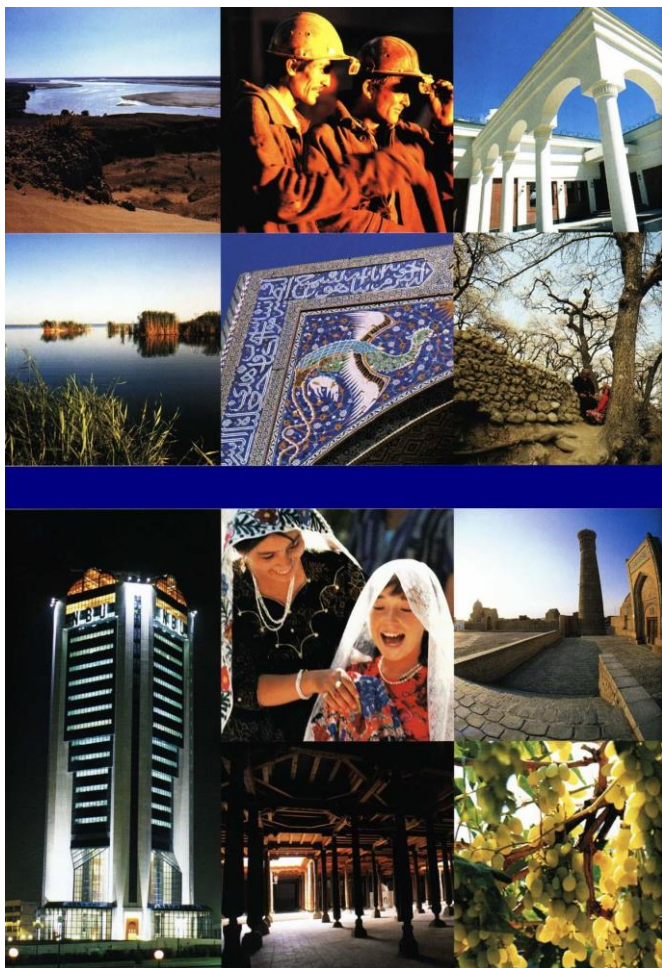




***O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI***

***TOSHKENT TO'QIMACHILIK VA
YENGIL SANOAT INSTITUTI***

***Mehnat muhofazasi va
ekologiya kafedrasi***

«Fuqaro muhofazasi»

fanidan amaliy mashg'ulotlarni bajarish bo'yicha

USLUBIY QO'LLANMA
USLUBIY QO'LLANMA

TOSHKENT-2013

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

TOSHKENT TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

Mehnat muhofazasi va ekologiya kafedrası

«Fuqaro muhofazasi»

fanidan amaliy mashg'ulotlarni bajarish bo'yicha

Uslubiy qo'llanma

TOSHKENT-2013

ANNOTATSIYA

Uslubiy qo'llanma Toshkent to'qimachilik va engil sanoat instituti bakalavr yo'nalishida tahsil olayotgan barcha talabalarni "Fuqaro muhofazasi" fanidan bilimlarini mustahkamlash maqsadida yaratilgan bo'lib, dasturda favqulodda vaziyatlar, ularning kelib chiqish sabablari va bartaraf etish usullari, hamda shunday vaziyat yuzaga kelganda aholining xatti-xarakatlari haqida to'liq va tushinarli tarzda ma'lumotlar keltirilgan hamda ularning xavfsizligini ta'minlash yuzasidan ko'riladigan choralar xaqida batafsil tushinchalar berilgan.

Insonlarni nafaqat dastlabki o't o'chirgichlarning tuzilishi va ko'rinishini bilishi balki, yong'inning oldini olish tadbirlarida foydalaniladigan asbob va apparatlar hamda zamonaviy o't o'chirish asboblarini ishlatish va ularni qo'llash jarayonlarini yoritish juda dolzarb masalalardan biridir. Qo'llanmada favqulodda vaziyatlarda yong'inni bartaraf etish uchun o't o'chirgichlar va ularni ishlatish usullari hamda aloqa tizimining Respublika miqyosida, mahalliy miqyosida va ob'ekt miqyosida qanday amalga oshirilishi, xabar berish tartibi, aloqa tizimining operativligi, ishonchliligi va yashirinligini ta'minlash jarayonlari keltirilgan.

Muallif - Yo'ldosheva O.M. TTESI, mehnat muhofazasi kafedrası dotsenti

Taqrizchilar: - G'aniev T.A. TTESI, mehnat muhofazasi kafedrası dotsenti

Xamidullaev F.F. Abu Rayxon Beruniy nomli Toshkent Davlat Texnika Universiteti huzuridagi pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi katta o'qituvchisi

Institut ilmiy-uslubiy kengashida muhokama qilingan va tasdiqlangan bayonnoma

TTESI bosmaxonasida 25 nusxada ko'paytirilgan

KIRISH

Ma'lum-ki, Kadrlar tayyorlash Milliy dasturida etuk mutaxassislarni har tomonlama barkamol qilib tayyorlashga katta e'tibor qaratilgan. Shu bois, ta'lim jarayonining barcha sohalarida keng qamrovli islohotlar amalga oshirilmoqda.

Mamlakatda qabul qilingan Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi, "Ta'lim to'g'risidagi qonun asosida ta'lim sohasida katta yutuqlarga erishilmoqda. Ta'lim mazmuni tubdan ijobiy o'zgarishga yuz tutmoqda. Barcha ta'lim tizimida eng zamonaviy o'qitish vositalaridan foydalanilmoqda. Ishlab chiqarish eng qudratli, zamonaviy ishlab chiqarish vositalari bilan qurollantirilmoqda. Bularning barchasi esa oliygoxda ta'lim olayotgan yosh mutaxassislar - magistr va bakalavrlar tayyorlashda o'qitish dasturi bo'yicha turli mashg'ulotlarni sifatli o'tkazishni talab etadi.

O'qish jarayonida amaliy ishlar eng muhim mashg'ulotlar xisoblanib, talabalarni ongli, ijodiy ravishda o'qishga bo'lgan qiziqishlarini kuchaytirib, to'la-to'kis bilim va kerakli ma'lumotlarni mustaqil olishga o'rgatadi va nazariy olgan bilimlarini ushbu dars orqali mustaxkamlashlarida katta rol o'ynaydi.

Yosh mutaxassislar uchun o'qitish dasturiga muvofiq amaliy mashg'ulotlar barcha mavzular bo'yicha o'tkazilib, talabalar bilimini chuqurlashtirish, fanga munosabatini yaxshilash, semestr davomida bir xil ishlashga hamda maxsus va umumiy adabiyotlar bilan shug'ullanishiga yordam beradi. Bunda o'qituvchilar talabalarning mustaqil ishlashiga yordam berib, barcha uskunalar, ularda bajariladigan texnologik jarayonlar bilan chuqur tanishtirib, fanga bo'lgan qiziqishlarini rag'batlantiradi.

Zamonaviy ta'lim texnologiyasida buyuk faylasuf Kuntsufiyning quyidagi ibratli so'zlari mavjud:

***Aytsang - unutaman, ko'rsatsang - eslab qolaman,
o'zim bajarib - anglab etaman.***

Yosh mutaxassislarga favqulodda vaziyatlar yuzaga kelganda ularni bartaraf etish jarayonida to'g'ri xarakatlarni tashkil etish va ularni belgilangan qonunlar asosida olib borish yo'llarini o'rgatish hamda yong'in haqida nafaqat nazariy, balki

amaliy mashg'ulot tariqasida yong'inni bartaraf etish uchun o't o'chirgichlar va ularni ishlatish usullarini xar bir talabaning o'ziga bajartirish va o'rgatish darsning samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Amaliy mashg'ulot ishlarini bajarishda quyidagi yo'l-yo'riqlarga rioya qiling.

1. Amaliy mashg'ulot uchun tutgan daftarlaringizga amaliy mashg'ulotning mavzusi, ishning maqsadi, ishni bajarish tartibi va ishning qisqacha mazmunini to'liq va aniq yozishga odat qiling.
2. O'qituvchi yoki laborant tomonidan xavfsiz ishlash qoidalari tushuntirilgandan so'ng guruhingiz va familiyangiz, ismingizni qayd etish jurnaliga yozib imzo qoying.
3. Amaliy mashg'ulot boshlanishdan avval qo'l telefoningiz o'chirilganini tekshiring. Baxtsiz hodisalar oldini oling va xavfli vaziyatlarni oldindan ko'ra biling.
4. O'qituvchi yoki laborant tomonidan xavfsiz ishlash qoidalari tushuntirilgandan so'ng guruhingiz va familiyangiz, ismingizni qayd etish jurnaliga yozib imzo qoying.
5. O'qituvchi yoki laborant ruxsatisiz ishni boshlamang.
6. Ishni bajarish vaqtida tinchlik, ozodalik va tartib saqlang , hamda ishni ustki kiyimlar kiygan holda bajarmang.
7. Har biringiz shu ishni bajarish uchun ajratilgan joyda o'tiring. Xona bo'ylab yurish, boshqa ishlar bilan shug'ullanish ma'n etiladi.
8. Ish stollarini portfel, sumka va boshqa jixozlardan holi qilish.
9. Laboratoriyada chekish ta'qiqlanadi.
10. Ish stollarini portfel, sumka va boshqa jixozlardan holi qilish.
11. Ish boshlashdan avval yoki bajarish vaqtida asboblarning zarracha shikastlanganligini va ixotasi buzilganligini payqab qolsangiz, darhol o'qituvchi yoki laborantga xabar qiling.
12. Mabodo biror uchqun yoki yong'in chiqqanini ko'rsangiz, sarosima va vahimaga tushmasdan o't o'chirish vositalari yordamida yong'inni o'chirishga kirishing.

1-AMALIY MASHG'ULOT

Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishning mohiyati va asosini o'rganish

Darsning maqsadi: Talabalarni favqulodda vaziyatlar, ular sodir bo'lganda bartaraf etish usullari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Prezidenti va Vazirlar Mahkamasining qarorlari, me'yoriy hujjatlar va Davlat standartlarini mazmuni bilan tanishtirish va ulardan amalda foydalana bilishni o'rgatish.

Talabalar uchun identiv o'quv maqsadlari:

Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishning mohiyati va asosi haqida tushinchaga ega bo'ladilar. Vaziyatga tahliliy baho bera oladilar.

Har bir mintaqada havfsizlikni ta'minlash muammolari shunchaki mavhum xarakterda bo'lmaydi. Hamda har qaysi mintaqada o'z xususiyatlari, havf soladigan o'z manba'lari va havfsizlikni saqlaydigan o'z omillari bo'ladi.

I. A. Karimov

XX asrning 60-yillaridan boshlab faoliyat ko'rsatib kelgan fuqaro mudofaasi tizimining asosiy vazifasi tinchlik davrida va urush sharoitida mamlakat aholisini yalpi qirg'in qurollari va boshqa xujum vositalaridan himoya qilish, urush sharoitida xalq xo'jaligi ob'ektlarining barqaror ishlashini ta'minlash hamda halokat o'choqlarida qutqarish va tiklash ishlarini o'z vaqtida samarali amalga oshirishdan iborat edi.

Lekin aholi hayotiga faqatgina ommaviy qirg'in qurollari emas, balki boshqa xavf-xatarlar ham taxdid solib turadiki, ularni nazardan chetga qochirish aslo mumkin emas. Bular turli tabiiy, texnogen va ekologik xususiyatli favqulodda vaziyatlardir. Ular esa ko'lamiga ko'ra, lokal, mahalliy, respublika va transchegaraviy tarzda bo'ladi.

Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish maqsadida, Mudofaa vazirligi qoshida fuqaro muhofazasi va favqulodda vaziyatlar boshqarmasining, so'ngra esa shu boshqarma negizida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996 yil 4 martdagi PF-1378 Farmoni bilan Favqulodda vaziyatlar

vazirligi tashkil etildi. Vazirlik faoliyat yurita boshlagandan so'ng aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasining huquqiy asosini tashkil etuvchi bir qator qonun va qarorlar qabul qilindi. Jumladan, favqulodda vaziyatlarning kelib chiqish sabablari va vaziyat ro'y berganda aholining xatti-xarakatlarini to'g'ri baholay olish maqsadida, 1999 yil 20 avgustda qabul qilingan-5 bo'lim va 27 moddadan iborat "Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida" Qonuni va 1998 yil 27 oktyabrda qabul qilingan 455-sonli "Tabiiy, texnogen va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlarning tasnifi to'g'risida" qarorlaridir.

Hozirgi vaqtda ekologik muammolar yadro urushining oldini olishdan keyingi ikkinchi muammo bo'lib qoldi va vaqt o'tishi bilan birinchi o'ringa chiqishi ham mumkin. Shu sababli ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlarni o'rganish va ularni ijobiy talqin qilish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Umumiy tarzda ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlarga quruqlik (tuproq, er osti)ning holati o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar, halokatli ko'chkilar (er yuzasining o'pirilishi, siljishi), tuproq va er ostining sanoat tufayli kelib chiqqan toksikantlar bilan ifloslanishi va boshqalar kiradi. Atmosfera (havo muhiti) tarkibi va xossalari bilan bog'liq bo'lgan vaziyatlarga esa havo muhitining ekstremal yuqori ifloslanishi, katta ko'lamda kislotali zonalar hosil bo'lishi va ko'p miqdorda kislota chiqindilari yog'ilishi, radiatsiyaning yuqori darajasi hisoblanadi. Gidrosfera holatining o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar bular: er yuzasi va er osti suvlarining ekstremal yuqori darajada ifloslanishi, sizot suvlar darajasining oshishi, ichimlik suvining keskin etishmasligidir. Umumiy holda ekologiya sohasida eng jiddiy masalalar sifatida quyidagilar e'tirof qilingan:

- chuchuk suvning etishmasligi (uning 63% qishloq xo'jaligida, 23% sanoatda va faqat 8% turmushda ishlatiladi;
- dunyo okeanining ifloslanishi ("o'lik zonalarning" paydo bo'lishiga qadar);
- Orolning qurishi ;
- tuproq eroziyasi (tuproqning 15% allaqachon tiklab bo'lmas darajada eroziyaga uchragan).

-atmosfera qatlamining emirilishi.

Tabiiy, texnogen va ekologik tUSDagi favqulodda vaziyatlar yuzaga kelganda birinchi navbatda aholini tayyorganligi va ularni sarosimaga tushmasdan to'g'ri harakatlanishi muhimdir. Buning uchun aholi o'rtasida favqulodda vaziyatlar yuzaga kelganda ularni bartaraf etish usullari bo'yicha tadbirlar o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Buning uchun 2003 yil 13 yanvarda qabul qilingan 15-sonli "Ommaviy tadbirlarni o'tkazish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida" qaror, 1998 yil 7 oktyabrda qabul qilingan 427-sonli "O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to'g'risida" Qarori, 1997 yil 23 dekabr da qabul qilingan 558-sonli "O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi to'g'risida" Qarorlarini ijrosini ta'minlash zarur.

Yuqorida keltirilgan favqulodda vaziyatlar bilan bir qatorda gidrotexnika inshootlarini loyihalashtirish, qurish, foydalanishga topshirish, ulardan foydalanish, ularni rekonstruktsiya qilish, tiklash, konservatsiyalash va tugatishda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha faoliyatni amalga oshirishda yuzaga keladigan munosabatlarni tartibga solish muhim omil hisoblanadi. Shu sababdan 1999 yil 20 avgustda 15 moddadan iborat "Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida" Qonun qabul qilindi.

Hozirgi vaqtda butun jahon mamlakatlarini larzaga solib, tashvishlantirayotgan muammolardan biri bu terrorchilar va ularning qabih xarakatlaridir. Terrorchi - terrorchilik faoliyatini amalga oshirishda ishtirok etayotgan shaxs. Terrorchilik guruxi esa – oldindan til biriktirib terrorchilik xarakatlarini sodir etish, bunday xarakatga tayyorgarlik ko'rgan yoki uni sodir etishga qasd qilgan shaxslar guruhidir.

Shaxs, jamiyat va davlatning suverenitetini va xududiy yaxlitligini himoya qilish, fuqarolar tinchligi va milliy totuvlikni saqlash maqsadida 2000 yil 15 dekabrda "Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida" Qonun qabul qilindi. Qonun - 6 bo'lim va 31 moddadan iborat.

Respublika aholisini tinch va betashvish xayot kechirishida aholi o'rtasida tarqaladigan zararli ta'sirlar va virusli kasalliklarni oldini olish bilan erishiladi. Ushbu holatlar ro'y bermasligi va ularni oldini olish maqsadida, 2000 yil 31 avgustda - 28 moddadan iborat "Qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish to'grisida" Qonun, "Odamning immunitet tanqisligi virusi bilan kasallanishning (OIV kasalligining oldini olish to'g'risida" (1999 yil 19 avgust) - 13 moddadan iborat Qonun, 1996 yil 18 yanvar, 32-sonli qaror bilan qabul qilingan "O'zbekiston Respublikasida odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurashni kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida" Qarorlardir. Qonun va qarorlarning maqsadi davlat ta'minoti, kasallikning oldini olish bo'yicha faoliyatni moliyalash, fuqarolarning huquq va majburiyatlariga doir masalalar yoritishdan iborat.

Yuqorida keltirilgan barcha qonun, qaror va ma'lumotlar aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga qaratilgan. Umumiy holda aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishning asosiy printsiplari quyidagilardan iborat.

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 lozimdir. Boshqacha aytganda: "Har qanday qonun ijro qilingan taqdirdagina qonundir. Qonunning amalda ishlashi uchun esa unga yordamchi aktlar tuzish, eng asosiysi esa, uni hayotga tadbqiq 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 elkasiga yanada mas'uliyatli vazifalarni yuklaydi.

Har bir qonun va qarorlarda berilgan ma'lumotlarni o'rganishdan tashqari talabaniig favqulodda vaziyatlar yuz berganda xatti-xarakatni to'g'ri tashkil etib uni bartaraf etishni, favqulodda vaziyat yuzaga kelishni oldindan ko'ra bilish qobiliyatini va tashkilotchilik sifatlarini mukammallashtirishni, murakkab ishlab chiqarish sharoitida xar bir raxbar xodim favqulodda holat yuz berganda o'z vazifasi doirasida to'g'ri qaror qabul qila olishini vazifa qilib qo'yadi. Bu esa talabadan me'yoriy hujjatlarni yaxshi bilishi va ishni bajarishdan oldin unga yaxshi tayyorgarlik ko'rishi kerakligini taqazo etadi.

Hisobot tarkibi

Guruhda favqulodda vaziyatlar bo'yicha qabul qilingan qonun va qarorlarni o'zlashtirish va ularni qiyosiy baholay olishni bilishi maqsadida talabalarga qonun, qaror va davlat standartlarini dars mashg'ulotlaridan oldin vazifa sifatida berilishi kerak. Bu shartlarni bajarish uchun talabaga mustaqil tayyorgarlik uchun vazifa kamida ikki hafta oldin quyida keltirilgan mavzulardan biri beriladi. Bu vaqt ichida talaba institut kutubxonasida kerakli xujjatlarni va ishni bajarish bo'yicha uslubiy qo'llanmani o'rganib chiqadi.

