hamda qayta tiklash ishlari xarakteri va hajmini aniqlash (tadqiqotlar mobaynida);
- *qayta tiklash ishlarini olib borishni tashkil etish va uning usullari yuzasidan, shuningdek sanoat binolari va inshootlarini yengil qurilish konstruktsiyalari, tabiiy ofatlar asoratida buzilgan materiallarni ishlatib, qayta tiklash yuzasidan tavsiyalar ishlab chiqish;
- *imorat va inshootlarni qisqa muddatlarda qayta tiklash talablariga javob beradigan yengil, pishiq, o`tga chidamli materiallardan buyumlar va konstruktsiyalarni ommaviy ishlab chiqarishga tayyorgarlik ko`rish;
- *qayta tiklash ishlarini olib borish uchun kuch va vositalarni tayyorlash;
- *ishlab chiqarishni qayta tiklash uchun xom ashyo va materiallar, kerakli zaxirasini yaratish hamda ularni xavfsiz joylarda saqlash;
- *qurilish va texnologiya hujjatlari ishonchli saqlanishini ta`minlash.

Iqtisodiyot ob`ekti ishlashi barqarorligini oshirish Rejasi yukori boshqaruv organlarining (birlashma, bosh boshqarma, idora, vazirlikning) tavsiyalariga muvofiq ishlab chiqiladi.

Rejaning birinchi qismida ob`ektlar, vazirliklar tinchlik davrida o`tkazadigan tadbirlar belgilanadi hamda, zarurat bo`lsa, hukumat qarorlari talab etiladigan tadbirlar ko`zda tutiladi.

Rejaning ikkinchi qismida ehtimoli bor FV vaqtida bajaradigan tadbirlar hamda hukumat qarorlari talab etiladigan tadbirlar belgilanadi.

Iqtisodiyot ob`ekti (tarmog`i) ishlashi barqarorligini oshirish rejasi favqulodda vaziyatlarda ob`ekt (tarmoq) ishlashi barqarorligini oshirish masalalarida o`tkazilgan tadqiqotlar natijalariga, erishilgan darajaga berilgan bahoga qarab o`rganibchiqiladi.

Rejani tadqiqotlar rahbari boshchiligida bosh mutaxassislar, tadqiqot guruhlarining rahbarlari o`rganib chiqadilar.

8-mavzu: Radiatsiyaviy va kimyoviy holatlarni aniqlash, baholash hamda aholini, FVDT kuch va vositalarini favqulodda vaziyatlarga tayyorlash

Режа

1. Radiatsiyani aniqlovchi razvedka asboblari.
2. Dozimetrik asboblardan foydalanish
3. Kimyoviy razvedka asboblari.

Darsning maqsadi: Radiatsiyani aniqlovchi razvedka asboblari va ionlashtiruvchi nurlarni dozimetrik nazorat qilish usullari, vazifasi va asboblarni saqlash tartibi bilan tanishish, dozimetrik asboblardan foydalanish bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish.

Identiv o'quv maqsadi:

Talabalar radiatsiyani aniqlovchi razvedka asboblari va ionlashtiruvchi nurlarni dozimetrik nazorat qilish usullari, vazifasi va asboblarni saqlash tartibi bilan tanishadilar. Dozimetrik asboblardan foydalanish bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilinadi.

Kerakli material va vositalar: "Fuqaro muhofazasi" fanidan amaliy mashg'ulotlarni bajarish uchun o'quv qo'llanma va radiatsiyani aniqlovchi razvedka asboblari.

asosiy savolning bayoni:

Kimyoviy elementlarning stabil (turg'un) va nostabil turlari mavjud. Nostabil elementlarda yadro mustahkamligini saqlash uchun ichki yadro kuchlari yetarli emas, shuning uchun bu element yadrolari boshqa element yadrolariga aylanadi. Mana shu aylanish jarayoni *radioakshiv parchalanish* deb ataladi. Parchalanish payti spontanno yuzaga keladi, uni tezlatish ham, sekinlatish ham, to'htatish ham mumkin emas.

Radioaktivlik- uning atom tartibi o'zgarishiga olib keluvchi kimyoviy element yadrosining o'z-o'zidan sodir bo'ladigan aylanishi (bir kimyoviy elementning boshqasiga aylanishi) yoki massa sonining o'zgarishiga olib keladi. Yadrolarning bu aylanishi radioaktiv nurlanishlarning chiqishi bilan sodir bo'ladi. Ular korpuskulyar va elektromagnit nurlanishlarga bo'linadi.

Yadro aylanishlarining ikki turi ma'lum-radioaktiv parchalanish va yadro reaksiyalari.

Radioaktiv parchalanishning quyidagi ko'rinishlari mavjud:

Al fa-nurlanish. Al fa zarrachalarning havodagi harakat tezligi 20000km/sek, harakat uzunligi 3 dan 11 sm.gacha, biologik to'qimalarga 0,1 mm. gacha kiradi. Qogoz varag'i al fa-zarrachalarini butunlay ushlab qoladi.

Beta-nurlanish. Massasi va ionlash qobiliyati bo'yicha beta-zarrachalar al fa-zarrachalarga qaraganda kamdir. Beta zarachalarning havodagi harakat tezligi 270000 km/sek, ya'ni yorug'lik tezligiga yaqindir. Zarrachalarning energiyasiga bog'liq holda ularning havodan o'tish uzunligi 20 m gacha , biologik to'qimalarda 1 sm gacha bo'ladi. Deraza oynasi va bir

necha millimetr qalinlikdagi metall organizmni beta-zarrachalardan himoya qiladi. Kiyim ularni 50 % gacha ushlab qoladi.

Gamma nurlanish. Bu elektromagnit nurlanish bo'lib, radioaktiv aylanishlarda atomlarning yadrolar chiqarishidan hosil bo'ladi. O'z tabiati bilan gamma-nurlanish rentgen nurlariga, ammo ancha ko'p energiyaga (to'lqin uzunligi kam bo'lganda) ega bo'ladi. Gamma-nurlari zaryadga ega emas, tovush tezligida tarqaladi. Gamma nurlari ionlash qobiliyatiga qarab beta-zarrachalardan yuz marta, al fa-zarrachalardan bir necha o'n ming marta kamdir. Gamma nurlari eng yuqori o'tkazuvchanlik qobiliyatiga ega. Bu nurlar havoda 3 km gacha tarqala oladi. birliklari to'g'risidagi ma'lumotlar 11- amaliy mashg'ulotda berilgan.)

Radioaktiv nurlanishlarni o'lchash va aniqlash usullari

Radioaktiv nurlanishlar hidga ham, rangga ham ega emas. Shuning uchun ularni faqat maxsus asboblarda yordamida quyidagi usullar orqali aniqlash mumkin:

Fotografik usul fotoemul siyaning qorayishi darajasining o'zgarishiga asoslangan. Agar fotoplyonka yorug'lik o'tmaydigan kameraga joylashtirilib, gamma-nurlar ta'siriga uchratilsa, fotoplyonka qorayadi. Qorayish zichligi nurlash dozasiga bog'liq. Qorayish zichligini etalon bilan solishtirib plyonka olgan nurlanish dozasini aniqlash mumkin. Shaxsiy fotodozimetrler mana shu jarayon asosida ishlaydi.

Kimyoviy usul ba'zi bir kimyoviy moddalarning nurlanish ta'sirida rangini o'zgarishiga asoslangan. DGT-70, DP-70M dozimetrlari ana shu jarayon asosida ishlaydi.

Stsintillyatsion usul ayrim moddalarning radioaktiv nurlanishlar ta'sirida ko'rinadigan yorug'lik fotonlarini chiqarishiga asoslangan. Ushbu yorug'lik chiqishlarini (chaqnashlarini) yozib olish (stsintillyatsiya) mumkin.

Lyuminescent usul ba'zi moddalarning (faollashtirilgan kumush, metafosfor oyna, ftorli litiy) yadro nurlanishi ta'sirida energiya to'plash qobiliyatiga asoslangan. Radioaktiv nurlar ta'siridan keyin bu moddalar ul trabinafsha nurlari bilan qizdirilganda yoki yoritilganda laboratoriya sharoitida o'lchash mumkin bo'lgan energiyani beradi (termolyuminescent va oynali dozimetrlar).

Ionlash usuli mohiyati yadroviy nurlanishlar ta'sirida ma'lum hajmdagi havo yoki gazning ionlanishidan iborat. Bunda elektr neytral atomlardan musbat va manfiy zaryadlangan ionlar hosil buladi. Agar mana shu hajmga 2 ta elektrod kiritilib, ularga o'zgarmas kuchlanishli elektr toki ulansa, elektrodlar orasida elektr maydoni paydo bo'ladi, bunda zaryadlangan zarrachalarning yo'nalgan harakati yuzaga keladi: manfiy zaryadlangan ionlar anodga, musbat zaryadlanganlari katodga tortiladi, natijada elektrodlar o'rtasidagi potentsiallar ayirmasi kamayib

boradi. Shunday qilib, ionizatsiya toki deb ataluvchi tok hosil bo'ladi. Uning kattaligini o'lchab, radioaktiv nurlanishlarning intensivligi to'g'risida tasavvur olinadi.

DP-5 dozimetrik asbobining vazifasi, tuzilishi va ishlash

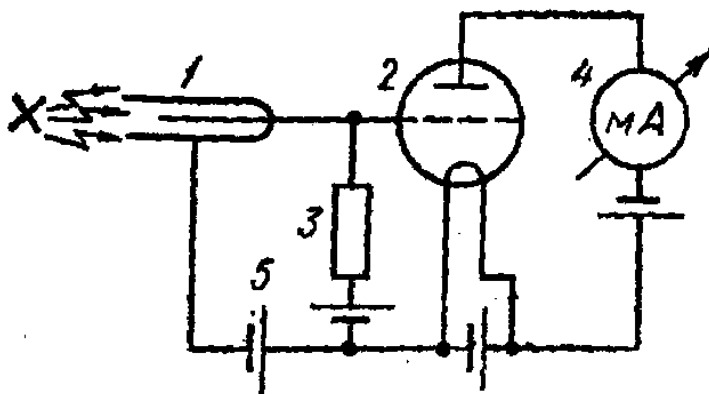
jarayoni

Joylarda radiatsiya darajasini, radioaktiv moddalarni aniqlashda va tashqi muhit ob'ektlarining radioaktiv ifloslanishini o'lchashda DP-5 dozimetridan foydalaniladi.

Butun ta'sir va yutilgan nurlanish dozasi DP-22V, DP-24, DP-23A, ID-1, ID-11 dozimetrlar komplekti bilan o'lchanadi. Shaxsiy dozimetrlar radioaktiv moddalar bilan zararlangan joylarda bo'lganda olingan shaxsiy dozalarni o'lchaydi.

Tashqi muhitda foydalaniladigan ko'pgina dozimetrik asboblarning ishlash jarayoni radioaktiv nurlarning havoda tarqalganda muhitni (gazni) ionlash qobiliyatiga asoslangan.

Ionlash usuli asosida ishlovchi asboblarning qabul qiluvchi, ko'chaytiruvchi, o'lchovchi qurilmalar va ishlashni ta'minlovchi energiya manbaidan iborat bo'ladi



Radiometrik asbobning tuzilish sxemasi.

1-ionlash kamerasi; 2-elektrometrik lampa; 3- qarshilik; 4-milliampermetr; 5-energiya manbai

Qabul qiluvchi qurilma (datchik yoki nurlar detektori)-ta'sir etuvchi radioaktiv nurlar energiyasini boshqa turdagi (elektr, kimyoviy, yorug'lik) energiyaga aylantirish uchun mo'ljallangan. Qabul qiluvchi qurilma sifatida dala asboblari ionlash kamerasi va gazorazryad hisoblagichlar qo'llaniladi.

Ionlash kamerasi havo bilan to'ldirilgan germetik idish bo'lib, unga korpusdan ajratilgan markaziy elektrod o'rnatilgan. Kamera devorlari izolyatsiyalovchi materiallardan tayyorlangan bo'lib, ularning ichki tomoni tok o'tkazuvchi materiallar bilan qoplangan. Tashqi manbadan kamera elektr toki kuchlanishi berilib, bu markaziy elektrod va kamera devorining tok o'tkazuvchi qavat o'rtasida potentsiallar ayirmasi hosil qiladi. Radioaktiv nurlar yo'q bo'lganda,

havo elektrodlar o'rtasida izolyator bo'lib hizmat qiladi, kamera zanjirida tok bo'lmaydi. Radioaktiv nurlar ta'sirida havo kamerasida ionlanish sodir bo'ladi, kamera zanjirida ionlash toki paydo bo'ladi. Bu tok kattaligi kamera orqali o'tayotgan radioaktiv nurlar dozasi quvvatiga bog'liq bo'ladi. Shu munosabat bilan juda oz bo'lgan tok kuchaytiriladi va so'ngra mikroampermetr yordamida o'lchanadi. Ionlash kamerasi gamma-kvantlarni yozib oladi.

Gazrazryadli hisoblagichlar - metall yoki oynadan qilingan tsilindrlar bo'lib, ular ichki tomonidan tok o'tkazuvchi material qatlami (katod) bilan qoplangan. TSilindr ichida, o'qiga ko'ndalang tsilindrdan ajratilgan metall tola (anod) tortilgan. Hisoblagichdan havo chiqazilib, siyraklantiriladi, keyin tsilindr qisman argon yoki boshqa inert gaz bilan to'ldiriladi. Metall tolaga va tok o'tkazuvchi qatlamga elektr toki kuchlanishi ulanadi. Yozib olinadigan nurlanishning turiga qarab hisoblagich devorlari har hil materialdan tayyorlanadi. Gamma-nurlanishini yozib olish uchun ularni ichki tomoni mis qoplangan oynadan, beta va al fa nurlarini o'lchash uchun devorlari yumshoq fol ga yoki plyonka bilan qoplanadi.

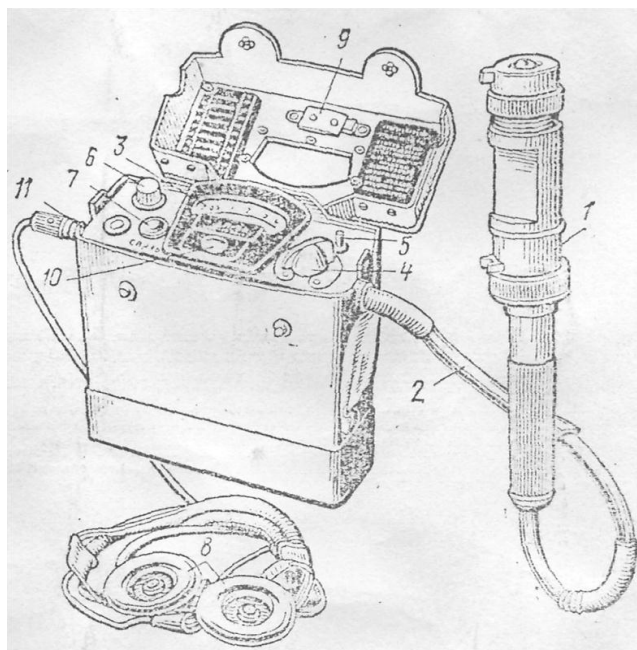
Kuchaytiruvchi qurilma-past signallarni yetarli darajada kuchaytirishga mo'ljallangan. Ko'pincha kuchaytiruvchi qurilma sifatida elektrometrik chiroqlardan foydalaniladi.

O'lchash qurilmasi -qabul qilib oluvchi qurilma tomonidan ishlab chiqilgan signallarni o'lchash uchun hizmat qiladi.

Energiya manbai -asbob ishini ta'minlaydi. Bu maqsad uchun quruq elementlar yoki akkumulyatorlardan foydalaniladi.

DP-5A,	DP-5B,	DP-5V	asboblarning	asosiy	taktik	-tehnika
ma'lumotlari			va			vazifasi

DP-5A DP-5B, DP-5V asboblari -40° dan Q50° gacha haroratda va 65% nisbiy namlik bo'lgan sharoitlarda yahshi ishlaydi. Asbob zondini suvga 50sm chuqurlikkacha tushirish mumkin. Asbobning og'irligi- 7,6 kg. Asbob komplektiga ikki qayishi bilan asbob qini va kontrol manba (strontsiy-90), uzatuvchi shtanga, akkumulyatorga lash uchun kabelli kuchlanishni bo'luvchi, element uskunalar komplekti, telefon, hujjatlari kiradi.



- 1-zond; 2-tutashtiruvchi kabel ;
 3-shkala; 4-poddiapazonlar;
 5-shkalani yorituvchi chiroq;
 6-rejim dastagi; 7-strelka
 ko'rsatishini nolga keltiruvchi knopka; 8-
 telefonlar;
 9-beta-nurlanishni tekshiruvchi indikator.