MAVZULAR;

1. I.Karimov. O'zbekiston XXI asrga intilmoqda, 3-bob.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996 yil 4 martdagi PF-1378 Farmoni
3. 1999 yil 20 avgustdagi "Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen hususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida" Qonuni
4. 2000 yil 26 maydagi "Fuqaro muhofazasi to'g'risida" Qonuni
5. 1999 yil 19 avgustdagi "Odamning immunitet tanqisligi virusi bilan kasallanishning (OIV kasalligining oldini olish to'g'risida)"Qonuni
6. 1999 yil 20 avgustdagi "Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida" Qonuni
7. 2000 yil 31 avgustdagi "Qishloq xo'jalik o'simliklarini zararkunandalar, kasalliklar va begona o'tlardan himoya qilish to'grisida" Qonuni
8. 2000 yil 31 avgustdagi "Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida" Qonuni

9. 2000 yil 15 dekabrda "Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida" Qonuni
10. 2006 yil 28 sentyabrda "Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risida" Qonuni
11. 2007 yil 19 fevral, PQ-585-sonli "Toshqinlar, sel oqimlari, qor ko'chish va er ko'chki hodisalari bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarning oldini olish hamda ularning oqibatlarini tugatish borasidagi chora-tadbirlar to'g'risida" Qarori
12. 1996 yil 11 aprel, 143-sonli "O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligining faoliyatini tashkil etish masalalari to'g'risida" Qarori
13. 1997 yil 23 dekabr, 558-sonli "O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi to'g'risida" Qarori
14. 1998 yil 7 oktyabr, 427-sonli "O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to'g'risida" Qarori
15. 1998 yil 27 oktyabr, 455-sonli "Tabiiy, texnogen va ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlarning tasnifi to'g'risida" Qarori
16. 1996 yil 18 yanvar, 32-sonli. "O'zbekiston Respublikasida odamlar va hayvonlarning quturish kasalligiga qarshi kurashni kuchaytirish chora-tadbirlari to'g'risida" Qarori
17. 2003 yil 13 yanvar, 15-sonli "Ommaviy tadbirlarni o'tkazish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida" Qarori
18. 2007 yil 3 aprel, 71-sonli "Favqulodda vaziyatlarni bashoratlash va oldini olish Davlat dasturini tasdiqlash to'g'risida" Qarori.

Davlat standartlari:

1. "Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik. Asosiy tushunchalarning atamaları va ta'riflari" (O'z. 1981:2000).
2. "Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik. Tabiiy favqulodda vaziyatlar" (O'z. 051982:2000)

3. "Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik. Texnogen favqulodda vaziyatlar. Atamalar va ta'riflar" (11014:2002).
4. "Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik. Favqulodda vaziyatlar monitoringi va prognozlash. Atamalar va ta'riflar" (11015:2002).
5. "Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik. Favqulodda vaziyatlar monitoringi va prognozlash. Asosiy qoidalar" (1016:2002).
6. "Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik. Texnogen favqulodda vaziyatlar manbalari. Shikastlovchi omillar va ular ko'rsatkichlarining tasnifi va nomenklaturasi" (1017:2002).
7. "Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik. Tabiiy favqulodda vaziyatlar manbalari. Shikastlovchi omillar. Shikastlovchi ta'sir ko'rsatkichlarining nomenklaturasi" (11018:2002).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi "Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida"gi qonuni. 20 avgust 1999 y.
2. O'zbekiston Respublikasi "Fuqaro muhofazasi to'g'risida" gi qonuni. 26 may 2000 y.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularni oldini olish va harakat qilish davlat tizimi to'g'risida" 1997 yil 23 dekabrda 558-qarori.
4. G'aniev. T.A. To'qimachilik sanoatida mehnat muxofazasi. Toshkent, O'zbekiston, 1995 y.
5. Qo'chqorov T.A. va boshqalar. Harbiy aloqa tashkil etish asoslari. Toshkent, O'qituvchi, 2004 y.

2-AMALIY MASHG'ULOT

Favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga ma'naviy-ruhiy tayyorgarlikni tashkil etish (2soat)

Darsning maqsadi: Talabalarga favqulodda vaziyatlar yuzaga kelganda harakat qilishda ma'naviy-ruhiy tayyorlikni o'rni haqida tushuncha berish va butun jahonni larzaga solayotgan diniy aqidapaslik, ekstremizm, terrorizmdan himoyalash usullarini o'rgatish.

Talabalar uchun identiv o'quv maqsadlari:

Favqulodda vaziyatlar yuzaga kelganda harakat qilishda ma'naviy-ruhiy tayyorlikni o'rni haqida va butun jahonni larzaga solayotgan diniy aqidapaslik, ekstremizm, terrorizm haqida tushunchaga ega bo'ladilar.

Terrorizm qanday bayroq ko'tarib chiqmasin, qanday shiorlar bilan niqoblanmasin, uning reaksion, jinoyatkorona mohiyatini farqlab olish, yovuz niyatini ochib tashlash ongli, hur fikrli insonning, har bir vatanparvar fuqaroning burchidir.

Islom KARIMOV

Inson umri davomida o'z ehtiyoji uchun boshpona yaratadi, oziq-ovqat mahsulotlaridan iste'mol qiladi. O'z ongi va tushunchasidan kelib chiqqan holda o'z dunyoqarashi bo'yicha o'zining "uyini" yaratadi. Albatta, bularning barchasi iqtisodiyotga borib taqaladi. U holda biz «Iqtisodiyot» tushunchasi deganda nimani tushunishimiz kerak?

Iqtisodiyot-inson faoliyatining shunday bir sohasi bo'lib, unda odamlar mavjud bo'lgan, lekin ko'pincha cheklangan zahiralardan foydalanib, o'zlarining moddiy ehtiyojlarini qondiruvchi boyliklar yaratishi, ularni taqsimlashi va iste'mol qilishidir.

Ta'kidlash lozimki, iqtisodiyot tushunchasi inson tomonidan foydalaniladigan zaxiralar (tabiiy, moddiy, moliyaviy, mehnat resurslari va shu kabilar) tushunchalari bilan bog'langan.

Shu o'rinda biz iqtisodiyot bilan bir qatorda "xavfsizlik" va "xavfsizlikni ta'minlash" tushunchalarini kiritishimiz maqsadga muvofiqdir. Xavfsizlikni ta'minlashning iqtisodiy asoslari (jihatlari) aholini va hududlarni tabiiy va texnogen

favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish sohasida bir qator birlamchi vazifalarni hal qilishdan iborat: bu xavflar yuzaga kelganda xavfini kamaytirishning oqilona darajasiga erishish, shuningdek, xavflarning oldini olish, ularni oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha samarali harakatlarni tashkil etishga imkon beradigan iqtisodiy rag'batlar va tartibga soluvchilarni ta'minlovchi umumiy me'yorlar va qoidalarni o'rnatishdir.

Yuqorida ta'kidlab o'tganimizdek, inson o'zining "uyi"ni qurishi davomida xavf-xatar, halokat, inqiroz degan voqealarga duch kelishi yoki bu so'zlar insonni har qadamda ta'qib etish hollari kuzatiladi.

Keling ozgina mulohaza qilib ko'raylik. Biz gazeta-jurnallar sahifalari, televizor ekrani orqali yangi va dahshatli voqealar, yong'inlar, favqulodda vaziyatlar haqidagi axborotlarni olamiz. Beixtiyor har birimizda savol tug'iladi: men bilan shunday bo'lib qolsa-chi? Biz o'zimizni yordamga muhtoj, himoyasiz xis qila boshlaymiz. Inson o'zini to'la muhofazalangan holda xis qiladigan biror joy yo'qqa o'xshaydi. Bundan uyqumiz va ishtahamiz yo'qoladi, oshqozon yarasi paydo bo'ladi, qon bosimi ko'tariladi, tinchligimiz qaylargadir ketadi... O'zimizni o'rab turgan xavf-xatar haqida o'ylamaslikning aslo iloji yo'q. Shu bilan birga ulardan doimo qo'rqaverib charchab ham ketamiz. Ulardan kutulishning universal vositalarini, turmushning har bir vaziyatiga maslahatni qidirib qolamiz va ularni topmaymiz. Go'yoki yopiq halqa hosil bo'ldi. Biz esa uning ichida yanada tezroq yuguraveramiz, yuguraveramiz...

Bu yukni nima qilish kerak, ushbu halqani qanday uzish mumkin, shunday xavfli va qiziqarli dunyoda bolalarni hayotga qanday tayyorlash mumkin?

Albatta, hech qanday xavf-xatar yo'q deb tasavvur qilish, televizor ko'rmaslik, radio eshitmaslik, jinoyatchilik olamidagi oxirgi yangiliklarni muhokama etishayotganda u joydan ketib qolish ham mumkin... O'zimizni jamiyatdan chetlatib qo'yishimiz va odam oyog'i etmas joylarga bosh olib ketishimiz ham mumkin... Vrach yoki kutqaruvchi kasbini egallab, kasbiy malakamiz o'zimizning va yaqinlarimizning hayotlarini asrab qolishga yordam beradi, deya umid qilishimiz ham mumkin... Ammo shu bilan birga ruhiyatimizni qayta qurib, o'zimizda

xavfsizlik ruhini rivojlantirishimiz ham mumkin. Buning uchun ko`p narsa kerak emas: birinchidan, ko`rqish va ofatni kutishga chek qo`yish, ikkinchidan, xavf-xatar bilan uchrashuvga tayyorgarlikni boshlash lozim.

Qo`rquv turli ko`rinishda: zararli va foydali bo`lishi ham mumkin. Foydali ko`rquv bizni xavf-xatar va o`ylanmay qilinajak harakatlardan saqlaydi, masalan, mashinalar tinmay o`tib turgan ko`chani mumkin bo`lmagan joyda kesib o`tishga yoki soyabonni parashyut xayol qilib osmono`par binoning tomidan sakrashga yo`l qo`ymaydi. Zararli qo`rquv yashashga va oddiy harakatlarni amalga oshirishga: liftda yurish, kinoga borish yoki parranda grippidan qo`rqib tovuq go`shtini iste`mol qilishga halaqit beradi. Bunday qo`rquv fikrlash va harakatlanish qobiliyatini qotirib qo`yadi, yana va yana tasavvuringizdagi voqea-hodisalarni boshdan kechirishga majbur qiladi, ularga yanada dahshatliroq tus beradi. Agar biz nimadandir juda ham qo`rqsak, hali yuz bermagan vaziyatni bir necha bor boshdan o`tkazgandek bo`lamiz: ruhan bu hodisa biz uchun sodir bo`lib bo`ldi. Bunday ko`rquv bilan o`zimiz yoki mutaxassis yordamida kurasha olishimiz mumkin, buni har kim o`zi hal qiladi. Bu xavfsizlik psixologiyasiga qo`yilgan birinchi qadam bo`ladi.

Ikkinchi qadam - xavf-xatar bilan uchrashuvga tayyorlanishni o`rganish. Barcha xavf-xatarga oldindan tayyorlanish mumkin emas, mantiqan ham to`g`ri kelmaydi. Shunday bo`lishi ham mumkin-ku: bizga haqiqatda tahdid solayotgan narsadan qo`rqmaymiz. Ko`pincha biz samolyotda uchishdan qo`rqamiz, ammo mashinalar oqimi aro bekatga kelib to`xtagan avtobus tomon yuguramiz. Garchi avtohalokatlarda aviahalokatlarga nisbatan 30 marta ko`p odam halok bo`lsa-da, avtomobilda keta turib, himoya kamarini taqmaymiz. Yashindan qo`rqamiz va «ko`zcha»dan qarab ko`rmay, notanish odamlarga eshikni bemalol ochaveramiz. Inflyatsiyadan ko`rqamiz va yig`ib qo`ygan pulimizni moliyaviy piramidalarga ko`rqmay tikaveramiz. G`ayrioddiy zotiljamdan qo`rqamiz va sariq kasaliga qarshi emlashdan bosh tortamiz.

Ushbu ro`yxatni cheksiz davom ettirish mumkin. Potentsial xavfni ko`ra bilish, uni chetlab o`tishni o`rganish va haqiqatdan ham ushbu xavf-xatarga to`qnash

kelib qolsang, nima qilish kerakligini bilish muhimdir. Xavfsizligimiz shaxsiy vazifamiz bo'lgandagina, bunga erishib bo'ladi.

Atrofimizdagi ko'plab odamlar: militsiya, vrachlar, qutkaruvchilar, tekshiruvchi va nazorat qiluvchi organlar, konstruktorlar va xavfsizlik muhandislari, o'qituvchilar bizning xavfsizligimiz masalalari bilan mashg'ul. Ammo ularning birontasi ham bizni xavfsizlik kamarini bog'lashga, sun'iy nafas oldirishni o'rganishga, yong'in vaqtda evakuatsiya sxemasiga e'tibor qaratishga majbur qila olmaydi. Axir bular barchasi sog'lig'imiz, muvaffaqiyatimiz, ko'p hollarda xayotimiz bog'liq bo'lgan mayda-chuydalardir.

Xavfsiz hayotga tayyorlana turib, shaxsiy xavfsizligimiz uchun ozginagina mas'uliyatni bo'ynimizga olarkanmiz, biz yanada kuchliroq va xotirjam bo'la boramiz. Chunki biz o'zimizni qanday tutishni bilamiz.

Yuqorida ta'kidlab o'tganimizdek, ikkinchi qadam bu - xavf-xatar bilan uchrashuvga tayyorlanishni o'rganishdir. Bugungi kun talabasi ertangi kun rahbarligini hisobga olgan holda quyida biz uchun oddiy bo'lib tuyulgan, ammo ma'suliyat va kuch hamda xotirjamlik talab qiluvchi xavflar to'g'risida to'xtalib o'tamiz.

Barchamizga ma'lum-ki, hozirgi vaqtda butun jahonni larzaga solayotgan diniy aqidaparaslik, ekstremizm, terrorizmdan himoyalanih asosiy vazifalardan biridir.

Aqidaparastlik – muayyan sharoitda, biron-bir g'oya yoki tamoyilga qat'iy ishonch va uni mutlaqlashtirish asosida shakllangan qoida va tartiblarni, boshqa sharoit, holat, vaziyatni hisobga olmagan holda, ko'r-ko'rona qo'llashga urinishdir.

Diniy aqidaparastlik dindagi muayyan aqida yoki qoidalarni, o'rinli yoki o'rinsizligidan qat'i nazar, ko'r-ko'rona qo'llash va mutlaqlashtirishga intilishdir. Aqidaparastlik barcha dinlarda turli mazhab va yo'nalishlar orasida keskinlik, nizo va to'qnashuvlar kelib chiqishiga sababchi bo'lgan.

Aqidaparast guruhlar haqiqatni tushuntirish, ishontirish kabi usullar orqali targ'ib etishni tan olmaydi. Ular o'z g'oyalari bid'atli, g'ayriinsoniy bo'lishiga qaramasdan, boshqalarga nisbatan o'ta johil va murosasiz munosabatda bo'ladilar. O'zini shak-shubhasiz haq deb bilish, haqiqatni faqat men bilaman, degan qarashga

asoslangan manmanlik esa zo`ravonlikni yuzaga keltiradi. Ya`ni, aqidaparastlik ekstremizmning paydo bo`lishiga zamin yaratadi. Ekstremizm turli ko`rinishlarda bo`lib, terrorchilikni ham o`z ichiga oladi. Ekstremistlar qaerda faoliyat ko`rsatmasin, o`z davlatini barpo qilishga intiladi. Bu maqsadga ular o`zaro nizolar, ixtiloflar, qurolli to`qnashuvlar orqali, ya`ni qon to`kish va zo`ravonlik orqali erishishni ko`zlaydi.

Ekstremizm (lotincha "extremus" – o`ta) – ijtimoiy-siyosiy muammolarni hal etishda o`ta keskin chora-tadbirlarni, fikr-qarashlarni yoqlovchi nazariya va amaliyot.

Ekstremizm mazmuniga ko`ra – diniy va dunyoviy, namoyon bo`lishiga ko`ra – hududiy, mintaqaviy, xalqaro shakllarga bo`linadi. Ekstremistik qarashlar juda chuqur ildizlarga ega bo`lib, hech qachon chegara bilmagan, din, millat, hududni tan olmagan. Dunyoviy ekstremizmning siyosiy, iqtisodiy, mafkuraviy ko`rinishlari mavjud bo`lgani holda, diniy ekstremizm barcha dinlar doirasida rivojlangan. Diniy ekstremistik ruhdagi qarashlarni katoliklar, protestantlar, provoslavlar orasida ham uchratish mumkin.

Diniy ekstremizm islom olamida ham keng tarqalgan. Diniy ekstremistlar qaerda faoliyat ko`rsatmasin, asosiy maqsadi islom davlatini barpo qilish bo`lib, bu maqsadga o`zaro nizolar, ixtiloflar, qurolli to`qnashuvlar orqali, ya`ni qon to`kish va zo`rlik bilan erishishni ko`zlaydilar.

Terrorizm (lotincha. "terror" - qo`rquv, dahshat) – ma`lum yovuz maqsadlar yo`lida, kuch ishlatib, odamlarni jismoniy yo`q qilishdan iborat bo`lgan g`oyaga asoslangan zo`ravonlik usuli.

O`zbekiston Respublikasining 2000 yil 15 dekabrda qabul qilingan «Terrorizmga qarshi kurash to`g`risida»gi qonunida terrorizm tushunchasiga quyidagicha ta`rif berilgan:

Terrorizm - mafkuraviy va boshqa maqsadlarga erishish uchun shaxsning hayoti, sog`lig`iga xavf tug`diruvchi, mol-mulk va boshqa moddiy ob`ektlarning yo`q kilinishi (shikastlantirilishi) xavfini keltirib chiqaruvchi hamda davlatni, xalqaro tashkilotni, jismoniy yoki yuridik shaxsni biron-bir harakatlar sodir etishga yoki

sodir etishdan tiyilishga majbur qilishga, xalqaro munosabatlarni murakkablashtirishga, davlatning suverenitetini xududiy yaxlitligini buzishga, xavfsizligiga putur etkazishga, kurolli mojarolar chiqarishni ko`zlab ig`vogarliklar qilishga, aholini qo`rqitishga, ijtimoiy-siyosiy vaziyatni beqarorlashtirishga qaratilgan.

Qo`rqitish va dahshatga solish orqali o`z hukmini o`tkazishga urinish terrorchilikka xosdir. U iqtisodiy, siyosiy, diniy, g`olviy, irqiy, milliy, guruh, individual shakllarda namoyon bo`lishi mumkin. Ta`qib, zo`ravonlik, qo`poruvchilik va qotillik terrorchilikning har qanday ko`rinishi uchun umumiy xususiyat bo`lib, gumanizm, demokratiya, adolat tamoyillariga ziddir. Shuning uchun terrorizm qanday "bayroq" ostida amalga oshirilmasin, mohiyatan insoniyatga, taraqqiyotga, ezgulikka qarshi jinoyatdir.