Energiya diapazoni 0,084 dan 1,25 Mev gacha bo'lganda gamma-nurlashlar bo'yicha o'lchashlar diapazoni 0,05m R/s dan 200 R/s gachani tashkil qiladi. O'lchash asbobi 6 ta poddiapazonlarga ega.

II- VI poddiapazonlardagi ko'rsatkichlar yuqori shkala bo'yicha olinadi va mos keluvchi koeffitsientlarga (1000, 100 va h.k.) ko'paytiriladi. Noldan birinchi ko'rsatgan raqamgacha bo'lgan bo'laklar ishchi bo'lmagan bo'laklar hisoblanadi. Normal sharoitda ko'rsatish hatosi $\pm 35\%$ dan oshmaydi.

DP-5A DP-5B, DP-5V asboblarning o'lchash poddiapazonlari

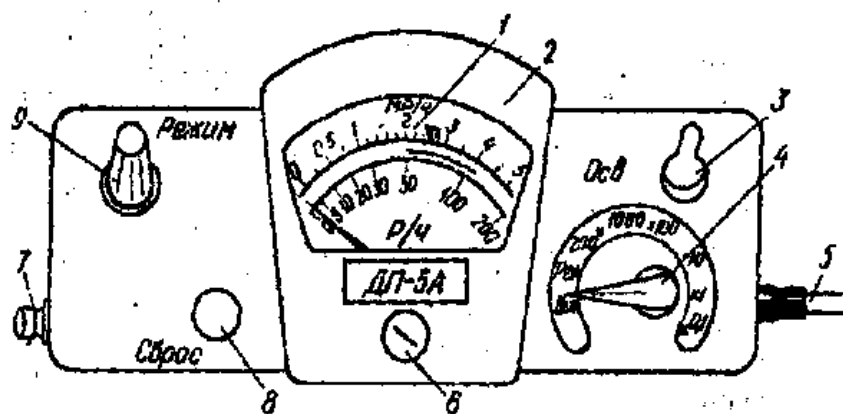
Poddiapa-zonlar	Poddiapazonlarni o'tkazuvchi dastak holati	Shkala	O'lchov birligi	O'lchashlar oralig'i	Ko'rsatkich-larni aniklash vaqti (s)
I	200	0-200	R/s	5-200	10
II	H1000	0-5	mR/s	500-5000	10
III	H100	0-5	mR/s	50-500	30
IV	H10	0-5	mR/s	5-50	45
V	H 1	0-5	mR/s	0,5-5	45
VI	H 0,1	0-5	mR/s	0,05-0,5	45

Asbobning tuzilishi. Asbob o'lchov pul ti, uzunligi 1,2m bo'lgan yumshoq kabel bilan ulangan zondan va energiya manbaidan iborat. Asbobning paneli, kojui va qopqog'i yuqori chidamli shisha tolali materialdan tayyorlangan. Asbob qutisining materiali sun'iy teridan bo'lib, ikki bo'limdan iborat: biri asbob, ikkinchisi zond uchun mo'ljallangan. Quti qopqog'i ichki tomonida asbobdan foydalanish qoidasi yozilgan. DP-5A DP-5B asboblarida esa kontrol strontsiy manbai o'rnatilgan. DP-5V asbobida kontrol strontsiy manbai zondga joylashtirilgan. Qutiga asbobni olib yurish uchun 2 ta siljувchi qayish ulangan. Shuningdek, g'ilof tagida ya'ni kojui ostida energiya manbai (uchtabateriya)ni joylashishi uchun alohida joy ajratilgan bo'lib, ozuqa elementlari yo'qligida bunga o'zgaras tok ma'nbadagi kuchlanishni ulab foydalanish mumkin. Akkumlyator kuchlanishni bo'luvchi 10m uzunlikdagi kabel yordamida ulanadi.

Asbob zondi teshigiga suvga chidamli etilsellyuloza plyonkasi yopishtirilgan. Korpusga kesib olingan buruluvchi metall ekran o'rnatilgan. Ekran "B" holatga burilganda korpus teshigi ochiladi va hisoblagich beta-zarrachalar miqdorini ko'rsatadi, "G" holatda korpus teshigi ekran bilan yopiladi va hisoblagich faqat gamma-nurlar miqdorini ko'rsatadi. "B" va "G" holatlarda ekran fiksatorlar bilan mahkamlanadi.

Zond korpusi ichida plata bo'lib, unga gazrazryad hisoblagichi (STS 5 va SIZBG), kuchaytiruvchi-me'yorlashtiruvchi qurilma va asbobning elektr shemasi o'rnatilgan. Hisoblagichlar gamma-kvantlar va beta-zarrachalar ta'sirida elektr impul'slari chiqaradi va bu impul'slar kuchaytiruvchi-me'yorlashtiruvchi qurilmaga o'tadi. Ulchashga qulay bo'lishi uchun zondga tutqich mahkamalangan, unga uzaytiruvchi shtanga ulash mumkin.

O'lchovchi qurilma panel va kojuidan tashkil topgan



O'lchovchi pul t paneli

1-shkala, 2-o'lchash pul ti, 3-shkalani yorituvchi chiroq, 4-poddiapazonlarni o'zgartiruvchi, 5-birlashtiruvchi kabel, 6-nolga keltiruvchi vint, 7-telefon ulanadigan joy, 8-strelka ko'rsatishini nolga keltiruvchi knopka, 9- "Rejim" dastagi.

Panel ikki hil shkalali mikroampermetr (tepadagisi 0 dan 5 mR/s va pastkisi 5 dan 200 R/s gacha), poddiapazonlarni o'zgartiruvchi, rejimni boshqaruvchi potentsiometr, ko'rsatishlarni almashtiruvchi knopka, shkalani yorituvchi tumbler, nulga keltiruvchi vint, telefonni ulaydigan joydan iborat. Panelga zond bilan o'lchaydigan pul tni birlashtiruvchi kabel ulangan. Panel kojuhga maxsus vintlar bilan mahkamlanadi.

Poddiapazonlarni o'zgartiruvchi qurilmaning quyidagi hollari bor; 100, *1000, *100, *10, *1, *0,1. Ularni asbobni kuzatishda va gamma-n sh dozalar quvvati har hil kattaligini o'lchashda foydalaniladi.

O' l c h a s h s h k a l a l a r i . Yuqoridagi shkala gamma-nurlanishning doza quvvatini *1000; hYuO; h10; h1; hODpoddiapazonlarda o'lchash uchun mo'ljallangan. Bunda zond ekrani "G" holatda bo'lishi kerak. Zond oynasi ochiq holda ("B" holatda) tekshirilayotgan ob'ektdan 1-1,5m masofadagi beta-nurlanishlar miqdori aniqlanadi. Bunda gamma va beta-nurlanishlarning umumiy dozasi o'lchanadi.

Tepadagi shkalada qoraga bo'yalgan uchburchak va yoy bo'lib, ulardan asbobni sozlashda foydalaniladi. Doza quvvati 5 R/s bo'lganda, tepadagi shkala bo'yicha o'lchanadi. Rejimni rostlovchi potentsiometr asbobga uzatilayotgan elektroeneriyani moslab turadi va ulaydi.

K o ' r s a t i s h l a r n i o l i b t a s h l o v c h i k n o p k a qayta o'lchash talab etilganda asbob strelkasini tezda nol holatiga keltirish uchun hizmat qiladi. O'lchov asbobi strelkasi knopka yordamida nolga qaytmasa nolga keltiruvchi maxsus vintdan foydalaniladi. Buning uchun saqlovchi vint yechib olinib, uning tagida turgan ikkinchi vint buraladi va strelka nol holatiga qo'yiladi. So'ng yechib olingan saqlovchi vint joyiga qayta burab qo'yiladi.

A s b o b n i i s h l a t i s h uchun 1,6-PMTS-H-1,05 (KB-1) tipidagi Zta batareyadan foydalaniladi. Uchinchi batareya shkalani yoritish uchun mo'ljallangan chiroqchaga energiya beradi. Asbob yordamida nurlanishni aniqlash uchun maxsus korpusga metaldan yasalgan buraluvchi ekran kiygazilgan. Korpus o'z navbatida ("G"va "B") zonada ikki holatda va detektir blokida ("G", "B" va "K") uch holatda korpus darchasi ekran bilan yopiladi va shu vaqtda hisoblagichga vaqt gamma nuri o'tishi mumkin.

Ekran "B" holatiga burilganda korpusning darchasi ochiladi va beta zarrachalar hisoblagichga kiradilar. DP-5V priborining ishchanligi tekshirish uchun maxsus beta nurlanishning kontrol ma'nbai "K" holatida ekrancha darchasiga qarama qarshi chuqurlashtirib mahkamlanadi va priborining ishlayotganligini aniqlanadi.

Bundan tashqari 3,6 va 12 V kuchlanishli akkumlyatordan ham foydalanish mumkin. Energiya manbai komplekti yangi elementlardan foydalanganda asbobning 40 soat mobaynida uzluksiz ishlashini ta'minlaydi.

T e l e f o n - boshchalari yumshoq materialdan bo'lgan ikkita kichik o'lchamli TG-7M tipidagi telefondan tashkil topgan. Bularni o'lchagich pul tiga ulab radioaktivlikning borligini tovush yordamida aniqlash mumkin. Radiatsiya darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, shuncha tovush belgilari eshitaladi. U 200 poddiapazondan tashqari hamma poddiapazonlarda ishlaydi. Telefon ikkita kichik gabaritli TG-7M tipidagi telefonlardan iborat va ular yumshoq materialdan tuzilgan. U o'lchagich pul tiga ulanadi va radiaktiv nurlanish mavjudligini qayd qiladi: Nurlanishning quvvuti qancha yuqori bo'lsa, ovoz chertish shuncha tezroq bo'ladi.

Q u t i-asbobni olib yurish va to'liq komplektni saqlashga mo'ljallangan.

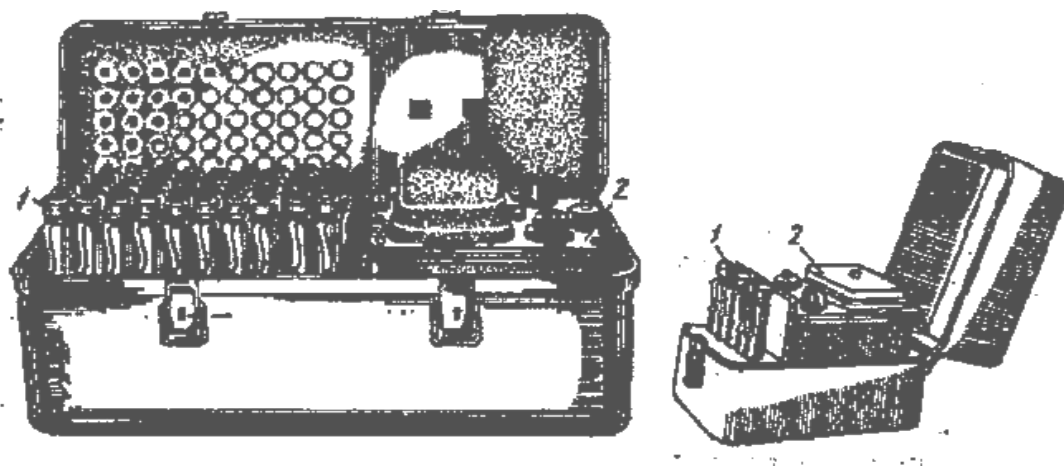
E h t i y o t q i s m l a r g a - taglik, vintlar, qalpoqchalar, zond uchun chehollar, qizdirish chiroqlari va buragichlar kiradi.

Hujjatlar-ishlatish bo'yicha yo'l-yo'riq (instruktsiya) va texnik ko'rsatmadan iborat.

Hududdagi radiatsiya miqdorini o'lchashdagi baholashning boshlang'ich ma'lumoti hisoblanadi. Ob'ekt FM boshlig'i va uning shtabi qutqaruv va kechiktirib bo'lmaydigan avariya tiklash ishlarini, zararlanish makonida razvetka ma'lumotlari va maqsadga muvofiq qabul qilingan hal etish kerak bo'lgan ishlarni ta'minlaydi, radiaktiv zararlanish zonalarini bosib o'tgan harakat yo'llarini tanlash va harbiylashmagan tuzilmalarning dam olish rayonlarida (smena ishlaridan ozod) bo'lish ehtimolini aniqlash. Radiatsion razvetka tuhtamasdan ko'zatuvi postlarida va barcha harbiylashmagan tuzilmalar va maxsus tayyorlangan razvetka guruhlar va tarkibiy qismlarda amalga oshiriladi.

Shaxsiy dozimetrlar. DP-22V, DP-24, ID-1, ID-11 dozimetrlar komplektlari radioaktiv moddalar bilan zararlangan joylarda yoki ochiq va yopiq ionlovchi nurlanishlar manbalari bilan ishlaganda odamlar tomonidan olinadigan nurlanish dozasini nazorat qilish uchun foydalaniladi.

DP-22V komplektida cho'ntakda olib yurishga mo'ljallangan 50 ta to'g'ri ko'rsatuvchi DPK-50A dozimetrlari, DP-24 komplektida faqat 5 ta shunday dozimetrlar bo'ladi.



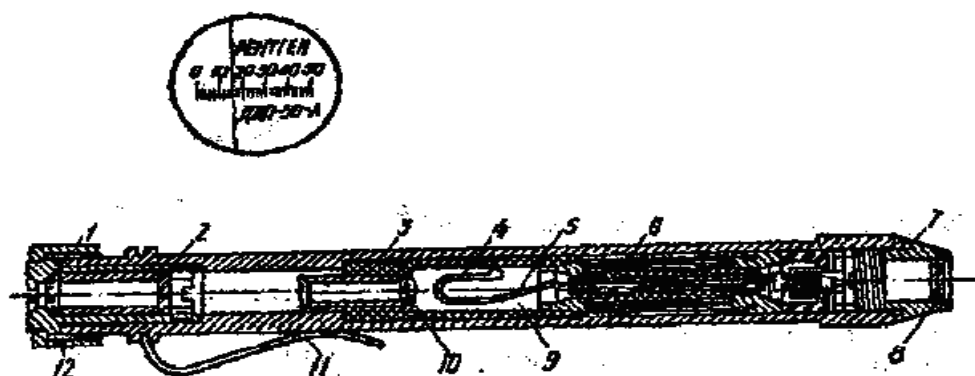
DP-22V va DP-24 dozimetrlari komplekti

1 -DKP-50A shaxsiy dozimetrlar; 2-zaryadlovchi qurilma. Dozimetrlar nurlanish dozasi 2 dan 50 R, doza quvvati 0,5 dan 200 R/s gacha, energiya 0,2 dan 2 mev diapazonda o'lchash imkoniyatiga ega. Ikkala komplektda ham ZD-5 zaryadlash qurilmasi va texnik ko'rsatma mavjud.

Komplekt -40° dan $Q50^{\circ}$ gacha haroratda ishlash qobiliyatiga ega. O'lchashlar hatosi $Q20^{\circ}$ haroratda $Q10\%$ dan oshmaydi. DGT-22V komplektining qutida joylashgandagi og'irligi 5,6 kg, DP-24 komplektiniki esa 3 kg, bir dozimetrlarning og'irligi 32 gr. dan ortiq emas.

DKP -50 A dozimetri konstruktiv jihatdan avtoruchka shaklida qilingan. Dozimetr "havo evivalentli" dezorli kichkina o'lchamli ionlash kamerasi, sig'imi 500pf ga teng kondensator, elektroskop va 90 marotaba kattalashtiruvchi mikroskopdan tashkil topgan. Tashqi elektrod dozimetrlarning tsilindr korpusi hisoblanadi. Ichki elektrod alyuminiy simdan tayyorlangan bo'lib, u U-shaklli bukilib tugaydi. Unga ikki joyda elektroskopning harakatlano'vchi platinali ipi mahkamlangan.

Mikroskop okulyar va ob'ektivdan iborat bo'lib, ular o'rtasida 25 bo'lakli (0 dan 50 gacha) shkala joylashtirilgan.



DKP-50A dozimetri.

1-okulyar; 2-shkala; 3-korpus; 4-harakatlanuvchi platinali ipcha; 5-ichki elektrod; 6-kondensator; 7-himoya tayanchi; 8-ko'rish o'Masi; 9-ionlash kamerasi; 10-ob'ektiv; 11-ushlagich; 12-gayka.