Iqtisodiy manfaatlarni ko`zlovchi va moddiy boyliklarni o`zlashtirishni maqsad qilib olgan terrorchilik keng tarqalgan. Unda raqiblarini yoki ularning yaqinlarini jismoniy yo`qotish, o`g`irlab ketish, zo`ravonlik, tajovuz bilan qo`rqitib, o`z hukmini o`tkazishga urinish, boyliklarini o`zlashtirib olish yo`llaridan foydalaniladi.

O`zlarining yovuz niyatlariga erishish uchun hokimiyatni qo`lga kiritishni ko`zlovchi kuchlarning zo`ravonligi va qo`poruvchiligi siyosiy terrorga misol bo`ladi. Siyosiy terrorizm nafaqat jinoyatchi guruhlar, hatto ba`zi reaksion agressiv ruhdagi rasmiy siyosiy doiralar va kuchlar tomonidan uyushtirilishi va qo`llanishi ham mumkin.

Bugungi kunda ham mustaqil rivojlanish yo`lidan borayotgan mamlakatimizga nisbatan g`arazli niyat bilan qarovchi "yovuz" kuchlar terrorchilik yo`li bilan taraqqiyot yo`limizdan chalg`itishga, bizni qaramlikka, asoratga solishga urinmoqda. Ular vatanfurush xoinlardan ham, terrorchilikni "kasb" qilib olgan, "buyurtma" bo`yicha qo`poruvchilik va bosqinchilik bilan shug`ullanuvchi yollanma xalqaro terrorchi, jinoyatchi guruhlardan ham foydalanmoqda.

Terrorizm quyidagi turlarga bo`linadi;

1. milliy;

2. diniy;
3. siyosiy;
4. an'anaviy (bombali);
5. telefon orqali tahdid;
6. yadroviy;
7. kimyoviy;
8. biologik;
9. kiberterrorizm.

Terrorchilik xarakatlarini amalga oshirish uchun foydalaniladigan vositalar:

- sovuq qurollar;
- o'q otar qurollar;
- portlovchi moddalar;
- zaharlovchi moddalar;
- biologik agentlar;
- radioaktiv moddalar;
- yadro zaryadlari;
- elektromagnit impulsi tarqatuvchilar.

Terrorizmning maqsadlari:

- davlat siyosati va davlat qurilishini zo'rlik yo'li bilan o'zgartirish;
- davlatning jinoyatchilikka qarshi kurashdagi urinishlarini beqarorlashtirish va buzish;
- ijtimoiy va iqtisodiy masalalarni hal etish, dunyo hamjamiyatiga integratsiya qilinish qudratiga ega bo'lgan demokratik siyosiy tuzumni yaratish va mustahkamlash bo'yicha qabul qilinayotgan qarorlarni beqarorlashtirish va buzish;
- shaxsga, jamiyatga, davlatga siyosiy, iqtisodiy va ma'naviy zarar keltirish.

Terrorizmning ko'lamlari:

- shaxsga qaratilgan jinoyatlar;
- guruhiy qotilliklar;
- odamlarning ommaviy qirilishi;

- butun mamlakat bo`ylab terrorchilik harakatlarini amalga oshirish;
- dunyo hamjamiyatiga qarshi qaratilgan yirik ko`lamli harakatlar.

O`zbekiston Respublikasining «Terrorizmga qarshi kurash to`g`risida»gi qonuniga muvofiq respublikamizda terrorizmga qarshi kurash qonuniylik, shaxs xuquqlari erkinliklari va qonuniy manfaatlarining ustuvorligi, terrorizmning oldini olish choralari ustuvorligi, jazoning muqarrarligi, terrorizmga qarshi kurash oshkora va nooshkora choralari uyg'unligi, jalb kilinadigan kuchlar va vositalar tomonidan terrorchilikka qarshi o`tkaziladigan rahbarlik qilishda yakkaboshchilik tamoillari asosida olib boriladi.

Terrorizmga qarshi kurashda O`zbekiston Respublikasi Milliy xavfsizlik xizmati, Ichki ishlar vazirligi, Davlat bojxona qo`mitasi, Mudofaa va Favkulodda vaziyatlar vazirliklari ishtirok etadi.

Agar siz terrorchilik harakatlari bilan bog`liq vaziyatga yoki garovga tushib qolganingizda quyidagi harakatlarni bajaring;

- aslo vahimaga berilmang, baqirib shovqin ko`tarmang;
- «hamma qatori» bo`lishga harakat qiling;
- ko`zga tashlanadigan kiyimlardan xalos bo`ling, bo`yingiz baland bo`lsa engashing, keskin harakatlar qilmang, terrorchining ko`ziga tik qaramang;
- atrofingizdagilarni tinchlantirishga harakat qiling, bunda har qanday usuldan, hattoki musht tushirishdan ham foydalanishingiz mumkin;
- imkon darajasida binoda xavfsizroq joyni aniqlang (oyna, derazalardan uzoq va h.k.);
- iloji boricha yong`in vaqtda hayot uchun xavfli bo`lgan sun`iy toladan tayyorlangan kiyimlardan xalos bo`ling;
- ozod bo`lishingizga bo`lgan umidni yo`qotmang.

Agar sizga telefon orqali tahdid qilinganda:

- iloji boricha «suhbat»ni yozib olishga harakat qiling;
- yozib olish imkoni bo`lmasa, suhbatni eslab qolish lozim;
- qo`ng`iroq qiluvchi bilan uzoqroq muloqotda bo`lishga harakat qiling, uning yoshi, millati, jinsini taxminan aniqlashga harakat qiling, ovozi, gapirish ohangi,

nutqiga e'tibor qarating;

-qo'ng'iroq to'g'risida tegishli o'rganlar (MXX, ichki ishlar bo'limi)ga xabar bering, zarur bo'lsa odamlar evakuatsiya qilishni tashkil eting;

Portlovchi qurilma ishga tushganda:

- sodir bo'lgan voqea to'g'risida tegishli joylar (ichki ishlar bo'limi, qutqaruv xizmati, hokimiyatning' tezkor navbatchisi)ga xabar bering;

- imkon qadar yuzaga kelgan vaziyatga baho berishga harakat qiling: portlash joyi, jarohatlanganlar soni, yong'in chiqqan-chiqmaganligi va h.k.;

-voqea joyiga begonalar va qizikuvchilar yaqinlashishining oldini oling;

-jarohatlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil eting.

Jamoat joylarda (avtobusda, metro, transportlarda, bekatda, ko'chada, oliygohlarda.....) yurganingizda doimo xushyor va diqqatingizni jamlab yurishga xarakat qiling.

Agar siz shubhali buyum topib olsangiz;

- zudlik bilan topilgan shubhali buyum to'g'risida xabar bering;

-odamlarni xavfsiz joyga olib chiqing;

-odamlarning shubhali buyumga yaqinlashishlariga, radioaloqa vositalari, uyali telefon va radioportlatgichning ishlab ketishiga sabab bo'lishi mumkin bo'lgan vositalardan foydalanishga yo'l qo'ymang;

-xuquqni muhofaza qilish organlari vakillari etib kelishini kuting.

Barchamizga ma'lum-ki, hozirgi kunimizni transporsiz tasavvur qila olmaymiz. Xavflarni transport vositalarida paydo bo'lganida avariya dan so'ng qanday xarakat qilish kerakligi xaqida to'xtalib o'tamiz.

Avtomobilning qaerida va qanday holatda ekanligingizni, avtomobil yonmayotganligini, benzin okmayotganligini (ayniqsa, ag'darilib ketishda) aniqlab oling. Agar eshiklar qisilib qolgan bo'lsa, salonni derazalar orqali tark eting. Mashinadan chiqqandan so'ng undan iloji boricha uzoqroqqa qoching, chunki portlash ehtimoli mavjud.

Jamoat transportida o'tirishga joy bo'lmagan taqdirda salonning markaziga o'tib turishga harakat qiling. Avariya va zahira chiqish yo'llarining joylashuviga e'tibor

bering. Tramvaylarning elektr manbai insonning elektrdan jarohatlanishida ko'shimcha xatar keltirib chiqaradi (ayniqsa, yog'inli havoda). Shuning uchun o'tiradigan joylar xavfsizroq hisoblanadi. Agar salon kuchlanish ostidaligi ma'lum bo'lsa, uni tark eting. Avariya vaqtida chiqish yo'lida tirbandlik bo'lishi mumkin. Bunday paytda avariya chiqish yo'lidan foydalaning. Maxsus shnurni tortib, oynani tepib oching.

Salonda yong'in sodir bo'lsa, bu haqda haydovchiga ma'lum qiling. Eshiklarni, avariya chiqish yo'llarini oching yoki oynani sindiring. Salonda o't o'chirish vositasi bo'lsa, yong'inni o'chirish choralari qo'llang. Nafas yo'lingizni dastro'mol, sharf yoki boshqa kiyim elementlari yordamida tutundan himoya qiling. Salondan egilib, metall bo'laklariga tegmagan holda tashqariga chiqishga harakat qiling. Avtobus suvga qulasa salonning yarmi suv bilan to'lishini kuting, nafasni ushlab, eshik, avariya chiqish yo'llaridan tashqariga chiqib olishga harakat qiling.

Vahima qilmang! Katta odam suvsiz o'rtacha 3 kundan 10 kungacha tirik qolishi mumkinligini yodda tuting. Oziq-ovqatsiz bir oy yoki undan ko'proq yashash mumkin.

Dekompressiya - bu samolyotning germetikligi buzilganda salondagi havoning siyraklashishidir. Tez dekompressiya odatda qattiq g'uvillash bilan boshlanadi (havo chiqib ketayotgan bo'ladi). Salon chang va tuman bilan to'ladi. Ko'rinish birdan pasayadi. Odam o'pkasidan havo tez chiqib keta boshlaydi va uni ushlab qolib bo'lmaydi. Bir vaqtning o'zida quloqlarda shang'illash va ichakda og'riq paydo bo'lishi mumkin.

Dekompressiya vaqtida ko'rsatmani kutmasdan, zudlik bilan kislorodli niqobni kiyib oling. Niqobni kiymasdan turib, boshqalarga, u hattoki, farzandingiz bo'lsa ham, yordam ko'rsatishga shoshilmang. Niqobni kiygan zahoti xavfsizlik kamarini taqib, keskin pasayishga tayyorlaning.

Evakuatsiyaga shaxsiy muhofaza vositalari, jumladan polietilen plyonkalardan tayyorlangan plashlar, rezina etiklar, ko'lqoplar, yoping'ichlarni tayyorlab qo'ying. Jomadon yoki ryukzakka faslga mos oyoq kiyimi va kiyim-kechaklaringizni, bir

kunlik oziq-ovqat zaxirasi, xujjatlar, pul va boshqa zarur narsalarni joylang. Jomadon (ryukzak)ni polietilen plyonkaga o`rang.

Yuzaga kelgan xavf ortidan evakuatsiya qilinish talab etiladigan bo`lsa, evakuatsiya paytida uydan chiqishdan oldin barcha elektr va gaz asboblarni o`chiring, tez ayniydigan mahsulotlarni chiqindi qutisiga olib chiqib tashlang.

Eshikka « ____-sonli xonadonda hech kim yo`q» yozuvini yopishtiring. Transportga o`tirishdan oldin evakokomissiya vakili ro`yxatidan o`ting. Xavfsiz hududga kelgandan so`ng dush qabul qiling, ichki va oyoq kiyimlaringizni zararsiziga almashtiring.

Xulosa qilib aytganda, ma`naviy-ruxiy tayyorgarlik uchun maxsus o`quv mashg`ulotlari, trenirovkalar o`tkazib turish maqsadga muvofiqdir. Bularni barchasini bevosita inson bilan hal qilishimiz mumkin. Xo`sh bu holatlarni korxonalarda inson xavfsizligini qanday ta`minlash mumkin? Korxonalarda inson xavfsizligini ta`minlash bo`yicha kafolat berish faoliyati bilan muvofiqlashtiriladi, ya`ni xavfni sug`urtalash bilan erishiladi.

**Xavfni sug`urtalash** - FVDTning faoliyat ko`rsatishini ta`minlashdagi muhim (bozor iktisodiyoti sharoitlarida esa asosiy) bo`g`inlaridan biridir. Aynan shu bois ham respublikamiz uchun ancha yangi bo`lgan sug`urta shakllari, jumladan, fuqarolik javobgarligini, yuqori xavfga ega ob`ektlar yaqinida yashovchi odamlar hayoti, sog`lig`i va hayotini, mulkini sug`urta qilish shakllarini ishlab chiqishga ehtiyoj yuzaga keldi va bu ehtiyoj kuchayib bormokda. Sug`urtaning bunday shakllari jamiyatdagi iqtisodiy va tashkiliy-huquqiy munosabatlarni barqarorlashtirishning qo`shimcha omillari bo`lib xizmat qiladi.

Davlatni xavfli ishlab chiqarish ob`ektlaridagi avariyalardan muhofaza qilishga mablag`larni jamlash maqsadida byudjetdan tashqari jamg`armalar yaratish maqsadga muvofiq:

- byudjetdan tashqari sanoat xavfsizligi jamg`armasi (shahar, viloyat miqyosida). Ushbu jamg`arma zarar etkazganlik uchun javobgarlikni sug`urta qiluvchi tashkilotlarning sug`urta badallaridan, xavfli ishlab chiqarish jarayonlari bilan bog`liq faoliyatga litsenziya berish to`g`risidagi masalani ko`rib chiqishga

to'lanadigan to'lovlar, jismoniy shaxslar va tashkilotlarning xayriyalaridan sug'urta kompaniyalari tomonidan 5-10% o'tkazilishi orqali to'ldirib borilishi mumkin;

- xududiy xavfsizlik jamg'armalari (mahalliy hokimiyat organlari qoshida, xalq xo'jaligi obektlarida).

Xulosa o'rinda shuni aytish mumkin-ki, xavfsizlikni ta'minlash xavf yuzaga kelganda harakat qilishga tayyorligi takomillashgan taqdirdagina samarali bo'ladi. Ushbu tayyorgarlikning muhim yo'nalishlaridan biri ma'naviy-ruhiy tayyorgarlik hisoblanadi.

Aholi o'rtasida ushbu vazifalarni bajarish mamlakat, xalq oldidagi burch ekanligiga ishonchni tarbiyalash, o'z vazifalarini vijdonan bajarishga, shunday vaziyatlardagi qiyinchiliklarni engib o'tishga o'zini tayyorlash zarurligini tushunish, ruhiy qiyinchiliklarga chidash ruhida tarbiyalashdir.

Ruhiy tayyorgarlik - bu odamlarda ruhan chidamlilikni shakllantirish yoki qo'yilgan vazifalarni bajarish, xavfli vaziyatlarda fidokorona harakat qilish qobiliyatini kuchaytirishdagi xislatlarini hosil qilish demakdir.

Ma'naviy va ruhiy tayyorgarlik bir-biri bilan uzviy bog'langan. Bu odamlarda yuqori ma'naviy-ruhiy sifatlarni shakllantirishning yagona jarayonidir.

Ruhiy tayyorgarlik, ayniqsa xavfli vaziyatlarda harakat qilish uchun insonning ruhiyatini bevosita chiniqtirish fuqaro muhofazasi vazifalarini amalda bajarish chog'ida, o'qitish jarayonida, asosan ikki shaklda olib boriladi.

Ma'naviy-ruhiy tayyorgarlikning shakl va usullarini mahalliy sharoitni hisobga olgan holda doimo takomillashtirib borish zarur. Ma'naviy-ruhiy tayyorgarlikda ketma-ketlik tamoyili juda muhim o'rin tutadi: oddiydan murakkabga, biroz murakkabdan - ko'proq murakkabga.

Hisobot tarkibi

Amaliy mashg'ulotning o'qitish shakli "Davra suhbat" va "Bumerang metodi"ga asoslanib o'tiladi. Bunda guruhning juftlikka yoki kichik guruhlarga ajratilgan holda olib boriladi. Bunda amaliy mashg'ulotning ta'lim usuli esa bahs munozara va tezkor savol-javob shaklida o'tkaziladi.

Guruh ixtiyoriy ravishda uchta kichik guruhga ajratiladi. Har bir kichik guruh o'z guruhlari uchun sardorni tanlaydilar. Qo'llanmaning nazorat savollarida keltirilgan uchta guruh uchun ajratilgan savollar kichik guruhdagi talabalarga beriladi. O'z navbatida talabalar o'zlariga tegishli bo'lgan savollarga yozma ravishda amaliy mashg'ulot uchun tutgan daftarlariga mavzu, ishning maqsadi, ishni bajarish tartibi va ishning qisqacha mazmunini yozganidan so'ng savollarga o'zlarining fikridan kelib chiqqan holda javob beradilar. Belgilangan vaqt o'tganidan so'ng o'qituvchi ruxsati bilan har bir talaba, o'ziga biriktirilgan kichik guruhdagi talabalar bilan fikrlashgan holda savol uchun javobni umumlashtirilgan variantini og'zaki javob berish uchun tayyorlaydilar. Berilgan savolga og'zaki javob berishga gurux sardori ko'rsatgan talaba javob beradi. Bu esa talaba uchun reja bo'yicha materialni o'rganishdan tashqari o'z oldiga talabaning ish qobiliyatini va tashkilotchilik sifatlarini mukammallashtirishni, murakkab ishlab chiqarish sharoitida har bir rahbar xodim xavf yuzaga kelganda o'z vazifasi doirasida to'g'ri qaror qabul qila olishini vazifa qilib qo'yadi.

NAZORAT SAVOLLARI

1-guruh	2-guruh	3-guruh
1. HFX fani nimani o'rganadi? 2. «Xavfsizlik» iborasiga ta'rif bering. 3. Iktisodiyotning xavfsizlikka qanday aloqasi bor? 4. «Qo'rquv» deganda nimani tushinasiz va ularni turlarini sanang. 5. Xavfsizlikni ta'minlashda ma'naviy-ruhiy tayyorgarlikning mohiyati. 6. Xavfsizlik taksonimiyasi nima? 7. Ekstremizm shakllarini sanab bering. 8. Agar terrorizm bilan	1. Fanning maqsad va vazifalarini ayting. 2. «Xavf» iborasiga ta'rif bering. 3. Xavflarni sug'urtalash deganda nimani tushunasiz? 4. Ruxiy tayyorgarlik nima uchun kerak? 5. Xavf-xatar bilan uchrashuvga tayyorlanish qanday olib boriladi? 6. Aqidaparastlik guruhlariga ta'rif bering. 7. Ekstremizm	1. Siz ta'lim olayotgan yo'nalishingiz uchun HFX fanining qanday ahamiyati bor? 2. Xavflarni kelib chiqish sababi aytib bering. 3. Evakuatsiya paytida xavfsiz xududga etib kelgach qanday ishlar amalga oshiriladi? 5. «Tavakkal» nima? 6. Siz tahsil olayotgan auditoriyadan xavfsiz evakuatsiya qilish tadbirlarini izohlang. 7. Tavakkalni yo'l qo'ysa bo'ladigan miqdoriy tushunchasini ta'riflang. 8. Tez dekompressiya

bog'liq vaziyatga tushib qolganingizda qanday xarakat qilasiz? 9. Transport vositalarida xavf paydo bo'lganida harakatingizni izohlang. 10. Portlovchi kurilma ishga tushganda nima qilasiz?	shakllarini sanab bering. 9. Terrorizm xarakatlarini amalga oshirish uchun foydalaniladigan vositalar. 10. «Ma'naviy tayyorgarlik» deganda nimani tushunasiz?	deganda nimani tushunasiz? 9. Agar siz shubhali bu-yum topib olsangiz qan-day xarakat qilasiz? 10. Evakuatsiya qilinish talab etiladigan bo'lsa, qanday xarakat qilasiz?
--	---	--

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. O'zbek xalqi hech qachon va hech kimga qaram bo'lmaydi. T.: «O'zbekiston», 2005. - 128 b.
2. O'zbekiston Respublikasining «Terrorizmga qarshi kurash to'g'risida»gi qonuni. 2000 yil 15 dekabr.
3. O'zbekiston Respublikasining «Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida»gi qonuni. 1999 yil 20 avgust.
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «O'zbekiston Respublikasi favkulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi to'g'risida»gi qarori (1997 yil 23 dekabr, 558-sonli).
5. O'zbekiston" Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to'g'risida»gi qarori (1998 yil 7 oktyabr, 427-sonli).
6. Qudratov O, G'aniev T. Hayoti faoliyat xavfsizligi. Toshkent 2004.
7. G'oipov H. Mehnat muhofazasi. Toshkent. 2000.