Ishni bajarish tartibi. Asbobni ishlashga tayyorlash. Mikroampemetrlarning strelkasi to'g'irlovchi vint yordamida "O" ga qo'yiladi. "Rejim" dastagini soat strelkasiga qarshi yo'nalishda taqalguncha buraladi. Poddiapazonlarni o'zgartiruvchi "vmkl" holatiga qo'yilgandan keyin energiya manbalari joylashtiriladi. Buning uchun DP-5A rentgenmetrda 4ta tushib ketmaydigan vint (DP-5B va DP-5V asboblarda energiya manbai bo'limidagi 1 ta vint) bo'shatilib qopqog'i olinadi va 1,6 PMTS-H-1,5 (KB-1) shemaga muvofiq Zta element qo'yiladi.

Asbob akkumlyatordan oziqtanganda kuchlanishni taqsimlagichdagi ulagichlar kerakli kuchlanishga qo'yiladi, so'ng sh uni vintlar yordamida oziqlanish bo'limiga birlashtiriladi. Undan keyin poddiapazonlarni o'zgartiruvchi "rejim" holatiga keltiriladi. "Rejim" dastagi soat strelkasi yo'nalishida ohista buralib, strelka tepa shkaladagi qora uchburchakka qo'yiladi. Strelka buralganda tepadagi qora chiziqqacha yetmasa kuchlanish ozligini ko'rsatadi, demak yangi elementlarni qo'yish kerak. Keyin asbob strontsiy-90 bo'yicha tekshiriladi: poddiapazon **hYuOO** holatiga qo'yiladi, radioaktiv manba qopqog'i o'z o'qi atrofida burab ochiladi. Zond ekrani "B" holatga buraladi va zond quti qopqog'iga tayanchlar bilan mahkamlanadi. Bunda strontsiyli manba zond teshigi qarshisida turishi lozim. Telefonlar ulanadi.

200 dan tashqari hamma poddiapazonlarda (strelka va telefon bo'yicha) asbob ishlashini tekshirish kerak. Asbob strelka poddiapazonlarni o'zgartiruvchining **hYuOO**; **hYuO** holatlarida siljimsa yoki h_1 ; $h_{0,1}$ holatlarda shkaladan chetga chiqib ketsa, **hYu** holatda **formulyarda** ko'rsatilgan raqamda turishi kerak ($2,2h_{10}=22$). «Sbros» knopkasi ishi tekshiriladi. Ishlaganda yoki radioaktivlik o'lchangandan keyin asbobni o'chirish kerak.

Gamma-nurlarini o'lchash. "200" poddiapazonda 5 dan 200 R/s gacha radiatsiya darajasi o'lchanadi. Buning uchun asbob yuqorida ko'rsatilganidek moslanadi, poddiapazonlarni o'zgartiruvchi **"200 •"** holatiga qo'yiladi, zond teshigi ekran bilan bekitiladi va zond qutiga joylashtiriladi. Radiatsiya darajasi 1 m balandlikda o'lchanadi va har 10 sekunda quyi shkala bo'yicha ko'rsatishlar yozib olinadi. Doza quvvati 5 R/s gacha bo'lganda tepadagi shkala bo'yicha **h'1000** poddiapazonda o'lchanadi. Har 10-45 sek da ko'rsatishlar olinib, bu raqamlar poddiapazonlar o'zgartiruvchisida turgan koeffitsentga ko'paytiriladi,

Ob'ektlarnin g m/s.daifodalangan radioaktiv ifloslanishini ob'ekt yuzasi yopiq holda zondga yaqin 1-1,5 sm uzoqlikda ushlanib yuqori shkala bo'yicha olingan ko'rsatishlarni poddiapazon koeffitsentiga ko'paytirilib aniqlanadi. Olingan kattaliklar (ma'lumotlar) ruhsat etilganlari bilan taqqoslanadi.**Beta-nurlanishlarni aniqlash.** Buning uchun zondagi ekran **"Y*"** holatiga keltiriladi: va zond tekshirilayotgan yuzaga 1-1,5sm masofada yaqin olib kelinadi. Poddiapazonlarni o'zgartiruvchining tutqichi **xOD**; **x1** va boshqa holatlarga o'tkaziladi. "B" holatda beta-gamma nurlanishlar umumiy yig'indisi o'lchanadi. So'ngra zond teshigi aylanadigan ekran ("G" holatda) bilan bekitiladi va huddi shunday masofada gamma-nurlanish dozasi quvvati o'lchanadi. Agar asbob teshigi ochiq holda, teshigi yopiq holdagidan yuqori sonni ko'rsatsa, demak tekshirilayotgan ob'ekt yuzasi beta-nurlanish chiqarmoqda. Agar ko'rsatish sonlari bir hil bo'lsa, faqat o'rab turgan ob'ektlardan yoki tekshirilayotgan ob'ektda gamma-kvantlar mavjudligini bildiradi.

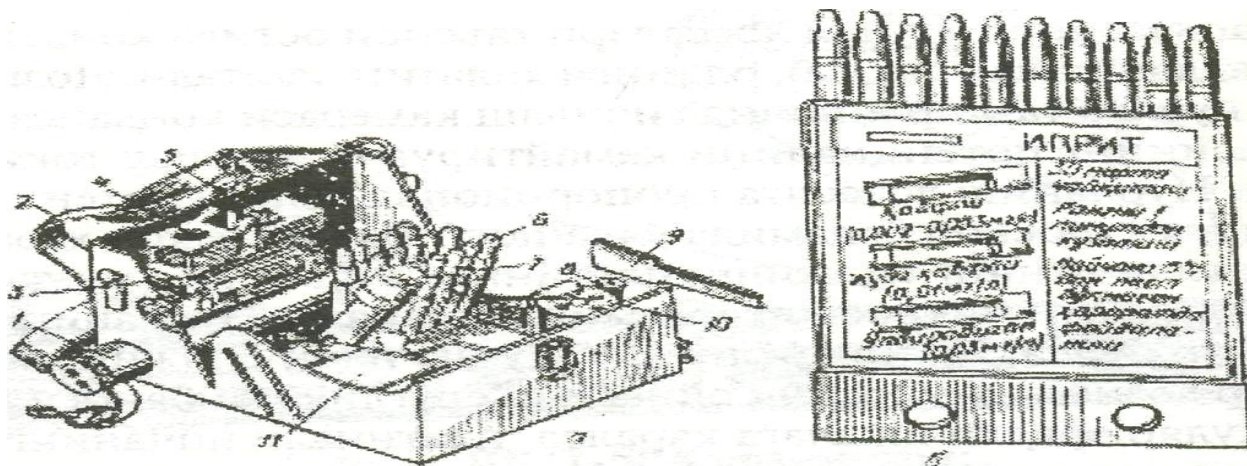
1. Radioaktivlik nima?

2. Radioaktiv parchalanishning qanday turlari mavjud?
3. Radioaktiv nurlanishning o'lchov birliklari qanday?
4. Radioaktiv nurlanishlar qanday usullar bilan aniqlanadi?
5. Dozimetrik asboblarning qanday tuzilgan va qanday jarayonda ishlaydi?
6. Ionlash kamerasining vazifasi nimadan iborat?
7. DP-5A dozimetri nima maqsadda ishlatiladi?
8. Shaxsiy dozimetrlarga qanday markadagi dozimetrlar kiradi?
9. DP-5A asbobi bilan gamma-nurlanishlar qanday aniqlanadi?
10. DP-5A asbobi bilan beta-nurlanishlar qanday aniqlanadi?

Xozirgi vaqtda zaharli moddalarni aniqlash uchun kimyoviy razvedkaning qo'shin asbobi — VPXR, tibbiy va veterinariya xizmatlari kimyoviy razvedka asbobi — GTXR-MV, tibbiy dala kimyosi laboratoriyasi — MPXlar ishlatiladi.

Zaharli moddalarni kimyoviy razvedka dala asboblari bilan aniqlash, so'rilayotgan zaharlangan havo oqimi reaktiv orqali reaktiv rangi intensivligi to'ldiruvchidagi zaharli moddaning havodagi konsentratsiyasiga to'g'ri proporsionaldir.

Kimyoviy razvedkaning qo'shin asbobi (VPXR) zarin, zoman, iprit, fozgen, difozgen, sinil kislota, xloritsian, shuningdek, Vi-iks gazlarning zavodda ma'lum xududlarda, texnikada borligini aniqlashga mo'ljallangan Asbob qopqoqli korpusdan, unga o'rnatilgan qo'l nasosi, kiydirma, indikatorli trubkalari bo'lgan kog'oz kassetalar, tutunga qarshi filtrlar, himoya qalpoqchalari, elektrofonar, korpus va unga qo'yiladigan patronlardan tashkil topgan.