3-AMALIY MASHG'ULOT

Zilzila vaqtida aholining xatti-harakatini o'rganish (2soat)

Darsning maqsadi: Talabalarga zilzila va ular sodir bo'lganda xatti-harakatini to'g'ri tashkil etish usullarini tanishtirish va ulardan amalda foydalana bilishni o'rgatish.

Talabalar uchun identiv o'quv maqsadlari:

Zilzila vaqtida aholining xatti-harakatining mohiyati va asosi, ushbu holatlarda ularni hatti-harakatini to'g'ri tashkil etish usullari haqida tushinchaga ega bo'ladilar.

Zilzila emas, bino va uning predmetlari kishilar o'limiga sababchi bo'ladi.

Favqulodda vaziyatlarning yuzaga kelishida tabiiy halokatlari va xavfli geologik jarayonlar alohida ahamiyat kasb etadi. Shu sababli xavfli geologik hodisalarning sabablarini, tarqalish qonuniyatlarini o'rganish zaruriyati tug'iladi. Ushbu jarayonlar baholanadi, bashorat qilinadi va favqulodda vaziyatlarning oldini olish chora-tadbirlari ishlab chiqiladi.

Barcha geologik xavfli jarayonlar yer osti kuchlari va tashqi tabiiy omillar ta'siri ostida yuzaga keladi. Bundan tashqari, ular insonning xo'jalik va boshqa faoliyati natijasida ham yuz berishi mumkin.

Yer qimirlashi-tabiati eng qo'rqinchli va vayron qilish qudratiga ega bo'lgan bir ko'rinishi hisoblanadi. U yer sharining faol seysmologik qismida vujudga keladi. O'zbekiston Respublikasi xuddi shu faol seysmologik rayonlardan biri bo'lib, ayrim tumanlarida yer qimirlashi 9 ballagacha bo'ladi.

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda talabalarda zilzila haqida to'liq tushuncha hosil bo'lishi va ular sodir bo'lganda hatti-harakatni to'g'ri tashkil etish va talabalar uchun zilzila vaqtida va zilzilagacha hamda zilziladan so'ng

harakatlarni to'g'ri tashkil etish maqsadida, talabalar uchun quyida ma'lumotlar beriladi.

Zilzilalarni oldini olish chora-tadbirlari

Zilzilalarni oldindan aytib berishda monitoring va prognoz ishlarini olib borilishi katta ahamiyatga ega. Zilzilalarni monitoring ishlari zilzilaga olib keluvchi omillarni rivojlanishini kuzatib borish va ma'lumotlarni to'plash hamda tahlil qilishdan iborat. Shu sababli, hozirgi vaqtda zilzilalarni oldindan aytib berish uchun gidrogeoseysmologik usullar asosida kuzatish punktlari respublikamizning barcha xududlarida tashkil etilgan. Bu usul zilzila kutilayotgan maydon chuqur qatlamlaridagi suvlar tarkibidagi kimyoviy elementlar, tuzlarning anomal o'zgarishini hisobga olgan holda zilzilalarni bashorat qilishdan iborat. Sistematik ravishda gidrogeologik, gidroximik kuzatishlar er osti suvlari tarkibida turli xil elementlarning bo'lishi va ularning miqdori o'zgarib turishini ko'rsatadi. Bu esa to'g'ridan to'g'ri zilzila bashorati ma'lumotlarini yig'ishga imkon beradi.

Hozirgi kunda zilzilalarni oldindan aytib berish sohasida olib borilayotgan kuzatish ishlari bir necha bosqichda olib boriladi.

Birinchi bosqichda uzoq muddatli prognoz asosida zilzila qaerda, taxminan qaysi yillarda qanday kuch bilan sodir bo'lishi aniqlanadi.

Keyingi bosqichda zilzilalar o'rtacha va qisqa muddatga prognoz qilinadi. Seysmogen zonalarda maxsus o'lchash asboblari yordamida zilzila darakchilari kuzatib boriladi. Zilzila darakchilari–yerning magnit, elektr, gravitatsion maydonlarining o'zgarishi, ionosfera qatlamidagi o'zgarishlar, er sathining, er osti suvlari sathining, ular tarkibidagi mikroelementlar miqdorini o'zgarishlaridir.

Bundan tashqari zilzilani bashorat qilishda qaerda qanday kuch bilan yer qimirlashini ko'rsatuvchi puxta seysmik rayonlashtirish va mikrorayonlashtirish xaritalarning o'rni katta. Seysmik rayonlashtirish deganda qaerda qanday kuch bilan zilzila sodir bo'lishini aniqlash tushuniladi. Bunda er qobig'ining tuzilishi, undagi harakatlar, erning fizik maydonlari, bo'lib o'tgan zilzilalar to'g'risidagi ma'lumotlar chuqur tadqiq qilinadi.

Zilzilagacha ko'riladigan chora-tadbirlar:

Zilzilaga qanday tayyorlanish kerak? Avvaldan uyda, ishda, kinoda, teatrd, transportda va ko'chada bo'lgan vaqtingizda zilzila yuz bergudek bo'lsa, harakat qilish rejasini tuzib qo'ying. Uyingiz va ishxonangizdagi eng xavfsiz joylarni oldindan belgilab qo'ying, chunki er silkinishi yarim tunda ham sodir bo'lishi mumkin. Oila a'zolaringizga zilzila vaqtida qanday harakat qilishlari lozimligini tushuntiring va ularni birinchi tibbiy yordam ko'rsatishga o'rgating.

Zilzila, uning oqibatlari, etkazilishi mumkin bo'lgan zararni kamaytirish yo'llari to'g'risida ma'lumotga ega bo'ling. Xavfli sharoitda mohirona va qatiyatli harakat qilishga ma'nan va ruhan o'zini tayyorlashni o'rganing.

Hujjatlar, pullar, cho'ntak fonari va batareykalarni qulay joyda saqlang. Uyda bir necha kunga etarli ichimlik suvi va oziq-ovqat zahirasi bo'lishi kerak.

Krovatlarni deraza va tashqi devordan narirokda joylashtiring. Shkaf, tokcha va javonlarni devorlarga mahkamlang, yuqorida joylashgan tokchalar va antresollardagi og'ir buyumlarni pastga oling. Og'ir yuklarni odam ustiga tushib ketishi mumkin bo'lgan narsalarni pastga yoki ishonchli joyga joylashtirilishi shart. Kiyimlar yoki buyumlar bilan uyga kirish yo'lini to'sib qo'ymang. Xavfli moddalar (kimyoviy, engil alanganuvchi suyuqliklar)ni ishonchli, yaxshi berkitiladigan joylarda saqlang. Elektr, gaz va suv tarmoqlari berkitkichlari joylashgan erni va ulardan tezlikda foydalanishni o'rganib oling.

Zilzila vaqtida qanday harakatlanish kerak?

Yer qimirlashi sodir bo'lganda, yerning yuza qismi uncha uzoq bo'lmagan vaqtda tebranadi, eng ko'p silkinish davri bir necha sekundan 2-3 daqiqagacha bo'lishi mumkin. Bu tebranish insonga yoqimsiz qo'rquv keltiradi, lekin er silkinishini kutish shart. Shuning uchun osoyishtalik va xotirjamlikni saqlash juda muhim. Bino tebranishini xis qilgan, qandillarning tebranayotganini, buyumlar ag'darilayotganligini ko'rgan, shisha idishlarning sinish ovozi eshitgan zahotingiz, ko'p qavatli uylarning birinchi qavatlarida yoki pishiq g'ishtli va paxsali shaxsiy uylarda yashasangiz, vahimaga berilmay (tebranishni sezgan vaqtingizdan to bino uchun xavfli tebranishlar boshlangunicha ixtiyoringizda 15-20 soniya mavjud), zudlik bilan hujjatlaringizni, pul va eng zarur buyumlaringizni olib, binodan

tashqariga chiqing. Mabado yuqoridan shuvoq parchalari, yoritgich asboblari, oyna siniqlari tushadigan bo'lsa stol yoki krovatlar tagiga berkinib oling. Institut auditoriyasida bo'lsangiz partalarni tagiga kirib olib, oynaga teskari o'girilib, bosh qisimingiz va yuzlaringizni berkitib oling. Hech qachon lift yoki zinapoyalarga qarab chopmang, chunki inshootlarning eng nozik konstruksiyalari shular hisoblanadi. Bunday hollarda auditoriya eshigini ochib eshikning ramasi orasiga turib oling. Eshik ochilmay, siqib qolgan bo'lsa xavotirga tushmang, bu hol imoratning qiyshayganidan bo'ladi. Jabrlangan yoki vayrona uyumlari ostida qolgan bo'lsangiz, atrofdagilarning diqqatini o'zingizga jalb qilishga harakat qiling Aslo tushkunlikka tushmang, sizni albatta qutqarib olishadi. Ko'chaga chiqqandan so'ng, bino yaqinida turmang, ochiq maydonga o'ting yoki tashqarida turgan bo'lsangiz tezlikda bino va elektr simlaridan holi bo'lgan ochiq joyga chiqib oling. Yuqori kavatlarda bo'lsangiz, bino ichida qolishingizga to'g'ri kelgan bo'lsa, u holda xavfsiz joyni: ichki devor oldi, burchak, ichki devor oralig'i yoki tayanch ustun ostini tanlang. Iloji bo'lsa, stol ostiga berkinib - u sizni pastga tushayotgan buyumlar va bo'laklardan muhofaza qiladi. Deraza va og'ir mebellardan uzoqroqda turing. Xotirjamlikni qo'ldan bermang va boshqalarni ham tinchlantirishga harakat qiling!

Sham, gugurt va boshqa ochiq alanga manbalaridan foydalanmang-gaz chiqib ketgan bo'lsa yong'in sababchisiga aylanib qolasiz. Osma ayvonlar, karnizlar, to'sinlardan uzoqroq turing, uzilgan elektr simlaridan ehtiyot bo'ling. Do'stlaringizni qutqarayotgan vaqtda yordam ko'rsatishga shay turing.

Yer silkinishi so'nayotganda yana yangi kuchli silkinish boshlanishi mumkin. Bu bitta zilzila o'chog'idan ketma-ket kelayotgan har xil turdagi seysmik to'lqinlardir. Ular bir necha minutdan bir necha soatgacha, hatto bir necha kundan bir necha oygacha davom etishi mumkin. Masalan, 1966 yil 26 aprelda Toshkentda sodir bo'lgan zilzila aftershoklari uch yilgacha davom etib, ularning umumiy soni 1000 tagacha yetgandi. Odatda, aftershoklarning kuchi asosiy zilzila kuchidan pastroq bo'lgani uchun ulardan qo'rqmang.

Zilziladan so'ng qanday harakat qilish kerak?

Muhtojlarga birinchi yordam ko'rsating. Vayrona uyumlari ostidan qutqarib olish mumkin bo'lganlarni ozod qiling. Sarosimaga tushmay, xotirjamlik bilan vaziyatni baholang, jabrlanganlar va bolalalarga yordam berishga kirishing.

Ehtiyot bo'ling! Zarurat bo'lmasa, telefonni band qilmang, chunki telefon yordamga chaqirish, muhim hodisalar, yaradorlar haqida axborot berish uchun kerak bo'ladi. Shuni esda tuting, telefon liniyasini band bo'lishi qutqaruv ishlari samarasini kamaytiradi. Radiopriyomnikni ishlatib qo'ying. Mahalliy hokimiyat, favqulodda vaziyatlar boshqarmasi (bo'limi) ko'rsatmalariga bo'ysining.

Elektr simlarida ishdan chiqqan joylar bor-yo'qligini tekshiring va ularga tegib turgan buyumlardan ehtiyot bo'ling. Nosozlikni bartaraf eting yoki xonadondagi elektr ta'minotini o'chiring. Kuchli zilzila vaqtida shaharda elektr ta'minoti avtomatik ravishda o'chishini yodda tuting.

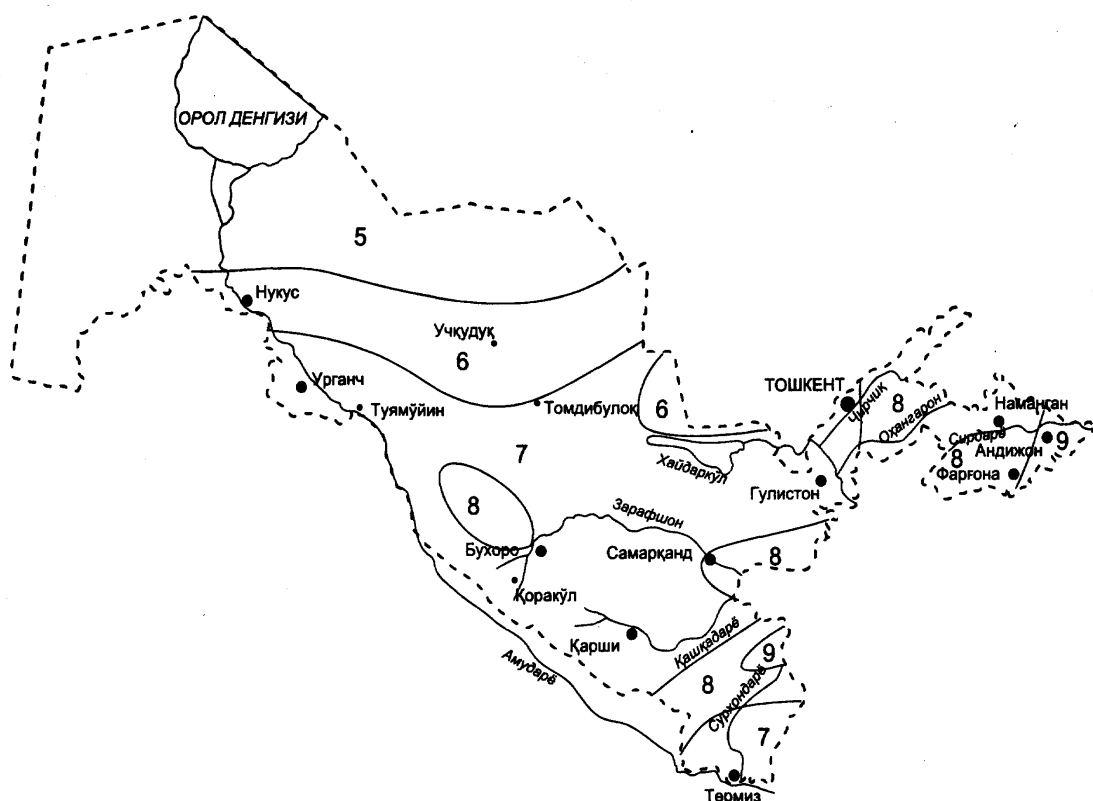
Gaz va suv tizimidagi nosozliklarni tekshiring. Ishdan chiqqan joylarini tuzating yoki tarmoqdan o'chiring. Ochiq olovdan foydalanmang. Zinadan tusha turib, ehtiyot c horalarini ko'ring, uning mustahkamligiga ishonch hosil qiling. Kuchli vayronalikka uchragan binolarga yaqinlashmang, ular ichiga kirmang. Kuchli qayta silkinishlarga tayyor turing. Zilziladan keyingi 2-3 soat ayniqsa xavflidir. Ehtiyoj bo'lmasa binolar ichiga kirmang. Qayta silkinishlar haqida mish-mishlarni to'qimang va tarqatmang. Faqat rasmiy ma'lumotlardangina foydalaning. Vayrona uyumlari ostida qolgan bo'lsangiz, xotirjamlik ila vaziyatga baho bering, imkon doirasida o'zingizga yordam ko'rsating. Tashqaridagi odamlar bilan aloqa o'rnatishga (ovoz bilan, taqillatib) harakat qiling. Olov yoqish mumkin emasligi, hojatxona bakidagi suvni ichish mumkinligi, suv quvurlari va isitish batareyalaridan signal berish vositasi sifatida foydalanish mumkinligini yoddan chiqarmang. Kuchingizni asrang. Inson ovqatsiz yarim oydan ortiq chidashi mumkin. Qayta silkinishlarga tayyor turing, berilayotgan axborotlarni kuzatib boring.

Hisobot tarkibi

Zilzila haqida to'liq ma'lumotga ega bo'lish hamda zilzila vaqtida to'g'ri harakatni belgilash va zilziladan so'ng bajariladigan chora-tadbirlarni to'g'ri talqin

qilish maqsadida talabalar uchun quyidagi vazifalar beriladi. Har bir talaba ularni bajarib, yozma ravishda hisobot shaklida topshiradi.

1. O'zbekiston Respublikasi xududlarining seysmik rayonlashtirish xaritasi yordamida o'zingiz yashayotgan joyingizda necha balli zilzila bo'lishligini aniqlang. Buning uchun seysmik holatni namoyon qiluvchi quyidagi chizmani hisobot daftaringizga chizib, o'zingiz yashab turgan joyga izoh bering.



1-rasm

O'zbekiston Respublikasi hududlarining seysmik rayonlashtirish xaritasi

O'zbekiston shaharlarining seysmik faolligi

Andijon. 9	Qo'ng'irotd. 5
Samarqand. 8	Angren. 8
Sirdaryo. 7	Bekobod. 7
Toshkent. 9	Buxoro. 7
Termiz. 7	Gazli. 7
Uchqo'rg'on. 9	Guliston. 7
Urganch. 7	Jizzax. 7
Farg'ona. 8	Kattaqo'rg'on. 7
Chirchiq. 8	Kitob. 7

Yangiyo'l.....7

Marg'ilon.....8

Qarshi.....7

Namangan.....8

Olmaliq.....8

Nukus.....6

2. Hozirda yashab turgan joyingizni (talabalar turar joyi, xususiy xonadonlar, ijara uchun berilgan xonadonlar) seysmik bardoshlilikini aniqlashga xarakat qiling. Buning uchun joylarda zilzilagacha ko'riladigan chora-tadbirlar qanday tashkil etilganligini, zilzila vaqtida binoda yashovchi talabalar yoki oila a'zolaringizni harakatlarini va zilziladan so'ng qanday harakat qilish kerakligini bo'limlarga ajratgan holda alohida izoh berib yozib chiqing. Buni quyidagi shakldagi jadvalni to'ldirish bilan ham amalga oshirish mumkin.