Kimyoviy razvedkaning qo'shin asbobi — VPXR (a) va indikatorlar kassetasi (b):

1—nasos; 2—elka qayishi; 3—nasos kiydirmasi; 4—himoya qalpoqchalari; 5—tutunga qarshi filtrlar; 6—grelkaga (qizdirgichga) patronlar; 7—elektrofona; 8—shtir; 9—belkurak; 10—grelka (qizdirgich); 11—indikatorli trubkalarning kog'oz kassetasi.

Undan tashqari, jamlamaga namuna olish uchun kurakcha, asbob ishi bo'yicha zoman tipidagi zararli moddalarni xavoda aniqlash, asbobni ishlatish buyicha ko'rsatmalar va

pasport kiradi. Asbobni olib yurish uchun yelkadan o'tkaziladigan qayish bor. Jamlama og'irligi 2,2 kg. Qo'l nasosi zararlangan havoni indikatorli trubkada joylashgan reaktiv orqali so'rish uchun xizmat qilib, bu trubka nasos bosh qismidagi teshikka o'rnatiladi. Nasos bilan 50-60 marta so'rilganda 1 daqiqada indikatorli trubka orqali 2 l.ga yaqin havo o'tadi. Nasos havoni bir yo'nalishda so'radi. Nasos ruchkasida 2 ta ampula ochgich bo'lib, ular yordamida indikatorli trubkalardagi reaktivli ampulalar sindiriladi. Indikatorli trubkalarning uchlarini sindirish va yo'nish uchun nasos bosh qismida moslama o'rnatilgan. Nasos kiydirmasi xar xil predmetlarda, sochiluvchi materiallarda (ximoya qalpoqchalaridan foydalangan xolda) va tutunli havoda (tutunga qarshi filtrlardan foydalangan xolda) zaharli moddalarni aniqlash uchun xizmat qiladi. Indikatorli trubkalar zaharli moddalarni aniqlash uchun mo'ljallangan va kavsharlangan shisha trubkalardan iborat bo'lib, ularning ichida to'ldirgich va reaktivli shisha ampulalar joylashgan. Trubkalar rangli xalqalar ko'rinishidagi belgilarga ega; bitta kizil xalqa va kizil nuqta — zarin, zoman va Vi-iks gazlarni, uchta yashil xalqa — fozgen, difozgenni, sinil kislota, xlortsinni; bitta sarik; Xalqa — ipritni aniqlash uchun mo'ljallangan. Reaktivlar ma'lum vaqt saqlangandan keyin ularni yangilari bilan almashtirish kerak. Bir xil belgili indikatorli trubkalar 10 tadan qog'oz kassetaga joylashtirilgan. Kassetalarda reaktiv tayyorlangan vaqti va nasosi bilan necha marta havo tortishligi ko'rsatilgan bo'lib, to'ldiruvchi modda rangi, havoda zaharli moddalar bor yoki yo'q bo'lganda qanday bo'lishi ko'rsatilgan. Tutunga qarshi filtrlar maxsus kartondan kilingan plastinkalar bo'lib, xavoda nordon bug'lar miqdorini, tutunda, tuproqda va sochiluvchi materiallarda zaharli moddalarni aniqlash uchun foydalaniladi. Ximoya qalpoqchalari voronkasimon kiydirmaning ichki yuzasini xar xil ob'ektlarda (texnikada, tuproqda, binoda) zaharli moddalarni aniqlashda zararlanishdan saqlaydi. Qizdirgich havo xarorati past bo'lganda indikatorli trubkalarni qizdirib, zaharli moddalarni aniqlashga mo'ljallangan. Bundan tashqari, sariq va kizil xalqali indikatorli trubkalar 10°S dan past harorat bo'lganda qizdiriladi. Undan indikatorli trubkalar ampulalaridagi reaktivni eritish uchun ham foydalaniladi.

Xavodagi zaharli moddalarni aniqlash uchun asbob qopqog'i ochilib, ilgich siljiriladi va nasos chiqarib olinadi. Bitta qizil halqali va qizil nuqtali trubka olinib, uchlari kesib tashlanadi va ochiladi. Trubkani ochishdan oldin qizdirgichda 10°S va undan past xaroratda qizdiriladi. 0,5-3 daqiqa mobaynida reaktiv eriydi. Nasosning ampula ochgichi yordamida mos keluvchi tamg'a bilan tamg'alangan indikatorli trubkalarning ikkitasini yuqori ampulasi sindiriladi, tamg'alangan tomoni bilan olinib, maxkam ushlanadi va 2-3 marta silkitiladi (5-rasm).

Undan keyin trubkalardan birini (sinalayotganini) nasosga tamg'alanmagan tomoni bilan o'rnatiladi va 5-6 marta surilib, u orqali havo olinadi. Ikkinchi trubka orqali (nazorat) havo so'rilmaydi, u asbobning maxsus teshigiga joylashtiriladi. Havo so'rilgandan keyin ampula

ochgich yordamida ikki trubkaning pastki ampulasi sindiriladi, chayqatilib, to'ldirgichlarning rang o'zgarishi kuzatiladi. Past xaroratda ikki trubkaning pastki ampulasini ochishdan oldin bir daqiqa davomida qayta qizdiriladi.

Pastki ampulalar ochilib, ular chayqatilgandan keyin to'ldirgich qizil bo'lib qoladi, undan keyin rang sariq tusga o'tadi. Nazorat trubkada sariq rang paydo bulishi vaqtida sinalayotgan naycha to'ldirgichi qizil rangi saqlanishi havoda zarin, zoman va Vi-iks gazining borligini ko'rsatadi. Sinalayotgan naycha to'ldirgichida nazorat trubkada ham sariq rang paydo bo'lishi, havoda yuqoridagi ZMlarning yo'qligidan dalolat beradi. Agar indikator naychalarining pastki ampulalari sindirilganda to'ldirgich sariq rangi darrov paydo bo'lsa (bu narsa tekshirilayotgan havoda nordon xususiyatli modda bo'lganda kuzatiladi), bunday holda zaharli moddalarni (Z.M) aniqlash tutunga qarshi filtr qo'llash bilan qaytariladi.

Asbob yordamida zarin, zoman va Vi-iks gazlarining havosiz kontsentratsiyalarini ham aniqlash mumkin. Nomlari tilga olingan ZMlarni aniqlash yuqorida ko'rsatilgan tartibda o'tkaziladi faqatgina sinalayotgan indikator naychasi orqali nasos bilan 50-60 marta havo so'rilganda va naychalarning pastki ampulalari birdaniga emas, balki 2-3 daqiqa o'tgandan so'ng sindiriladi. Asabni pallajlovchi ZMlarning miqdorini emas, balki fozgen va sinil kislotasining havoda borligi aniqlanadi. Buning uchun 3 ta yashil xalqali indikatorli trubkani olib, uning uchlari sindiriladi, nasosga trubkani qo'yib, u bilan 10-15 marta suriladi. Naycha nasosdan chiqarib olinib, kog'oz kassetada saqlanadigan 3 ta yashil xalqali trubkalardagi etalon to'ldirgichi bilan solishtiriladi. Sinil kislotasi bor bo'lsa, to'ldirgichning pastki qatlami qizg'ishsiyoh, fozgen yoki difozgen bo'lsa, to'ldirgichning ustki qatlami qoramtir-ko'k rangda bo'ladi. So'ng havoda iprit borligi aniqlanadi, buning uchun 1 ta sariq halqali indikatorli naycha uchlari sindirilib, nasosga qo'yiladi va u bilan 60 marta so'riladi. 1 daqiqadan keyin qog'oz kassetadagi 1 ta sariq halqali trubka bilan solishtiriladi. Iprit bor bo'lsa, to'ldirgich jigarrangda bo'ladi.

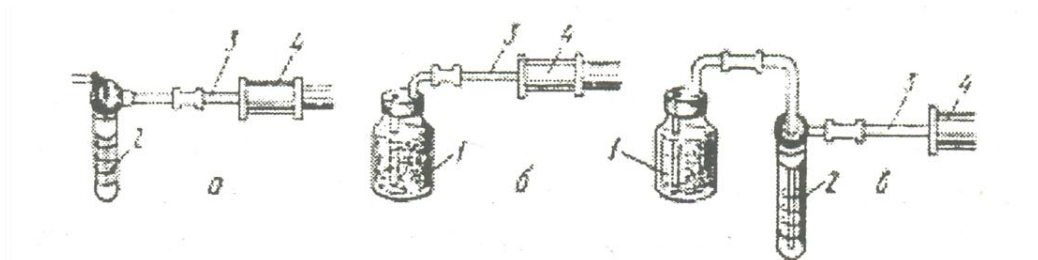
Zaharli moddalarni tuproq va sochiluvchi materiallarda aniqlash uchun indikatorli trubkani olib tayyorlash kerak va u nasos boshiga qo'yiladi. Undan keyin o'rnatmaga nasos moslamasi qo'yilib, himoya qalpoqchasi voronkaga kiygaziladi. Zararlanishi gumon qilingan yerdan kurakcha yordamida tuproqning yuqori qatlamidan namuna olinib, himoya qalpoqchasi chetlarigacha solinadi. Voronkaga tutunga qarshi filtr o'rnatilib, maxkamlanadi va talab etiladigan miqdorda nasos bilan ifloslangan havo so'riladi. Keyin tutunga qarshi filtr, namuna va qalpoqcha olinib, tashlab yuboriladi. Indikatorli naycha chiqarib olinib, ZMlar qog'oz kassetasidagi etalon to'ldirgich rangi bilan solishtirib aniqlanadi. Sochiluvchi materiallarda zarin, zoman, Vi-iks gazlarni aniqlash uchun 2 ta tekshirilayotgan va nazorat-indikatorli naychalar olinadi va ular havoda qanday kuzatilgan bo'lsa, bu yerda ham shunday kuzatiladi.

Joylarda, kiyimlarda va har xil predmetlarda ZMlarni aniqlashda ikkita: biri qizil halqali va biri qizil nuqtali indikatorli naychalar olinib, ularning yuqori ampulasi sindiriladi va 2-3 marta qattiq chayqatiladi. So'ng nasos teshigiga tamg'alanmagan tomoni qo'yiladi, kiydirma buraladi, voronka o'rnatmasiga himoya qalpog'i kiygaziladi, yerga o'rnatma te-kizib qo'yiladi yoki u tekshirilayotgan predmet yuzasiga shunday qo'yiladiki, voronka eng yorqin ko'ringan zararlanish belgilari bor joyni to'liq berkitishi shart va trubka orkali havo so'rilishi uchun zarur miqdorda nasos harakatlantiriladi. Nazorat trubka orqali havo so'rilmaydi. Keyin o'rnatma olinadi, himoya qalpog'i tashlanib, asbobga o'rnatma qo'yiladi, indikatorli naycha, nasos uyasidan chiqarib olinadi va naychalarning pastki ampulasi sindiriladi. Indikatorli naychadan havo so'rilgandan keyin bir daqiqa o'tgach tajriba naychasining to'ldirgich rangi etalon naycha to'ldirgich rangi bilan solishtiriladi.

Meditsina-veterenariya xizmatlari kimyoviy razvedka asbobi (PXR-MV)

Asbob (6-rasm) suvda, oziq-ovqatlarda, havoda va har xil predmetlarda zarin, zoman, Vi-iks gazlarini, iprit, xlortsian, sinil kislotasini aniqlash uchun mo'ljallangan. Bundan tashqari, bu asbob yordamida suvda sinil kislota tuzlari, alkaloidlar, og'ir metallarning tuzlari, havoda fozgen va difozgenni aniqlash mumkin.

Suvdagi ZMlarni va zaharli birikmalarni aniqlash uchun belgilangan dreksel probirkasiga ma'lum reaktivlardan foydalangan holda, reaktiv rangiga karab yoki uning rangini standart reaktiv rangi bilan solishtirish orali aniqlanadi.



ZMlarni suvda (a) va oziq-ovqatlarda (b,v) aniqlash:

1—sinalayotgan oziq-ovqatli banka; 2—dreksel sklyankasi; 3— reaktivli indikator naycha; 4— nasos.

Suvdagi zoman, zarin, Vi-iks gazlarini aniqlashda ampulalar to'plamidan foydalaniladi va ikkita namuna-tajriba, nazoratlanadi (6-rasm). Oziq-ovqat namunalaridagi ZMlar havo ekstraktsiyasi usuli bilan aniqlanadi. Namuna bankaga joylashtirilib, u buraladigan metall qopqoq. bilan zich yopiladi. Qopqoq orqali banka ichiga uning tubigacha bitta naycha tushiriladi, ikkinchisi egilgan bo'lib, tashqariga chiqadi. Ushbu chiqqan naycha indikatorli naychaga va nasosga ulanadi. Xavo namuna orqali so'riladi (6-rasm) yoki tekshirilayotgan namunali banka

bilan nasos o'rtasiga suvli dreksel sklyankasi joylashtiriladi va dreksel probirkasi suvidagi ZMlar aniqlanadi.

ADABIYOTLAR

1. "Axoli va hududlarni tabiiy va texnologik xususiyatli favqulodda vaziyatlarda muhofaza qilish to'g'risida" 20.08.1999 yil qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi Qonuni.
2. "O'zbekiston Respublikasi favqulotda vaziyatlar vazirligi tashkil etish to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 04.03.1996 yildagi Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar maxkamasining "O'zbekiston Respublikasi axolini FV lardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to'g'risida" 07.10.1998 yildagi 427-sonli qarori.

Tojiev M., Ne'matov N., Ilxomov M "Favqulotda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi". T.

9-mavzu: Favqulodda holatlarda iqtisodiyot tarmoqlarida qutqaruv va birlamchi tiklov ishlarini tashkil etish

Reja 1.FVlarda qutqaruv ishlarini tashkil etish.

2.FVlarda avariya-tiklash ishlarini o'tkazish.

Zararlangan zonalarida qutqaruv va kechiktirilmaydagan ishlarni o'z vaktida, hamqorlikda o'tkazish asosan komanda guruh boshliqlariga bog'liq. Komandirlar qanchalik ish olib boriladigan sharoitni, holatni yaxshi tushunsa, shunchalik tashkilotchilik yaxshi bo'ladi. Buning uchun razvedka ma'lumotlariga boy bo'lishi kerak.

Bo'lim komandiri yo'qligida komandirlik vazifani olgandan keyin ish tashkil qilishga o'tadi: Buning uchun ular vazifani aniqlaydi va olingan holatlarga ko'ra, vaziyatni aniqlaydilar. Barcha ma'lumotlarga asoslangan holda, buyruq chiqaradi.

Buyruqda zaharlangan joyga guruhlarini olib borish uchun quyidagilarni tushuntirishi shart:

- qaysi yul bilan borish;
- qaysi joyga va qancha vaqtda yetib borish;
 - boriladigan yo'lni holatini aniqlash;
 - QTG ni ish olib boradigan boshlash vaqti;
 - Qay tarzda yo'lga chiqish, tezlikni va texnikalar, komandalar oralig'i.

Bo'linmalar ketma-ket yo'lga chiqib, kunduzi 30-35 kmG'soat tezlik bilan, kechasi 25-30 kmG'soat tezlik bilan, yayov 3-4 kmG'soat tezlik bilan borishi kerak.

Favqulodda holatlarda qutqaruv va shoshilinch avariya-tiklash ishlarini tashkil etishni o'rganish maqsadida, talabalar quyidagi bo'linmalarga texnika va uskunalar taqsimotini bilgan holda jadvalni to'ldirlari kerak.

1-jadval

Tartib soni	Bo'linmalar	Odam soni	Uskunalar	Texnikalar
1	Razvedka bo'limiga	3	DP-5, VPXR	Avtomashina
2	O't o'chiruvchi bo'linma	5		O't o'chiruvchi mashinalar
	Shunga o'xshash			O't o'chirgichlar

Favqulodda hodisa yuz bergan zonalarida muxandislik razvedkasini o'tkazish uchun favquloddagi hodisalarni qisqa vaqtda bartaraf qilish uchun quyidagilarni aniqlash kerak:

- vayronagarchilik chegaralarini;
- o't yongan joylar va ularning chegaralarini;
- komandirlarning zaharlangan zonaga borish qobiliyatlari va yo'lining ahvoli;
- pana joylarning joylashishi va holati;
- kommunal hujalikdagi avariyaarning turlarini va joylarini;
- qutqaruv va shoshilinch-tiklov ishlarini o'tkazish ketma-ketligi;
- texnikalarni remont, zaharsizlantirish joylarini;
- zaharlangan joylarning zaharlanish miqdori va turi.

Razvedkani tezlik, hamjihatlik va hamkorlikda o'tkazib turish kerak, chunki razvedka ma'lumotlariga asosan fukaro mudofaasi kuchlari xabardor bo'ladilar. Qutqaruv va shoshilinch-tiklash ishlarini olib borganda ob-havo sharoitiga qarab navbatchilik smenalarini tashkil qilishi kerak.