Turar joy nomi	Zilzilagacha ko'riladigan chora-tadbirlar	Zilzila vaqtida qanday harakatlanish kerak	Zilziladan so'ng qanday harakat qilish kerak

ADABIYOTLAR

1. I.A.Karimov «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida; havfsizlikka taxdid, beqarorlik shartlar va taraqqiyot kafolatidir». Toshkent, O'zbekiston 1997 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi Toshkent, 1998 y.
3. "Axolini va xududlarni tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida" 20.08.1999 yil qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi Qonuni.
4. "O'zbekiston Respublikasi favqulodda vaziyatlar vazirligini tashkil etish to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 04.03.1996 yildagi Farmoni.
5. Tojiev M., Ne'matov N., Ilxomov M "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi". T. 2002 y.
6. Qudratov O.Q., G'aniev T.A., "Favqulodda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi" T. "Yangi asr avlodi" 2005 y.

7. Qudratov O.Q., Roziqov R.S., G'aniev T.A. "Fuqaro muhofazasi" ma`ruzalar matni, TTESI. 1999 y.

4-AMALIY MASHG'ULOT

Mavzu: Favqulodda vaziyatlarda xabar berish va axborot uzatish

Ishdan maqsad: Favqulodda vaziyat Davlat tizimi (FVDT) ning xabar berish va axborot uzatish bo'limining ishini va vazifalarini o'rganish.

Talabalar uchun identiv o'quv maqsadlari:

Favqulodda vaziyat Davlat tizimi (FVDT) ning xabar berish va axborot uzatish bo'limining ishini va vazifalarini o'rganishhaqida tushinchaga ega bo'ladilar.

Favqulodda vaziyat Davlat tizimining xabar berish va axborot uzatish bo'limi quyidagilardan tashkil topadi:

1. FVDTning krizis vaziyatlarni boshqarish markazi;
2. FVDTning hududiy va funkýional axborot-taxlil markazi;
3. Atrof-muhit va yashirin havfli ob'ektlarning holatini nazorat qilib turish bo'yicha axborot markazlari;
4. Zahiradagi va shahardan tashqaridagi zahira punktlari;
5. Fvlar oqibatlarini tugatish kuch va vositalarini boshqarishning ko'chma (xarakatchan) punktlari;
6. Xabar berish va ma'lumot uzatish vositalari, shu jumladan axborot uzatishning avtomatik tizimi;

Axborot boshqaruv tizimi quyidagilarni ta'minlashi kerak;

1. FVDTning hududiy va funktsional bo'limlaridan olingan zilzilaviylik , geologik, xavfli gidrogeologik hodisalar, sanoat va transportdagi avariya va falokatlar, epidemiyalar, epizootiya va epifitottiyalar, radioaktiv, kimyoviy va biologik (bakteriologik) vaziyatlar haqidagi ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va tahlil qilish.
2. FV paydo bo'lganligi, uning xarakteri, mashstabi, rivojlanishi, keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan oqibatlari va nimalar qilinayotgani haqida FVDT boshqaruv organlarini va aholini xabardor qilish;

3. FVDT boshqaruv organlari, bo'limlari, boshqaruv punktlari, FVni bartaraf qilish kuch va vositalari orasida o'zaro axborot almashuvni yo'lga qo'yish.

Favqulodda vaziyat ro'y berganda aholini muhofaza qilishning usul va yo'llari haqida ommaviy axborot vositalari hamda boshqa kanallar orqali aholini o'z vaqtida va ishonchli tarzda xabardor etishda aloqa vositalaridan foydalaniladi. Bu ishlarni amalga oshirilishini ta'minlovchi va bajaruvchi tizim bu- O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi (FVDT)ning aloqa vositalari va xabarlash bo'limidir.

Aloqa axborot berish tizimi quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- barqarorlik;
- xarakatchanlik;
- o'z vaqtida bo'lishi;
- ishonchlilik;
- yashirinlik.

Shu jumladan barqarorlikka:

- bo'lishi mumkin bo'lgan favqulodda vaziyatlarni zararlantiruvchi omillarini ta'sir etishini e'tiborga olib tashkilotlar tomonidan tuzilgan aloqa tizimini tashkil etish;

- aloqa uzellari qismlarini himoya inshootlariga joylashtirish;
- turli aloqa vositalarini birgalikda qo'llash;
- aloqani zaxira kuch va vositalarini tuzish, ularni to'g'ri joylashtirish va o'z vaqtida qo'llash bilan erishiladi.

Oldindan bashorat qilinayotgan va ro'y bergan favqulodda vaziyatlar to'g'risida ulardan aholini muhofaza qilishning usul va yo'llari haqida ommaviy axborot vositalari hamda boshqa kanallar orqali aholini o'z vaqtida va ishonchli tarzda xabardor etish jarayonida ularning xarakatchanligi va o'z vaqtida uzatilishi, xamda uzatilayotgan axborotlarning ishonchliligi asosiy omil xisoblanadi. Shulardan kelib chiqqan xolda harakatchanlikka:

- aloqa tizimini yoyish va qismlarini yig'ish vaqtini kamaytirish;

- aloqa kuch va vositalarini to'g'ri joylashtirish va zaxiralaridan to'g'ri foydalanish;

- aloqa kanallari, kuchlari va vositalari bilan tezlikda xarakat kilish;

- aloqa tizimini tezlik va barqaror boshqarish bilan erishiladi.

Aloqa tizimini o'z vaqtidaligi:

- aloqa tarmoqlarini boshqaruv punktlarida avvaldan o'rnatib qo'yish va aloqa tizimini ishga tayyorlab qo'yish bo'yicha tashkiliy va muxandislik texnik tadbirlarini o'tkazish;

- tezkor va barqaror boshqarish;

- o'zaro gaplashish va ko'rsatuv olib borish bo'yicha qabul qilingan qoidalarga rioya qilish;

- uzatilayotgan axborotlar hajmini kamaytirish, farmoyish va xabarlarni bir qolipga solish;

- aloqa tarmoqlarida tezkor-texnik xizmatni aniq tashkil qilish va axborotlar xarakatini qattiq nazoratga olib borish nazarda tutiladi.



Favqulodda vaziyatlar to'g'risida ulardan aholini muhofaza qilishning usul va yo'llari haqida aholini o'z vaqtida va ishonchli tarzda xabardor etish usullari

Aloqa tizimini ishonchliligi:

- aloqa kanallari va vositalarining texnik tavsifini o'rnatilgan (qabul qilingan) parametrlarda saqlab turish;
- o'ta muhim axborotlarni uzatish uchun yuqori sifatli kanallarni qo'llash;
- bir paytning o'zida bitta kanal orqali xabarlarni qaytadan uzatish;
- qayta tekshirish va o'ta ishonchli apparatlarni qo'llash bilan erishiladi.

Aloqa tizimining yashirinligi :

- maxfiylashtirish, shifrlash, kodlashtirish apparatlarini va yashirin boshqarish hujjatlarini qo'llash;
- o'zaro gaplashish, ma'lumotlarni uzatish qabul qilingan qoida va tartiblarni saqlash;
- aloqani ishlatishga iloji boricha kamroq odamlarni jalb qilish;
- aloqa vositalarini to'g'ri joylashtirish, ularni ishlash tartibiga qat'iy rioya qilishdan iborat. FVDTning aloqa vositalari va xabarlash tizimi har bir darajasida quyidagilarni amalga oshiriladi:

Respublika miqyosida:

- kimyoviy xavfli va boshqa potentsial xavfli ob'ektlarda, ularga tutash hududlarda markazlashgan xabar berish tizimi va lokal tizimlarini, shuningdek gidrotexnika inshootlarida, suv omborlarida signal berish va xabar qilishning mahalliy avtomatik tizimlarini loyihalash;
- yuzaga kelgan FV haqida, uning ko'lami va rivojlana borishi, ehtimoli bo'lgan oqibatlar va uni tugatish yuzasidan ko'rilayotgan choralar haqida xabar berishni, axborot yig'ish va almashishni ta'minlash va nazorat qilishdan iborat.

Mahalliy miqyosida :

- aholining va hududlarning muhofazalanishiga oid axborotlar belgilangan tartibda to'planilishini va almashinishini, shuningdek favqulodda vaziyatlar tahdidi

borligi yoki ro'y berganligi to'g'risida aholi o'z vaqtida vofiq va xabardor etilishini amalga oshirish;

- manfaatdor vazirliklar va idoralar bilan birgalikda kimyoviy xavfli va boshqa potentsial xavfli ob'ektlarda hamda ularga tutash hududlarda xabar berish va axborotlarni cheklangan tizimlarini, shuningdek suv omborlarining gidrotexnika inshootlarida signalizatsiya va xabar berish cheklangan avtomatik tizimlarini yaratishdan iborat.

Ob'ekt miqyosida :

- kimyoviy xavfli va boshqa potentsial xavfli ob'ektlarda xabar berish va axborotlarni cheklangan tizimi, shuningdek gidrotexnika inshootlarida signalizatsiya va xabar berish cheklangan avtomatik tizimini yaratish ishlarini tashkil etish.

- sodir bo'lgan FV, uning ko'lami va rivojlana borishi, oqibatlari haqida, ko'rilayotgan choralar va FVni tugatish uchun zarur bo'lgan yordam haqida axborot yig'ishni ta'minlash va nazorat qilish, yuqori organlarga ma'lumotlar topshirishdan iborat.

Xabar berish signallari va ularga binoan aholining xatti- xarakatlari.

Aloqa va xabar berishni tashkil etish.

Aloqa va xabar berishni tashkil etishga fuqaro muxofazasi boshligi ma'suldir. Fuqaro muhofazasi havf - xatar haqida yoki uning yuz berishi mumkinligi to'g'risida o'z vaqtida xabar va ma'lumot berishdan boshlanadi.

Aholiga xabar berish - bu yuzaga kelishi mumkin bo'lgan, zilzila, suv bosishi, yoki boshqa tabiiy ofatlar haqida ogohlantirish bo'lib, o'tgan avariya, katastrofalar haqida xabar berishdir.

Xabar berish aholiga tushunarli avvaldan belgilangan shartli signallardan (sirena ovozi, korxona va muassasalardan beriladigan signallar) boshlanadi. Maqsad aholining e'tiborini insonlar hayoti va salomatligiga xavf soluvchi qandaydir vaziyat sodir bo'lishi mumkinligiga qaratish va bunday vaziyatlarda xarakat tartibini tushuntirishdan iborat.

Favqulodda vaziyat yuz bergan joyda aholiga xabar berish tartibi.

Radioeshittirish va televideniya respublika aholisiga habar berish va ommaviy axborotni etkazishning asosiy vositalari hisoblanadi.

FM habar berish signallari orqali, zaharlanish va halokatli suv bosish xavfi haqidagi ogohlantirish, shuningdek yuzaga kelgan hatti-harakat tartibi haqidagi axborotni respublika (mahalliy) eshittirishlarida ovozli xabar tarzida aholiga etkaziladi.

FM habar berish signallari quyidagicha bo'ladi;

- jo'r ovoz bilan xabar tarzida (jo'r ovoz bo'ladigan radiouzatgichlarni xam qo'shib);
- ovozli xabar tarzida (respublika (mahalliy) eshittirishlari orqali);
- Radiatsiyaviy xavf xaqida;
- Kimyoviy zaharlanish xavfi haqida;

Xavfli xolat xaqida baqirib, tovush signallari berib, sirena, gudok berib, metall parchasini urib, telefon ratsiya va avtomatik signal beruvchilardan xam foydalanib xabar berilishi mumkin.

Radiouzatgichlarni xam FM habar berish signallari va tegishli axborot butun hududga ham, shuningdek hududlarni tanlab olib (viloyat tumanini) ham berilishi mumkin.

Xozirgi vaqtda FV xabar berish uchun quyidagi ovoz kuchaytirgich va sirenalardan foydalaniladi.



A-542-turdagi sirena 120x106x41(mm) o'lchamli, quvvati-15W. , ovoz berish bosimi- DB/1M:104±2 bo'lib, 6 dan 15VDC.quvvatgacha ishlaydi. TONE:1 TONE/DUAL TONE 12VDC quvvatida ishlash tavsiya etilgan

A-542-turdagi sirena-oq rangda.

A-850-turdagi sirena



235x200x118(mm) o'lchamli, quvvati-12VDC , ovoz berish bosimi-DB/1M:118±3 bo'lib, 6 dan 15VDC.quvvatgacha ishlaydi. TONE:1 TONE/DUAL TONE Tavsiya etilgan ishlash quvvati-12VDC. oq rangda.

Turi A-771A-542

O'lchami: 240x279x175(mm)

quvvati: 12VDC

. Tavsiya etilgan ishlash quvvati-

6-15VDC

Oq rangda.

ovoz berish bosimi- DB/1M:120±3

TONE:1 TONE/DUAL TONE



A-542-turdagi sirena

150x132x132(mm)o'lchamli, quvvati-

12W. , ovoz berish bosimi- DB/1M:

112±3 bo'lib, 6 dan

15VDC.quvvatgacha ishlaydi. TONE:1

TONE/DUAL TONE Tavsiya etilgan

ishlash quvvati-12VDC. sirena-oq

rangda.

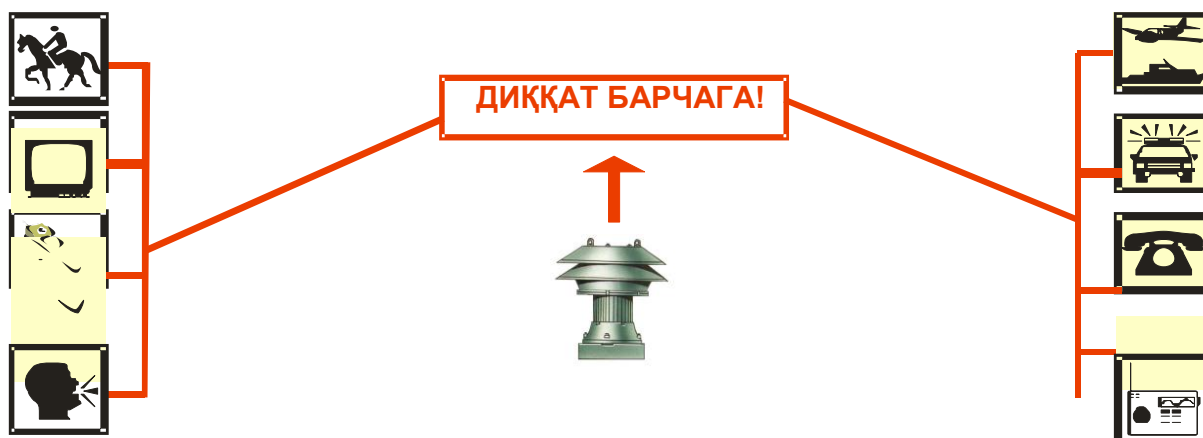


3-rasm.

Sirena va ovoz kuchaytirgichlar

Fuqoro muxofazasining asosiy signali “DIQQAT BARCHAGA” sirenaning uzluksiz signali FV xavfi tug'ilganligi yoki sodir bo'lganligini bildiradi. Ushbu signalni va unga muvofiq xarakat qilishni xar bir fuqoro bilishi lozim.

“ДИҚҚАТ БАРЧАГА” signalini eshitgach, darxol televizor, radiopriyomnikni yoqish va FV xavfi yoki sodir bo’lganligi, keyingi xarakatlar to’g’risidagi axborotni tinglash lozim. Signalni davom etish vaqti 2-3 daqiqa bo’lib, xabar matni bir necha marta qaytariladi.



4-rasm

“ДИҚҚАТ БАРЧАГА” sirenaning uzluksiz signali berish sxemasi

Agar signal ish joyida berilsa, bunday hollarda korxonada oldindan belgilangan maxsus yo’riqnomalarda ko’rsatilgan tadbirlarga qat’iy rioya qilgan holda harakat qilish talab qilinadi. Masalan, ish to’xtatiladi, ya’ni dastgoh va mashinalar o’chiriladi. Siqilgan havo, gaz, suv, bug’, kislorod va boshqalar o’chiriladi yoki bosimi pasaytiriladi. Toksizlantiriladi, faqat avariya yoritilganligi qoldiriladi.

Ma’lumki, to’qimachilik korxonalari juda murakkab texnologik jarayonga ega va odam zich joylashadigan katta-katta tsexlardan iborat. Bu tsexlardan odamlarni xavfsiz evakuatsiya qilish ancha murakkab ish xisoblanadi. Bunday xollarda o’ta yuqori intizom va aniq xarakatlar qilish kerak bo’ladi. Shuning uchun bunday vaziyatlarga oldindan puxta tayyorgarlik ko’rish talab qilinadi. Ishlovchilar vaqti-vaqti, bilan o’qitilib bilimlari tekshirilib boriladi.

Bunday vaziyatlarda eng qimmatli bo’lgan odam xayotini saqlab qolish muxum vazifadir. Buning uchun bir qancha konstruktiv va texnik chora-tadbirlar xam avvaldan tayyorlab qo’yiladi. Masalan, evakuatsiya eshiklari asosiy yo’laklarning to’g’risiga quriladi. Ular ikki tabaqali va tashqariga ochiladigan bo’lishlari kerak.

Tsex bilan koridor poli bir satxda, ostonasiz bo'lishi kerak. Eng uzoq ish joyi evakuatsiya chiqish joyidan bir qavatli binolarda 75 m.dan, ko'p qavatli binolarda 50 m. dan ortiq bo'lmasligi kerak va x.k.

Bunday xollarda odamlarning vaximaga tushmasdan, sovuqqonlik bilan aniq shoshmasdan, lekin tez xarakat qilishlari juda muhimdir. Ojizlarga, ayollarga.yoshlarga yordam qo'lini cho'zish, raxm-shafqat ko'rsatish bunday sharoitda oliyjanoblik va yuqori fuqorolik sifatlaridan xisoblanadi. Xodimlarda bunday sifatlarni tarbiyalash uchun bo'lg'usi raxbar kadrlar-hozirgi talabalar avvalo shunday sifatlarga o'zlari ega bo'lishlari kerak.

Signal berilgan vaqtda agar siz uyda bo'lsangiz... signal tovushini eshitishingiz bilan tezroq binoni tark etib, yaqin pana joyga yashirinishga xarakat qiling. Uydan chiqayotgan paytda albatta, yonadigan moslamalar, elektr toki va gazlarni xavfsiz xolga keltirish kerak.

Esda tuting! Xavf yuzaga kelganda shaxsiy xujjatlarni olishni unutmang.