Favqulodda hodisa yuz berganda aholini qutqarish uchun asosan transportlardan foydalaniladi. Aholini bo'lib joylashtirish, qolgan aholini shahardan, markazdan tashqaridagi zonalarga olib chiqib qetish va bunda shahsiy himoya vositalaridan, transportlardan foydalanish kiradi.

Shuni esda tutish kerakki, mashina va mexanizmlarni yuksak darajada ishlashlari, faqatgina ularni a'lo texnik holatda bo'lishlari, to'xtovsiz yonilg'i-moylash materiallari bilan odamlarni qaysi avtotransport va qancha odam joylanish normatividan foydalanish kerak.

Yuk tashuvchi avtomashinalarni odam tashish uchun ishlatganda uni maxsus jihozlash kerak.

Kolonnani yo'ldagi o'rtacha tezligi kunduzi 36-40 kmG'soat, kechasi 26-30kmG'soat bo'lishi kerak.

Avtotransportni bir marta berib kelishga ketadigan vaqt quyidagicha aniqlanadi:

$$T = t_m + t_o + \frac{2 * 60 * L}{V_{ypm}}$$

Bu yerda:

- t_t - Avtotransportni odam bilan to'lg'azish vaqti, min.
- t_b - Avtoransportdan odamni bo'shatish vaqti, min.
- L - Odamni olib chiqib ketiladigan o'rtacha masofa, km.
- $V_{o'rt}$ - Avtoransportni o'rtacha tezligi.

Favqulodda holatlarda qutqaruv va shoshilinch avariya-tiklash ishlarini tashkil etishni o'rgatish maqsadida, xar bir talaba uchun misollar berilib, ular uchun favqulodda holat yue bergan joydan transport bilan aholini necha soatda olib chiqib ketishni aniqlashni o'rgatiladi. Quyidagi misolni ko'rib chiqamiz.

Misol: Toshkent viloyati "Korasuv" jamoa xo'jaligida 2530 ta aholisi bor. Favquloddagi hodisa yuz berganda, shu aholini "Keles" jamoa ho'jaligiga olib chiqib ketish kerak. "Korasuv" jamoa ho'jaligida odam tashiydigan 50 ta avtomashina bor (avtobus 8 ta, RAF-2 ta, LAZ - 5ta). Qolganlari yuk tashuvchi mashina. Ikki xo'jalik oralig'i 70 km. "Korasuv" jamoa xo'jaligi o'z transporti bilan aholisini necha soatda olib chiqib ketadi? Grafigini tuzing.

1. Bir yula xo'jalikdagi avtoransport bilan qancha odam olib chiqib ketiladi:

Avtobus PAZ 8*30q 240 ta

PAZ 5*40q 200 ta

RAF 2*10q20 ta

Gruz, avtobus ZIL 35*25q875 ta

Bir yo'la $N_{1q}PQLQRQZq240Q200Q20Q875q1335$ ta

Ikkinchi yo'li $N_2 qNum-N1q2530-1335q1195$ ta

Odamlarni avtomashinalarga joylashi -1 soat.

Odamlarni mashinalarga chiqishi - 45 min.

Haydovchilarni dam olishi - 30 min.

Hammasi bo'lib - 11 soat kerak.

Xulosa: Agar hamma transport normal ishlasa, "Korasuv" jamoa xo'jaligi favquloddagi voqea yuz berganda o'z avtotransporti bilan aholisini 11soatda olib chiqib ketishga erishadi.

Qolgan variantlar uchun shaharlararo masofa va mashina tezliklari quyidagi jadvalda berilgan.

3-jadval

Shaharlararo masofa va mashinaning tezligi

Variant	Manzilgoh	Masofa, km	Mashina tezligi, kmG'soat	Aholi, kishi
1	Toshkent-Sirdaryo	80	30	1800
2	Toshkent-Chinoz	65	25	2000
3	Toshkent-Yangiyo'l	35	25	2100
4	Toshkent-To'ytepa	30	30	2200
5	Toshkent-Chirchik	25	30	1500
6	Toshkent-Bekobod	130	30	1400
7	Toshkent-Bekobod	130	25	1600
8	Toshkent-Olmalik	90	30	1700
9	Toshkent-Olmalik	90	25	1800
10	Toshkent-Angren	110	35	1900
11	Toshkent-Angren	110	25	1500
12	Toshkent-Abay	70	30	1400
13	Toshkent-Abay	70	25	1300
14	Toshkent-Chimyon	140	30	1200
15	Toshkent-Chimyon	140	35	1000
16	Toshkent-Buka	75	30	1100
17	Toshkent-Samarkand	300	35	1200
18	Toshkent-Samarqand	300	30	1150
19	Toshkent-Navoiy	550	40	1050
20	Toshkent-Parkent	43,5	45	1000
21	Toshkent-Shovot	1120	140	900

Qutqaruv ishlari deb nimaga aytiladi?

1. Shoshilinch avariya-tiklash ishlarideb nimaga aytiladi?.
2. Nima uchun xujalikda yigma komanda tuziladi?.
3. Texnika va uskunalarni qanday taqsimot qilinadi?.
4. Aholini qanday himoya qilinadi?.
5. Qanday transportlarda aholini tashish mumkin?.
6. Aholini tashiganda nimalarga e'tibor qilish kerak?.

Tavsiya qilinadigan adabiyotlar

1. Akimov N.I. va Il'in V.G. "Qishloq xo'jalik ob'ektlarida grajdan mudofasi". Toshkent-"Mehnat"-1988y.
2. Atamanyuk V.G. i dr. "Grajanskaya oborona". M. Vo'sshaya shkola. 1987g.
3. Ortiqov X.O. i Madreimov A. "Metodicheskaya razrabotka po likvidatsii posledstviy stixiyno'x bedstviy, krupno'x avariy i katastrof, bor ba s pojarami". Uzgirozem. 1988g.
4. Miraxmatov M.M. "Osnovo' organizatsii i provedeniya spasatel no'x i neotlojno'x avariyno-vostanovitel no'x rabot". Tip. TIIMSX. 1990g

Darslik va o'quv qo'llanmalar ro'yxati ASOSIY ADABIYOTLAR

1. "Aholini va huddudlarni tabiiy hamda техноген хусусиятли фавқулдда вазиятлардан муҳофаза қилиш тўғрисида"ги Ўзбекистон Республикаси Қонунига ўзгартиришлар киритиш ҳақида. 2010 йил 17 сентябр.
2. "Фуқаро муҳофазаси тўғрисида"ги 2000 йил 26 майдаги Ўзбекистон Республикаси Қонуни.
3. "Қишлоқ хўжалик ўсимликларини зараркурандалар, касалликлар ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш тўғрисида"ги 2000 йил 31 августдаги Ўзбекистон Республикаси Қонуни.
4. "Радиациявий хавфсизлик тўғрисида"ги 2000 йил 31 августдаги Ўзбекистон Республикаси Қонуни.
5. "Терроризмга қарши кураш тўғрисида"ги 2000 йил 15 декабрдаги Ўзбекистон Республикаси Қонуни.
6. "Хавфли ишлаб чиқариш объектларининг саноат хавфсизлиги тўғрисида"ги 2006 йил 28 сентябрдаги Ўзбекистон Республикаси Қонуни.
7. I. Nigmatov, Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi : Ma`ruzalar to`plami Toshkent : TDTU, 2015, 260 b.
8. M. Tojiyev, I. Nigmatov Hayot faoliyati xavfsizligi: o'quv qo'llanma; O'zbekiston Respublika Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, -Toshkent: «Tafakkur-Bo'stoni», 2012 yil, 272 bet
9. О. Кудратов, Т. Ганиев «Фавқулдда вазиятлар ва фуқаро муҳофазаси» Т: 2005 йил.
10. Раҳмонов ва бошқалар. "Фавқулдда вазиятларда шикастланганларга биринчи тиббий ёрдам кўрсатиш. Т. "Фан" 2004 йил

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Friend, Mark A. Fundamentals of occupational safety and health / Mark A. Friend and James P. Kohn.—4th ed. 2007. 596
2. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учебно-практическое пособие / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. — М., 2005. — 226
3. Christer Pursiainen "Early Warning and Civil Protection When does it work and why does it fail?", Stockholm, Sweden 2008.

Elektron resurslar

1. www.ziyo.edu.uz Vazirlik sayti
2. www.mintrud.uz Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi sayti
3. www.standart.uz Standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligi sayti