Bu paytda tez, va shovqin qilmasdan o'ziga, ishongan holda harakat qilmoq lozim. Binolar, ayniqsa ko'p qavatli uylarda yashovchi axolini xarakati tezroq bo'lishi talab qilinadi, chunki odamlarni inshoot qismlari ya'ni to'sinlar va qurilish materiallari bosib qolishi xamda singan oyna parchalari uchib, tushib lat edirishi mumkin. Xavf sodir bo'lgan joyda yong'in sodir bo'lishini xam e'tiborga olgan holda xarakat qilish kerak, bunda binoda qolgan odamlaraga qo'shimcha xavf bo'lib, olov va tutun turar joydan chiqishni qiyinlashtiradi. Natijada odamlar orasida kuyish va bo'g'ilib qolish xolatlari sodir bo'ladi.

Axborotni eshitgach, avvaldan olingan bilim va tajribaga muvofiq, yueaga kelgan vaziyatdan kelib chiqqan xolda xarakat qilish va jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish zarur. Iloji boricha qo'shnilarni xam ogoxlantirish kerak, chunki ular bu signalni eshitmagan bo'lishi mumkin. Uyni tark etayotgan vaqtda albatta kiyimlarni olish va yosh bolalar va qariyalarni kiyintirib olish kerak. Bundan tashqari o'zlari bilan maxsus himoya vositalari-protivagaz (resperator yoki PTM-) maxsus plash, birinchi yordam ko'rsatish uchun anjomlar (bint, paxta) maxsus dori

qutisi AI-2, dori-darmon, shu bilan birga oziq-ovqat mahsulotlari zahirasi va tegishli xujjatlarni olishlari lozim.

Yashirin ish joylariga jonzotlar- it, mushuk, qushlarni va portlovchi moddalar-yoqilg'i va nohush hidli suyuqliklarni o'zi bilan olib kirish mumkin emas.

Yashirinish joyiga kirayotganda avval xomilador ayollar, qariyalar, nogironlar, ayollar va yosh bolalarga yo'l berib, ularni o'tkazib yuborib, so'ngra tartib bilan kirish kerak.

Agar signal axoli gavjum joylarda chalinsa.. (magazin, teatr, bozorlarda) u xolda siz ma'muriyatning ko'rsatmasini qunt bilan eshiting. Ma'muriyat tomonidan eshittirish asosan aholini qulay, tez va mukammal berkinish joylari yaqin atrofdagi metro, pana joylar xaqida ma'lumot berish bo'yicha beriladi. Xabarni eshitgach, tez, va shovqin qilmasdan ko'rsatilgan joy tomon harakat qilmoq lozim. Agar ma'muriyat tomonidan eshittirish berilmasa, u xolda binodan tashqariga chiqib, yaqin atrofdagi pana joyga yashirinish kerak.

Agar signal berilgan vaqtda bolalar maktabda bo'lishsa...

Darhol dars to'xtatilishi va bolalarni pana joyga olib chiqish ishlari tashkillashtirilishi kerak. Xar bir bola nazorat ostiga olinib, ularni o'zlari uyga ketishlariga ruxsat berilmaydi. Yuqori sinf o'quvchilari boshlang'ich sinf o'quvchilarini xavfsiz va pana joylarga olib chiqish ishlariga jalb qilinadi. Ularni shovqin qilmasdan, tartib bilan tez xarakat qilishlari talab qilinadi.

O'qituvchi va murabbiylar xar bir o'quvchiga shaxsiy himoya vositalaridan foydalanishni ya'na bir bor eslatib, ulardan pana joylarda foydalanish kerak ekanligini tushintirishi kerak. Bundan tashqari zaxarlangan joylarga bormaslik va pana joylarga o'quvchilarni olib chiqish usullari aytiladi va ulardan tartib bilan yurishi va o'zini tutib olishlari uchun ruxiy tetik bo'lishlari eslatiladi.

Agar siz qishloqda yashasangiz...Agar signal qishloq aholisi uylarida eshitilsa, ular xam shaxar axolisi singari chora ko'rishlari kerak. Axoli himoya joylari sifatida podvallar yoki boshqa chuqur pana joylardan foydalanishlari mumkin.

Signal eshitilgan paytda ish joyida bo'lgan axoli ochiq joyda, dala shiyponlari xamda oldindan tayyorlab qo'yilgan oddiy boshpana joylarga berkinishlari kerak. Texnika asboblari xamda traktor, kombayn va boshqa mexanizmlarni yaqin oradagi maxsus ochiq joylarga berkitishlari va albatta ularni motorlarini o'chirishni unutmaslik kerak.

Texnikalarni yaqin oradagi yoqilg'i omborlari va yoqilg'i quyish joyi, pichan g'arami yoki taxtadan qurilgan binolar, bino qismida poxol bor xamda tomlari taxtadan ishlangan uylar oldida qoldirish mumkin emas. Agarga yong'in vaqtida ular yonishi mumkin bo'lsa, texnika xam yonib ketishi mumkin.

Chorva xo'jaligi fermalari yonida signal eshitilgan vaqtda, ferma ishchilari chorva xayvonlarini maxsus tayyorlab qo'yilgan joylarga, berkinish xududlarigi xaydab olib borishlari kerak. Xayvonlarni o'tlatish vaqtida esa jarliklarga, o'ngirliklarga va tepaliklar ortiga yashirish kerak.

“DIQQAT BARCHAGA” sirenaning uzluksiz signali orqali xududga dushman kirib kelayotganligi aytilsa, signal bilan bir vaqtda dushman ko'zidan panalash rejimini ishga tushiriladi ya'ni yoritilgan ob'ektlarni maskirovkalash ishlari olib boriladi. Bu rejim yoritilganidan keyin faqat chiqish yo'nalishi ko'rsatiladi. Bundan tashqari davolash xonalari, yong'in o'chirish ko'rsatkichlari va maxsus xonalar yoritilgan ob'ektlar yordamida ko'rsatiladi. Bu rejimning maxsus yoritish vositalari yoniq bo'ladi ya'ni xolakat joylarini yoritish uchun xizmat qiladi. Qishloq joylarida dushman tomonidan yadro quroli ishlatilsa, katta terootoriyalar dushman zonasiga tushib qoladi. Bunday xolatda xavo trevogasi orqali axolini qanday yo'l tutishi, dushmanga chora ko'rish yo'llari va tartib saqlash yo'llari tushintiriladi. Bundan tashqari yadro ta'siri qishloqning barcha axolisiga ta'sir qiladi. Shuning uchun barchani xamjixatlik bilan shovqin qilmasdan, tartib bilan tez xarakat qilishlari talab qilinadi.

“DIQQAT BARCHAGA” sirenaning uzluksiz signali (xavo trevogasi) berilgan paytida aniq, tartib bilan qilingan xarakatlar, pana va berkinish joylari joylashuvini bilish va o'zini tutish qoidalariga rioya qilish insonlarni xayotini saqlab qoladi, talofatlarni kamaytiradi.

“DIQQAT BARCHAGA” (xavo trevogasi) sirenaning to’xtatish signali

Bu signal fuqoro muxofazasi idoralari tomonidan radiostantsiya tarmoqlari, shaxsiy radio, televizor stantsiyalari va boshqa foydalanish qulay bo’lgan moslamalar- telefon, baland so’zlovchi moslama va OAVlari tomonidan uzatiladi. Signal quyidagicha beriladi: ***“Diqqat barchaga!!! Favqulodda vaziyatlar vazirligi shahar boshqarmasidan (bo’limidan) gapiramiz... Fuqarolar! Xavfli vaziyatlar tugatildi!Xavo trevogasi tugatildi!***

Bu xabardan so’ng axoli komendantlari ruxsati bilan berkinish va pana joylarni tark etadilar. Korxona xodimlari, ish beruvchilar o’z ish joyiga qaytadilar va ish jarayonini davom ettiradilar. Shundan so’ng shaxar axolisi FV oqibatlarini tugatishga kirishadi.

“Radiatsiya xavfi” signali

Favqulotda xolatlarda dushman tomonidan yadro quroli ishlatilmasa, axolining zaxarlanishi kuzatilmaydi. Agar dushman tomonidan yadro quroli ishlatlsa, yadro snariyadining portlashi natijasida radioaktiv bulut hosil bo’ladi, bu bulutdagi radioaktiv zarralar shamol orqali xarakatlanib erga sochiladi. Buning natijasida radioaktiv izlarni hosil qilib, axolini zaxarlaydi. Eng xavfli zaxarlanish er ostidagi va erda bo’lgan portlashdir. Portlash oqibatida radiaktiv bulut katta masofaga tarqalib katta erlarni zaxarlaydi.

1954 yil 1 mart kuni Amerika Qo’shma Shtatlari tomonidan Tinch okeanining Marshal oroli atrofidagi Bikinida vodorod bombasini sinovdan o’tkazgan. Bu sinovda radioaktiv zarrachalar 100 km kenglikkkacha va 530 km chuqurlikkacha borgan. Natijada maxalliy axolini ko’p qismi zaxarlangan.

Radiaktiv zarralar xavfli xisoblanib, ular odatda inson ko’ziga ko’rinmaydi va xech qanday tashqi ko’rinish va belgiga ega emas. Shuning uchun, radioaktiv modda bilan nurlangan insonlar va xayvonlarda og’riq va titrash xollari kuzatilmaydi, ularni nurlanib qolganligi sezilmaydi. Shu sababli axolini o’z vaqtida radiaktiv xavfi bilan ogoxlantirish va aholiga radiatsiyaga qarshi kurashish choralari tushintiriladi.

Radioaktiv zararlanishni maxsus dozalangan asboblar ya'ni, radioaktiv indikatorlar, rengenometrlar va radiaktsiyani aniqlovchi asboblar yordamida aniqlash mumkin. Radiaktiv bulut axoli yashash joylari tomon xarakatlanayotganda, xavf yaqin bo'lganda yoki radioaktiv zaharlanish aniqlanganda "Radiatsiya xavfi" signali beriladi.

Bulardan tashqari favqulodda xolat yuzaga kelganda, ushbu xolatni xaqidagi xabar dastlab ko'rgan kishi tomonidan yoki avtomatik ravishda xabar beruvchi tomonidan favqulodda xolatlardan muxofaza qilish punktlariga xamda smena muhandislariga xabar qilinishi kerak.

Signal tovushini eshitgandan so'ng resperatorlarni va changga qarshi niqoblarni kiyish kerak. Bunday niqoblar topilmasa, dokadan tayyorlangan niqob kiyish xam mumkin. Oziq-ovqat va suv zahirasi, shaxsiy AI-2dori qutisi, kerakli xujjatlarni olib pana joylarga yoki oddiy joylarga berkinish kerak. Agar radiatsiyaga qarshi joylar bo'lmasa, zararlanishga qarshi oddiy erto'lalardan xam foydalanish mumkin. Agar uy sharoitida berkinish joylari tayyor bo'lmasa, lekin berkinishga to'g'ri kelsa, vaqtni yo'qotmasdan ularni "DOGERMATIZATsIYa" qilish zarur, ya'ni eshik va oynalarni ikki tomonlama mustaxkam to'qilgan mato bilan iloji boricha mavjud bo'lgan barcha tirqishlarni berkitish shart.

Himoyalangan joylardan chiqish faqat mahalliy fuqoro muhofazasi organlari ruxsati bilan amalga oshiriladi. Agar zaharlangan joyda axoli bo'lsa, AI-2 maxsus dori qutisidagi radioximiya №1 vositasidan foydalanish kerak.

Qishloq xayvonlar va jonzotlar zararlanmasligi uchun ular turgan joyning eshik, ombor va em saqlash xonalari maxsus berkitilgan bo'lishi kerak.

"Kimyoviy trevoga (xavotir)" signali

Bu signal xavf yaqin bo'lganda, kimyoviy yoki bakteriyalogik zaharlanish aniqlanganda texnik aloqa vositalari yordamida uzatiladi. Signal berilgandan so'ng axoli zudlik bilan gazniqoblar bilan ta'minlanishi va terini ximoyalash uchun kiyim kiyishi talab etiladi. Ustki kiyim ustidan ballon plash, rezinali etik va rezinali qo'lqop kiyilishi kerak. Aholi imkoni boricha xavfsiz joylarga berkinishi kerak. Agar xavfsiz joy bo'lmasa, turar joylarda aerezollardan, sterillangan

vositalardan foydalanish lozim. Bundan tashqari AI-2 dori qutisidagi fosfor organik dori yuboradigan va analitik tarzdagi bakteriyaga qarshi vositalardan foydalanish mumkin.

Axoliga signal ushbu tarzda uzatiladi: ***“Diqqat barchaga!!! Favqulodda vaziyatlar vazirligi shahar boshqarmasidan (bo’limidan) gapiramiz... Fuqarolar! Kimyo kombinatida kuchli ta’sirchan zaharli modda - xlor chiqib ketib, avariya sodir bo’ldi. Zaharlangan havo buluti yo’nalishida tarqala bormoqda. quyidagi shahar kvartallari va viloyat aholi punktlari kimyoviy zaharlanish zonasida qoladilar. Zaharlanish zonasiga tushib qolgan kishilar uylaridan, muassasa, korxona, o’quv yurtlaridan darhol chiqsinlar shamol yo’nalishiga perpendikulyar, eng qisqa yo’l bilan xavfsiz joylarga o’tsinlar. Tashqariga chiqishdan oldin ho’llangan yoki 2% li ichimlik soda eritmasi shimdirilgan paxtali doka bog’ich taqib olingiz”.***

Axoli birinchi o’rinda kimyoviy zaxarlangan joydan tezroq chiqib ketish xarakatini qilishi kerak. Buning uchun maxsus fuqoro muxofazasi xodimlari bergan topshiriq asosida xarakat qilishi kerak. Bunday xabar berish imkoni bo’lmagan xollarda shamol yo’nalishiga perpendikulyar ravishda , bir tomon bo’yicha chiqiladi.

Kimyoviy zaharlanish yoki halokatli suv bosishi xavfi haqida KTEZM bor ob’ektlarning dispetcherlari (smena muhandislari) to’g’ridan to’g’ri ulangan simlar (radiostantsiyalar) yordamida viloyatlarning tezkor navbatchilariga xabar beradi.

Xavfli xolat yuqori bo’lgan korxonalar, viloyat yoki shaxar FVDTga bo’ysunuvchi qutqaruv otryadlari bilan bevosita telefon orqali bog’lanadi. Yigiruv fabrikalarida xam, ayniqsa titish-savash tsexlari shunday aloqa vositalariga ega.

Tsexlarga o’rnatilgan xabar beruvchi moslamalarning (izveshatellar) bir nechta aloqa tarmog’iga ketma-ket ulanishi mumkin. Bunday sistema “shleyf sistemasi” deyiladi. Parallel ulangan holda har bir moslama qabul stantsiyasi bilan ikkita sim orqali ulanadi. Bunday sistema “nur” sistemasi deyiladi. Xar bir nurga ketma-ket xolda uchtagacha moslama ulash mumkin. Aloqaning “shleyf”

sistemesi yirik sanoat korxonalarida qo'llaniladi. Yirik to'qimachilik kombinatlari shular jumlasiga kiradi.

Favqulodda xolat yuzaga kelganda xabar beruvchi asboblarning tugmali va avtomatik ravishda ishlaydigan turlarga bo'linadi.

Xozirgi paytda tugmali ya'ni, odam ishga tushiradigan xabar beruvchilarning quyidagi **PB-54 (3-rasm)**, **PB-86 (4-rasm)**, **PB-86-S (5-rasm)** zamonaviy turlari mavjud.

PB-54-turdagi tugmali xabar beruvchi asbob 54x54x32mm o'lchamli ranggi kulrang bo'lib, 0.3A tok bilan 12VDC/24VDC kuchlanishda ishlaydi.

PB-86 va PB-86-S tugmali xabar beruvchi asboblarning 86x86x32mm o'lchamda, oq rangli bo'lib, ular xam 0.3A tok bilan 12VDC/24VDC kuchlanishda ishlaydi.



5-rasm

Tugmali xabar beruvchilar

Avtomatik ravishda xabar beruvchi uskunalar samaraliroqdir, chunki ularning datchiklari favqulodda xolat mumkin bo'lgan xavfli joylarga o'rnatiladi.

Avtomatik xabar beruvchi asboblarning ish printsipiga qarab yorug'lik nuri, tutun xarorat ta'sirida ishlaydigan va kombinatsiyalashgan turlari mavjud. Agar favqulodda yong'in boshlansa, yong'in paytida ajralib chiqadigan yorug'lik energiyasini, tutun tufayli o'zgaradigan yorug'lik kuchini hamda harorat o'zgarishlarini elektr signallariga aylantirib, simlar orqali qabul punktlariga yong'in chiqqan joy xaqida xabar beradilar, yoki bu signallar avtomatik ravishda o't o'chirish vositalarini ishga tushirib yuboradi.

Shunday qilib, FV xavfi borligi yoki yuzaga kelishi va aholini xatti - xarakatlari xaqidagi axborotni to'g'ri, to'liq va o'z vaqtida etkazish xabar berish tizimining eng muhim vazifalaridan biri bo'lib, unga ommaviy axborot vositalari boshqaruv punktlarini, nozimlik xizmatlarini mos apparatlar, xabar berish ma`nlari yozilgan audio va video tasmlari bilan avvaldan ta`minlab berish orqali erishiladi.

Aloqa va xabarlash xizmatini tashkil etish hamda uning kuch va vositalari tarkibi.

Favqulodda vaziyat ro'y berganda aholini muhofaza qilishning usul va yo'llari haqida ommaviy axborot vositalari hamda boshqa kanallar orqali aholini o'z vaqtida va ishonchli tarzda xabardor etishda aloqa fuqaro muhofazasi kuchlarini boshqarishning asosiy vositasi hisoblanadi. Aloqa vositasi kuch va vositalardan kelib chiqqan holda fuqaro muhofazasi boshlig'i qarori, shtab boshlig'i ko'rsatmasi va aloqa bo'yicha yuqori turuvchi shtabning topshirig'iga asosan boshqaruv punktida tashkil etiladi.

Aloqa va xabar berishni tashkil etishga fuqaro muhofazasi boshlig'i ma'sul xisoblanadi. Aloqa va xabar berish tizimining doimiy tayyorgarligini bevosita fuqaro muhofazasi xabar berish va aloqa xizmati boshlig'i ta'minlaydi.

Respublikaning, viloyatlarning shaharlardagi boshqaruv punktlaridagi FM aloqasi:

- yuqori FM boshqarmasi va harbiy qo'mondonlik boshqaruv organlari;
- o'z tasarrufidagi boshqarmalar, bo'limlar va xizmatlar;
- hamkorlik qiluvchi boshqarmalar (qo'shnilar);
- harbiy gornizonlar;
- hamma razvedka turlari;
- ko'chma va yordamchi boshqaruv punktlari;
- vazirliklar, idoralar, birlashmalar, uyushmalar boshqaruv punktlari bilan tashkil qilinadi.

Shahar (qishloq) tumanlari boshqaruv punktlari aloqaning barcha mavjud kuch va vositalarini qo'llab:

yuqori FM boshqarmalari;

- tuman FM hizmatlari;

- evakuatsiya organlari;

- transport tashkilotlari;

inshootlar boshqaruv punktlari;

- tuman shahardan tashqari zonalari;

- o'zaro hamkorlik qiluvchi(qo'shni) tumanlar;

- mahalliy tuzilmalar;

- tuman va gornizonlar FM vazifalarini hal etish uchun ajratilgan xarbiy qismlar va bo'linmalar bilan aloqa tashkil etadi.



6-rasm

Boshqaruv punktida xabar uzatish

Aloqa vositalari

Respublika, viloyat, shahar, aloqa tizimi asosini shahar va shahardan tashqari zonalaridagi boshqaruv punktlarining aloqa uzellari tashkil etgan bo'lib, ular aloqa vazirligining shahar va shahardan tashqaridagi aloqa uzellariga aloqa yo'llari yordamida bog'liq bo'ladi hamda shular orqali davlat aloqa tizimiga chiqishni ta'minlab beradi.

Radio aloqa - muhim va ishonchli aloqa vositasi bo'lib, birinchi galda FM kuchlari FV joyiga olib borilayotganda va avariya qutqaruv ishlari o'tkazilayotganda ularni boshqarish uchun ishlatiladi(7-rasm).

Bunday aloqa radio tarmoqlari va radio yo'nalishlari shaklida tashkil etiladi.



7 -rasm

Radio aloqa

Radioreleli aloqa - ultraqisqa to'liqinli (UQT) diapazon elektromagnit to'liqinlari yordamida amalga oshiriladigan aloqadir. UQT diapazonida UQT to'liqinlari tarqalish xususiyati tufayli ishonchli radioaloqa faqatgina bevosita ko'rinadigan masofalarda bo'lishi mumkin, aloqa masofasining orttirilishi oraliq stantsiyalarni qo'llash yo'li bilan amalga oshirilishi mumkin.

Simli aloqa vositalari FM kuchlari o'z asosiy joyida turganda, avariya qutqarish ishlari o'tkazayotganda, ularni boshqarish uchun boshqaruv punktlari ichki aloqasini ta'minlashda ishlatiladi (7-rasm).

Ko'chma aloqa vositalari FM kuchlari asosiy joyga borish uchun va avariya qutqarish ishlari o'tkazishda ishlatiladi Ko'chma aloqa vositalari sifatida avtomobillar, mototsikllar, vertolyotlar va yugurdaklardan foydalaniladi. (9-rasm).



8-rasm

Simli aloqa



9-rasm

- Ko'chma aloqaning radioreleli aloqasi

Aloqa tizimida hozirgi kunda **Codan 2110 seriyali portativ transiver** aloqasidan keng foydalanilmoqda (10-rasm.) .



10-rasm.

Codan 2110 seriyali portativ transiver



Aholining va hududlarning muhofazalanishiga oid axborotlar belgilangan tartibda to'planilishini va almashinishini, shuningdek favqulodda vaziyatlar tahdidi borligi yoki ro'y berganligi to'g'risidagi aholi o'z vaqtida vofiq va xabardor etilishini amalga oshirishda 2110 seriyali transiver xar tomonlama va to'liq mustaqil radiostantsiya xisoblanadi.

Radiostantsiya tez yoyiladi, uzoq va xabar berish qiyin bo'lgan rayonlarda uzoq masofalarga yurish paytida aloqa o'rnatishga maxsus ishlab chiqilgan. Eng asosiysi, 2110 seriyali transiver engil, ishlatishda sodda va olib yurish uchun juda qulay. Har qanday ob-xavo sharoitida va xududda ishlatishga mo'ljallagan, qurilma hisoblanadi.



11-rasm.

Komutatsion modul Codan

Xozirgi vaqtda samarali ishlatiluvchi yana bir zamonaviy aloqa uzatuvchi qurilma bu- **Komutatsion modul Codan** rusumdagi qurilma xisoblanadi (11-rasm).

Komutatsion modul **Codan** QT radiostantsiyasini boshqa ishlab chiqaruvchilarning UQT FM radiostantsiyalari bilan birgalikda ishlashni ta'minlaydi. Agar u aktivlashtirilgan bo'lsa, transiver

tomondan qabul qilingan audio signal 303 kommutatsion modul yordamida umumiy tarmoqqa boshqa mos transiver bilan retransilyatsiya qilinadi. Qurilmani to'liq funktsional ishlatishni DTMF signallarini uzatish va qabul qilishni faqat ta'minlovchi UQT radiostantsiyalar tarmog'ida amalga oshirish mumkin.

Hisobot tarkibi

Talabalarni favqulodda vaziyatlarda xabar berish va axborot uzatish bo'limini qay tarsda o'zlashtirganligini bilish maqsadida, quyidagi nazorat savollariga yozma tarzda javob berisglari vazifa qilib beriladi.

Nazorat savollari

1. Favqulodda vaziyatlarda xabar berish va axborot uzatish bo'limi qanday bo'limlardan tashkil topgan?
2. Axborot boshqaruv tizimi nimalarni ta'minlashi kerak?
3. Aloqa va axborot berish tizimi barqarorligi bo'yicha qaysi talablarga javob berishi kerak?
4. Aloqa va axborot berish tizimi xarakatchanligi bo'yicha qanday talablarga javob berishi kerak?
5. Aloqa va axborot berish tizimi tezkorligi bo'yicha qanday talablarga javob berishi kerak?
6. Aloqa va axborot berish tizimi ishonchliligi bo'yicha qanday talablarga javob berishi kerak?
7. Aloqa va axborot berish tizimi yashirinligi bo'yicha qanday talablarga javob berishi kerak?
8. Aloqa tizimiga Respublika darajasida qanday talablar qo'yiladi?
9. Aloqa tizimiga maxalliy darajasida qanday talablar qo'yiladi?
10. Aloqa tizimiga ob'ekt darajasida qanday talablar qo'yiladi?
11. Mamlakat miq'yosida yoki uning ma'lum bir xududida FV e'lon qilish xuquqi kimga topshirilgan?
12. "DIQQAT BARCHAGA" sirenaning uzluksiz signali ish joyida berilsa, fuqorolar qanday yo'l tutishlari kerak?

13. “DIQQAT BARCHAGA” sirenaning uzluksiz signali maktabda berilsa, fuqorolar qanday yo’l tutishlari kerak?
14. “DIQQAT BARCHAGA” sirenaning uzluksiz signali qishloqda berilsa, fuqorolar qanday yo’l tutishlari kerak?
15. “DIQQAT BARCHAGA” sirenaning uzluksiz signali orqali xududga dushman kirib kelayotganligi aytilsa, fuqorolar qanday yo’l tutishlari kerak?
16. “DIQQAT BARCHAGA” (xavo trevogasi) sirenaning to’xtatish jarayonini tushintirib bering?
17. “Kimyoviy trevoga (xavotir)” signali berilsa, fuqorolar qanday yo’l tutishlari kerak?
18. Dogermatizatsiya jarayonini tushintirib bering?
19. Aloqa va xabarlash xizmatini tashkil etish jarayonini tushintirib bering.
20. Aloqa va xabarlash xizmati kuch va vositalari tarkibini tushintirib bering.
21. Aloqa vositalari haqida ma’lumot bering.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O’zbekiston Respublikasi "Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to’g’risida"gi qonuni. 20 avgust 1999 y.
2. O’zbekiston Respublikasi "Fuqaro muhofazasi to’g’risida" gi qonuni. 26 may 2000 y.
3. O’zbekiston Respublikasi Fuqaro muhofazasi boshlig’ining “O’zbekiston Respublikasi Fuqaro muhofazasini shaylikka keltirish tartibi to’g’risida” 1997 yil 28 oktyabrdagi 0108 direktivasi.
4. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “O’zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularni oldini olish va harakat qilish davlat tizimi to’g’risida" 1997 yil 23 dekabrdagi 558-qarori.
5. G’aniev. T.A. To’qimachilik sanoatida mehnat muxofazasi. Toshkent, O’zbekiston, 1995 y.
6. Qo’chqorov T.A. va boshqalar. Harbiy aloqa tashkil etish asoslari. Toshkent, O’qituvchi, 2004 y.

5-AMALIY MACHG'ULOT

Yong'in va uning kelib chiqish sabablari.

Dastlabki o't o'chirish vositalari va ulardan foydalanish usullarini o'rganish

Darsning maqsadi: Yong'in va uning kelib chiqish sabablari haqida to'liq ma'lumot berish. Dastlabki o't o'chirish vositalari va ulardan foydalanish usullarini o'rgatish

Talabalar uchun identiv o'quv maqsadlari:

Yong'in va uning kelib chiqish sababalari haqidatushunchaga ega bo'ladilar. Dastlabki o't o'chirish vositalari va ulardan foydalanish usullarinimustaqil o'zlari bajara oladilar.

**“Millionlab kishilarning taqdiri xavf ostida qolar ekan,
buni hech qanday maqsad bilan oqlab bo'lmaydi”.**

Islom KARIMOV

Yong'in – bu nazorat qilib bo'lmaydigan hodisa bo'lib, bebaho moddiy va madaniy boyliklarni bir necha daqiqalarda yo'q qiluvchi ofat, ayniqsa, u fuqarolarning joniga kulfat keltiruvchi favqulodda vaziyatdir.

Yong'inning kelib chiqishi uchun uch omilning bir vaqtning o'zida bir joyda bo'lishning o'zi kifoya. Ya'ni:

- yonuvchi modda (neft, atseton, qog'oz, yog'och va boshqalar);
- oksidlovchi; (havodagi kislorod, ayrim hollarda natriy, xlor, brom va shu kabilar)
- energiya impulsi (gugurt, uchqun, elektr simining qisqa tutashuvi, yuqori harorat va hokazo).

$$\boxed{\text{Yong'in}} = \boxed{\text{Yonuvchi modda}} + \boxed{\text{Oksidlovchi}} + \boxed{\text{Energiya manbai}}$$

Yong'inning kelib chiqish omillari.

Respublikamizda yong'in va portlash xavfi bor ob'ektlar juda ko'p bo'lib, ular aholi hamda hudud uchun xavf-xatarlar manbai hisoblanadi va muayyan sharoitda FVga aylanib ketishi mumkin.

Yong'in va portlashlarning asosiy sabablari va turlari:

- yong'in xavfsizligi qoidalariga amal qilmaslik;
- fuqarolarning loqaydligi, e'tiborsizligi;
- elektr simlarining nosozligi;
- gaz, ko'mir, o'tin bilan isitiladigan vositalar;
- bolalarning o't bilan o'ynashlari;
- qasddan o't qo'yishlar;
- boshqa sabablar bo'lishi mumkin.

Eng asosiysi shundaki, aksar hollarda fuqarolarimizning o'zlari yong'in sababchisi bo'lib qolishadi. Shu sababdan ham «Yong'inning oldini olmoq uni o'chirishdan afzalroqdir» shioriga amal qilmoqlik zarurdir. Bularning hammasi fuqarolarga yong'inga qarshi kurash tadbirlarini, bu vaqtda paydo bo'ladigan ishlarni xavfsiz bajarish usullari va mehnat muhofazasi bilan birgalikda o'rganishga majbur qiladi.

Hozirgi paytda to'qimachilik korxonalarida yonish xavfini kamayishi borasida birmuncha ishlar amalga oshirilgan. To'qimachilik korxonalarida yong'in chiqish xavfi kamaytirilgan va butunlay xavfsiz ishlaydigan elektron uskunalari qo'llanilmoqda. Korxonalar bino va inshootlari tarkibidan yonuvchi qurilish materiallari siqib chiqarilmoqda. O't o'chirishning mexanizatsiyalashgan va avtomatlashgan tizimlari tobora ko'proq qo'llanilyapti.

Lekin, yong'in chiqishining oldini olishda, o't o'chirishda asosiy mas'uliyat kishilar zimmasiga tushishini va ularning yong'inni o'chirish texnikasining barcha talablarini to'liq bajarishlariga bog'liq ekanligini unutmasligimiz kerak. To'qimachilik korxonalarida bu tartibli ravishda yong'in texnikasi haqidagi nizom, yong'in xavfsizligi qoidalari, yo'riqnoma va boshqa hujjatlar asosida olib borilishi kerak.

Yong'in sodir bo'lganda, avvalo, uni tarqab ketmasligiga hamda yong'inni o'chirishga xarakat qilish lozim. Birlamchi yong'in o'chirish vositalari ichida eng faol vosita, bu - o't o'chirgichlardir. Shuning uchun ham yong'inlarni boshlang'ich davrida uni bartaraf etishda o't o'chirgichlarning ahamiyati katta.

Yong'in sodir bo'lganda quyidagi qoidalarini esda tutish lozim:

Alangani tarqalish maydonini kamaytirishga va olovni yonuvchi materiallar yo'q joyga "haydash"ga harakat qilish kerak;



Yonish manbai yo'q qilingach, boshqa joylarni tekshirib chiqish lozim;



Yonayotgan binodan chiqib ketishga imkoniyat bo'lmasa, nafas olish organlarini nam sochiq bilan berkitish kerak, chunki tutun va zaharli gazlar alangadan ham xavfliroqdir;



Binolarni qulab tushish ehtimolini ham esdan chiqarmaslik darkor.



Yong'inning tez keng tus olish sabablari:

Yong'inning birlamchi tus olish sabablari quyidagilar hisoblanadi:

1. Yong'inning sodir bo'lganligi omili;

2. Yong'in sodir bo'lgan joylarda, yon-atrofdagi yuzalarining qizib ketishi;
3. Yong'inda yonayotgan jismlardan chiqayotgan tutun va zaharli moddalar;
4. Yong'in sodir bo'lgan joylarda va tevarak-atrofda havo haroratining ko'tarilishi hisoblanadi.

Quyidagilar yong'inning ikkilamchi tus olish sabablari hisoblanadi:

1. Yong'in sodir bo'lganda bino devorining qulab tushishi.
2. Portlashlar sodir bo'lishi.
3. Yong'in sodir bo'lgan joylarda turli kimyoviy va zaharli moddalarning atrof-muhitga tarqalishi.
4. Yong'inni suv bilan o'chirilganda turli kimyoviy moddalar qorishmasi natijasida portlashlar yuz berishi.

Dastlabki o't o'chirish vositalari

Yong'in sodir bo'lganda foydalaniladigan o't o'chirish moddalari.

Yong'in sodir bo'lganda foydalaniladigan eng keng tarqalgan o't o'chirish moddalari ga suv, suv bug'i, is gazi, namلاغichlar va havo mexanik ko'piklar, galoid tarkibli uglevodorodlar, kukun tarkibli aralashmalar, uglerod ikki oksidi, brometil birikmalar, inert gazlar va boshqa mexanik vositalar (qum, brezent, tuproq va x.k) kiradi.

Yong'inni o'chirish usuliga ko'ra: sovutuvchi (suv va is gazi); suyultiriluvchi, ya'ni yong'in zonasidagi kislorod miqdorini kamaytirish (ma'lum miqdordagi is gazi, suv bug'i yoki inert gaz aralashmasi); ihotalovchi xarakterdagi (yonish zonasi atrof-muhit bilan ko'pik yoki kukun pardasi hosil qilish orqali ihotalanadi); ingibir xususiyatli (tarkibi brometil, dibromtetraftor etan va brom metildan iborat galoid tarkibli uglevodorodlar, tarkibi 3,5-4 ND freondan iborat moddalar va b.) turlarga bo'linadi;

Elektr o'tkazuvchanligi bo'yicha: elektr o'tkazuvchi (suv, suv bug'i va ko'pik); elektr o'tkazmaydigan (gazlar va kukunlar)bo'ladi;

Zaharliligi bo'yicha: zaharsiz (suv, ko'pik va kukunlar), kam zaharli (is gazi va azot) va zaharli (3,5-brometil, freon tarkibli) bo'ladi.

Yong'in o'chirish vositalari bo'yicha o't o'chirgichlar quyidagi turlarga bo'linadi;

- ko'pikli (kimyoviy va havoli- mexanik ko'pikli);
- gazli (is gazi, uglekislota-brometelli, aerosolli);
- kukunli (natriy bikarbonatli);
- aerosolli (xlodonli, brom etilli, brom metilenli va h.k.)
- suyuqlik (suv, suv bilan namlovchilar aralashmasi);
- aralashmali (kombinirovaniy).

Tashkiliy jihatdan esa qo'lda ishlatiladigan, ko'chma va aravachali bo'ladi.

Qo'lda ishlatiladigan o't o'chirgichlar ishlab chiqarilayotgan o't o'chirgichlarning ko'pini tashkil qiladi. Ularning og'irligi 20kg.dan oshmasligi kerak.

Suv o't o'chirishda alohida yoki turli xil kimyoviy moddalar bilan aralashma holatida foydalaniladi.

Suvning o't o'chirishdagi samaradorligi quyidagilar bilan ifodalanadi:

- u ko'p miqdorda issiqlik yutish xususiyatiga ega. 1 litr suv 539 kkal issiqlik yutadi;
- u yuzalarni ho'llash xususiyatiga ega. Yuzalarni ho'llab undagi issiqlikni yutib, alangani boshqa yuzalarga o'tishiga yo'l qo'ymaydi;
- uning sirt taranglik koeffitsienti juda kichik. Shuning uchun u yuzalarning kichik tirqishlariga ham kirib, u yuzalarni ham sovutadi.
- u qizigan yuzalarga tushganda tezda bug' holatiga aylanadi. Bunda hajmi 1700 marta kattalashadi. Bug' vaqtincha yonib turgan yuzalarni qamrab olib unga havodagi kislorodning o'tishiga to'sqinlik qiladi va uni o'chiradi.

Lekin suvni ham hamma hollarda ishlatib bo'lavermaydi. Uni kislorod bilan tez birikuvchi moddalar, metalsimon kaliy, natriy va karbidlarni o'chirishda ishlatib bo'lmaydi. Chunki bularga suv tushganda ochiq alanga bilan yona boshlaydi. Karbidlar esa suv bilan reaksiyaga kirishib yonuvchi va portlovchi (atsetilen, metan va boshqa) gazlar paydo qiladi.

Uglekislota (is gazi) va uglerod ikki oksid gazi rangsiz va havodan 1,5 marta og'ir gaz. U yong'in muhitida parda hosil qilib yong'in zonasiga kislorod kirishini to'xtatadi. Undan sig'implardagi engil yonuvchi va yonuvchi suyuqliklar yong'inini, elektr jihozlari yong'inlarini va muzeylar, arxivlar kabi suvdan va ko'pikdan foydalanish maqsadga muvofiq bo'lmagan binolardagi yong'inlarni o'chirishda foydalaniladi.

Namlash vositalarining fizik xususiyati yonuvchi materiallarni namlanish, ho'llanish xususiyatini oshirishga asoslangan. Ularga sovun, sintetik aralashmalar, amilsulfat, alkilsulfonat va boshqa aralashmalar kiradi. Bu aralashmalar yong'in muhitida og'ir bug' va gaz hosil qilib, yonish zonasiga kislorod kirishini to'xtatadi, haroratni susaytirib, yong'inni o'chiradi.

Tutun gazlari. Tutun gazlarida kislorod miqdori havodagidan bir muncha kam bo'lib, taxminan 18-19%ni tashkil qiladi. Bu gazlar oxirigacha yondirilsa, undagi kislorod miqdorini 5-6%gacha tushirish mumkin. Bunday gazlar yong'inni o'chirishda bimalol qo'llanilishi mumkin. O't o'chirish texnikasida samolyotlarning o'z ish muddatini o'tagan reaktiv dvigatellarni ishlatish ham yo'lga qo'yilgan. Bular o't o'chirish mashinalariga o'rnatiladi va tutun gazlari suv oqimi bilan birga yong'in yuzalariga beriladi.

Ingibitorlar. Goloidlangan uglevodorodlar yonish reaksiyasiga kimyoviy susaytirgich orqali ta'sir ko'rsatib yong'inni to'xtatadi. Bular inert gazlarga nisbatan ancha samaralidir. Bu maqsadga bromli etil, bromli etilen, dibromtetroftoretan (freon 114V₂)lar ishlatiladi. Freon suv bug'iga nisbatan 20 marta, uglerod oksidiga nisbatan 12 marta samaraliroqdir. Goloidlangan uglevodorodlar cho'g'langan paxta xom ashyosi va tolasini o'chirishda ayniqsa qo'l keladi. Ular elektr tokini o'tkazmaydi va sovuq havoda muzlab qolmaydi. Qaynash haroratining pastligi (38-98 °S) va o'chuvchanligi ochiq joylardagi yong'inlarni o'chirishda monelik qiladi Ko'piklar kam issiqlik o'tkazuvchanlik, etarli darajada qo'zg'aluvchanlik, issiqlikni qaytarish samarasi katta, tutun zichligini kamaytirish xususiyatiga va kam mexanik mustahkamlikga ega bo'lgan o't o'chiruvchi moddalar hisoblanadi. Ular tayyorlanish usuliga ko'ra kimyoviy,

havo-mexanik va yuqori karrali ko'piklarga bo'linadi. **Inert gazlar** (azot, argon, geliy, tutun va chiqindi gazlar) asosan yong'indan saqlanish maqsadida neft mahsulotlari sig'imlarini payvandlashdan oldin to'ldirib ishlov berishda ishlatiladi.

Mexanik vositalar (brezent, namat, qum, tuproq va b.) yong'inni boshlanish davrida, ya'ni uchqunlanish fazasida o'chirish maqsadida foydalaniladi.

O't o'chirgichlarning turlari tuzilishi va ishga tushirish tartibi

Birlamchi yong'in o'chirish vositalari ichida eng faol bo'lgan vosita bu o't o'chirgichlardir. O't o'chirgichlar yong'inni boshlang'ich fazasida 4 daqiqa ichida o'chirish qobiliyatiga ega ekanligi tajribada aniqlangan, ya'ni ular yong'inni boshlang'ich fazasida o'chirish uchun ishlatiladi. Ular sig'imi, o't o'chirish moddasi, o't o'chiruvchi moddani chiqarish usuli bo'yicha turlicha bo'ladi.

O't o'chirgichi bilan ishlashda quyidagilar bajariladi:

- o't o'chirgichning dastasidan ushlab, uni ko'tarib yongin o'chog'iga keltiriladi;



- yong'in o'chirgichning ko'pik oqimini yong'in o'chog'iga yo'naltirish kerak.



Yong'inni to'liq o'chganligiga ishonch hosil qilgandan so'ng xarakatni to'xtatish lozim.



Foydalanilgan o't o'chirgichlarni qayta zaryadlash uchun maxsus zaryadlash bo'limlariga jo'natiladi.



Yangi yong'in o'chirgichning korpusi 20 kgs/sm^2

gidravlik bosimda tajriba sinab ko'riladi. Yangi yong'in o'chirgichlardan foydalanish boshlangan paytdan 1 yil o'tganda 25%, 2yil o'tganda 50%, 3 yil o'tganda 100% yong'in o'chirgichlar tajribada sinaladi.

Kukunli o't o'chirgichlar (OP) Bu o't o'chirgichlar bilan yong'inlarni hamma sinflari (A,V,S,E)ni o'chirishda qo'llaniladi. Kukunli o't o'chirgichlarni qo'lda tashiladigan, ko'chma (g'ildiraklarga o'rnatilgan) va muqim (bir joyga o'rnatiladigan) turlari mavjud. Biz bu erda misol tariqasida qo'l o't o'chirgichlarni ko'rib chiqamiz.

Ular OP-1, OP-2 , OP-3, OP-4, OP-5, OP-6, OP-7, OP-8, OP-10 markalari ostida Rossiya Federatsiyasining Torjok shaxridagi "Pojtexnika" ochiq aktsiyadorlik jamiyati zavodida ishlab chiqariladi.

(OP-10 **OP**-ognetishutel poroshkovyy **10**-kukun massasi, kg.larda)

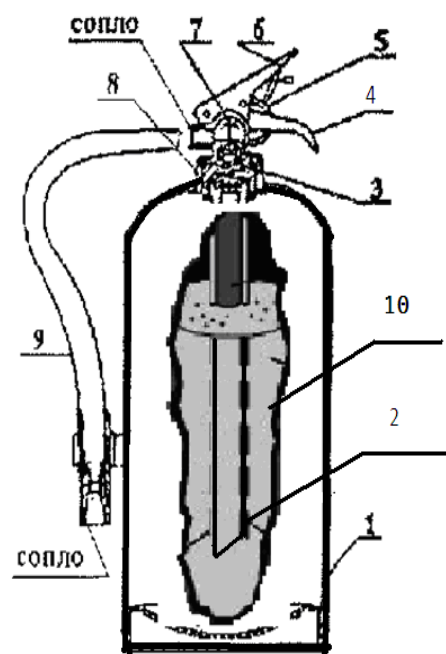
Ular universal o't o'chirgich hisoblanib, cho'g'langan holdagi moddalarni (A-sinfi) suyuq yoqilg'ilarni (V-sinfi), gazlarni (S-sinfi) kuchlanishi 1000 Vt gacha bo'lgan elektr uskunalarni (E-sinfi) o'chirishga mo'ljallangan.

Ular bilan engil va yuk avtomobillarni, qishloq xo'jalik mashinalarini, korxonalarning yong'in xavfsizligi shitlarini, garajlar, ustaxonalar, ofislar, mehmonxona va kvartiralarini jihozlash tavsiya etiladi.

Ularni kukun tufayli ishdan chiqishi mumkin bo'lgan (elektron) uskunalarni o'chirishda qo'llash tavsiya etilmaydi.

Kukunli o't o'chirgichlarni massasi 20 kg gacha bo'lgan hajmda ishlab chiqarish imkoni bor. Saqlash harorati -40°S dan $+50^{\circ}\text{S}$ gacha diapazonga ega. 20°S dagi ish bosimi 1,17-1,57 MPa (yoki $12-1 \text{ kg/sm}^2$) oralig'ida bo'lsa, o't o'chiruvchi moddani (kukunni) otib berish uzunligi kamida 3-4,5 m va ishlash davomiyligi -10s.ni tashkil qiladi. O'lchamlari 280*112*115 mm dan 550*350*355 mm gacha bo'lib, massasi 2,1-2,8 kg dan 11,5-13,0 kg gachani tashkil qiladi.

O't o'chirish vositasi sifatida umumiy va maxsus qo'llaniladigan kukunlar ishlatiladi. Umumiy kukunlar tez yonuvchi va yonuvchi suyuqliklar, gazlar, yog'ochlar va boshqa uglerodli mahsulotlarni o'chirishga mo'ljallangan. Maxsus kukunlar ishqorli metallar, alyuminiy, kremniorganik birikmalar va boshqa o'zidan-o'zi yonuvchi mahsulotlarda sodir bo'ladigan yong'inlarni o'chirishda foydalaniladi.



12-rasm

OP-10 rusumli kukunli o't o'chirgichning ko'rinishi

1 - po'lat qobiq, 2 - sifon naycha, 3 - klapan, 4 - dastak, 5 - ochqich, 6 - ishlatish dastasi, 7 - bosim ko'rsatkichi (manometr), 8 - ochqich kallagi, 9 - egiluvchan ichak, 10 - kukun, 11 - manometr strelkasi.

OP-10 rusumli kukunli o't o'chirgichni ishga tushirish tartibi quyidagicha:

Avval aytganimizdek, u endi boshlanayotgan yong'inlarni o'chirishga mo'ljallangan. Yong'in sodir bo'lganda o't o'chirgich saqlash joyidan dastak-4 dan ushlab, o't yoniga olib kelinadi va vertikal holatda chap qo'l bilan erga bosib, o'ng qo'l bilan ochqich 5-ni xalqasidan ushlab joyidan sug'urib olinadi. Chap qo'l

bilan egiluvchan rezina ichakni alangaga yo'naltirgan holda o'ng qo'l panjalari bilan dastak 4 va ishlatish dastasi 6ni qattiq siqiladi. Bunda ochqich kallagi 8dagi klapan 3 ochilib, po'lat qobiq ichidan bosim ostidagi kukunni sifon naycha-2 orqali ichak-9 ichiga haydaydi va uning soplosidan kukun 3-5 metr masofaga otilib chiqa boshlaydi.

Otilib chiqayotgan kukun massasini iloji boricha tezroq yonayotgan yuzaga, uni atrofidan boshlab yo'naltirish kerak. Chunki uning ishlash davomiyligi qisqa (6-10s). Ishlatish manometr10 orqali nazorat qilib boradi.

Bu o't o'chirgich bir marta foydalanishga mo'ljallangan. Undan foydalanishda uni erga urish, to'ntarish, silkitish shart emas. Vertikal holda ushlab turib, foydalanish mumkin.

Xozirgi paytda O'zbekistonda ham Vengriyaning "Krostel" firmasi bilan bizning "Sistemservis" qo'shma korxonamizda OP rusumidagi qo'l o't o'chirgichlari ishlab chiqilmoqda va ular bilan korxonalar va xalq xo'jalik ob'ektlari jihozlanmoqda.

Havo-mexanik ko'pikli o't o'chirgichlar (OVP) dastlabki yong'in o'chirish vositalari bo'lib, A va V sinfidagi yong'inlarni o'chirish uchun mo'ljallangan. Havoli-mexanik o't o'chirgichlar uch turda bo'ladi

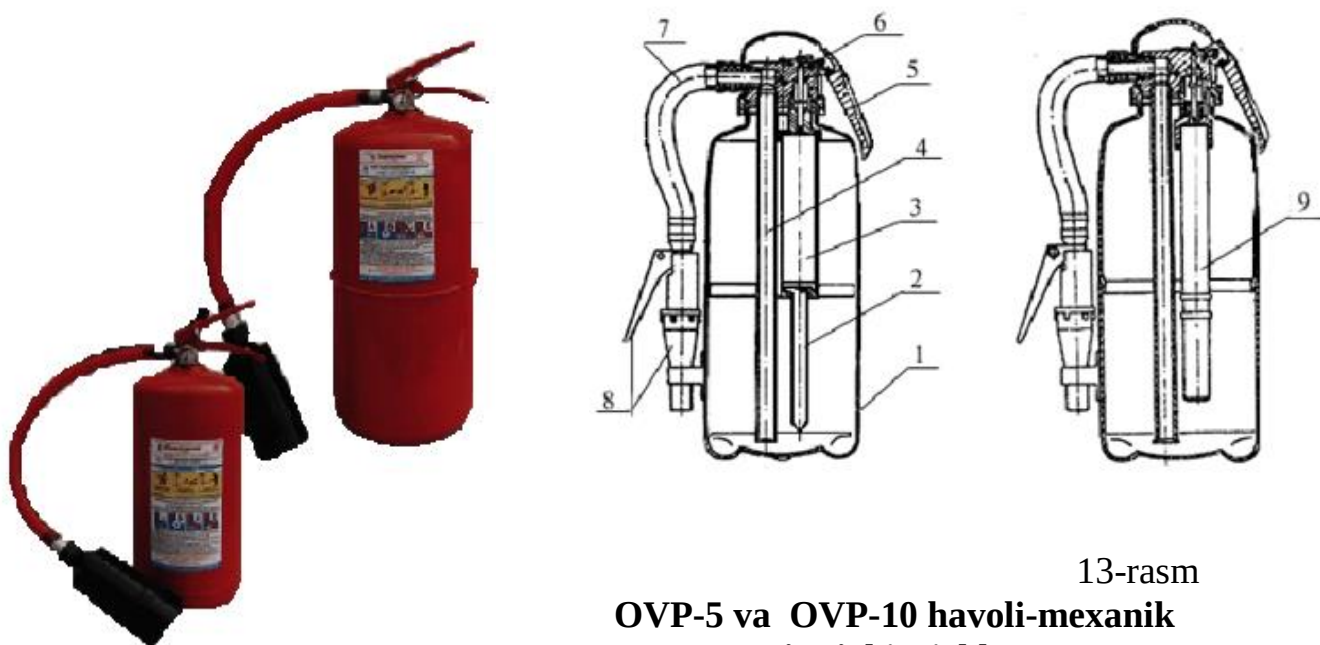
-qo'lda tashiladigan OVP-5 va OVP-10 o't o'chirgichlar

-ko'chma OVP-100

-muqim o't o'chirgichlar OVPU-250

Sanoatda to'rt xil turdagi OV-5, OVP-10 markali qo'l o't o'chirgichlari, OVP-100, OVPU-250 markali yuqori karrali statsionar o't o'chirgichlar ishlab chiqariladi. Ularni zaryadlashda PO-1 ko'pik hosil qiluvchi moddaning 6%li suv bilan qorishmasidan foydalaniladi. Havoli-mexanik ko'pikli o't o'chirgichlar kimyoviy mexanik ko'pikli o't o'chirgichlariga nisbatan yong'in o'chirish qobiliyati 2,5 marta yuqoriroq. Havoli-mexanik o't o'chirgichlarni qo'lda tashiladigan OVP-5, OVP-10 transportda tashiladigan OVP-100 va bir joyda o'rnatiladigan OVPU-250 turlarini ishlash jarayoni va tuzilishi bilan tanishib chiqamiz.

Qo'lda tashiladigan OVP-5 va OVP-10 o't o'chirgichlar bir xil tuzilishga ega.



13-rasm

OVP-5 va OVP-10 havoli-mexanik o't o'chirgichlar

OVP-5, OVP-10 havoli-mexanik va ko'chma OVP-100

o't o'chirgichlar ishga tushirish tartibi quyidagicha:

Ishga tushirish elka(5)ni qo'li kuchi bilan bosganda qo'rg'oshin tamg'a(6) uziladi va ninali shtok ballon metbrana(9)sini teshadi. Ballondagi bosimli gaz(3) (karbonat angidrid, havo, azot va shunga o'xshashlar) ballondan chiqib, me'yorlovchi teshik(2) orqali nippel(4)ga o'tadi va o't o'chirgich korpusi(1)da bosim hosil qiladi. Ishchi gazning bosim kuchi ta'siri natijasida korpusdagi yong'in o'chirish qorishmasi sifon naycha(7) orqali havoli mexanik-ko'pik dastasi(8)ga keladi, u erda changlanib, so'riladigan atmosfera havosi bilan aralashadi va o'rta ko'piruvchi havo mexanik-ko'pik hosil bo'ladi.



14-rasm

Ko'chma OVP-100



15-rasm

Muqim o't o'chirgich OVPU-250

Muqim o't o'chirgich OVPU-250 yong'in o'chirgichlardan foydalanishda uning korpusini tik tutish lozim. Bir joyda o'rnatiladigan **OVPU-250** rususli yong'in o'chirgichlar harorati 3...50°S atrofida bo'lgan xonalarda o'rnatiladi.

OVPU-250 yong'in o'chirgich ko'pik hosil qiluvchi qorishma saqlash uchun po'lat tik tsilindr idishdan, naychalardan, qorishmani siqib chiqaruvchi, hajmi 5 litrli gaz ballonidan, uchida o'rta ko'piruvchi, ko'pik hosil qilish uchun ko'pik dastasi ulangan g'altakli shlang (ichak)dan iborat.



16-rasm

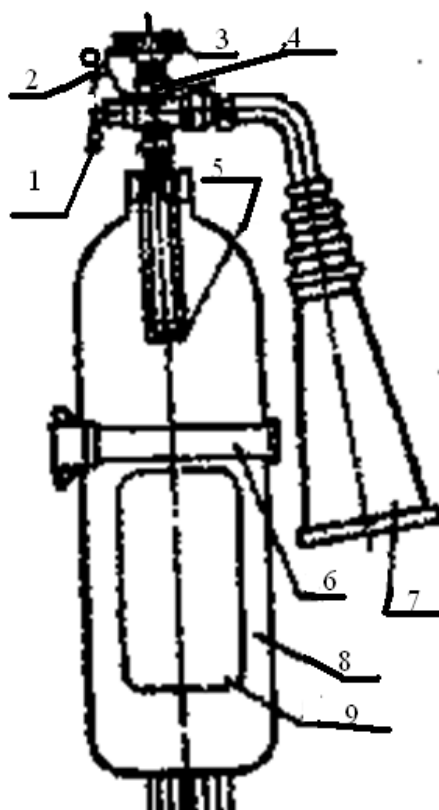
OVPU-250 o't o'chirgich

OVPU-250 o't o'chirgichni ishga tushirish tartibi quyidagicha:

O't o'chirgichni ishga tushirish g'altagidagi shlang(ichak)i yoyiladi va ko'pik uzatish dastagi yong'in o'chog'iga yo'naltiriladi, so'ngra ishga tushirish ballonining jo'mragi ochiladi. Bunda ballondagi bosimli gaz (ko'pincha SO_2) o't o'chirgich korpusiga keladi va ortiqcha bosim hosil qiladi. Gazning bosim

ta'siri natijasida ko'pik hosil qiluvchi qorishma shlang va changlatuvchi orqali ko'pik hosil qiluvchi dastakka keladi. Changlangan qorishma oqimi havosizlanishni yuzaga keltiradi, natijada havo atmosferadan dastak ichiga so'riladi va qorishma bilan aralashib, to'rlar to'plamidan o'tishdan havoli mexanik ko'pik hosil bo'ladi, dastakdan chiqayotgan ko'pik 9 metrgacha masofaga otib tashlanadi.

Uglekislotali o't o'chirgichlar turli xil moddalar, materiallar va elektr qurilmalaridagi yong'inni o'chirishda ishlatiladi; Ularni zaryadlashda uglerod ikki oksididan (SO_2) foydalaniladi. Hamma turdagi karbonat angidrid gazli, yong'in o'chirgichlardagi suyuq karbonat angirid tezlik bilan bug'lanib, gaz xolatiga o'tishda uning maxsus qopqoqdagi (rastub)da qorsimon mahsulot hosil bo'ladi. Qorsimon mahsulotning zichligi $1,5 \text{ g/sm}^3$ -80°S bo'ladi. Xaroratning pastligi natijasida yong'in o'chog'idagi issiqlik xaroratini tushirish va xavodagi kislorod miqdorini kamaytirish evaziga yong'inni o'chiradi.



- 1-saqlagichli membrana plombasi;
- 2-zaryad plombasi;
- 3-maxovik;
- 4-ventil-tomba;
- 5-ushlagich;
- 6-kronshteyn tombasi bilan;
- 7-qor hosil qiluvchi moslama;
- 8-ballon;
- 9-yorliq joyi

17-rasm

Uglekislotali o't o'chirgich



18-rasm

Qo'lda ishlatiladigan uglekislotali o't o'chirgichlar

A) OU, OU-2A, OU-2mm, OU-5 rusumdagi uglekislotali o't o'chirgichlar

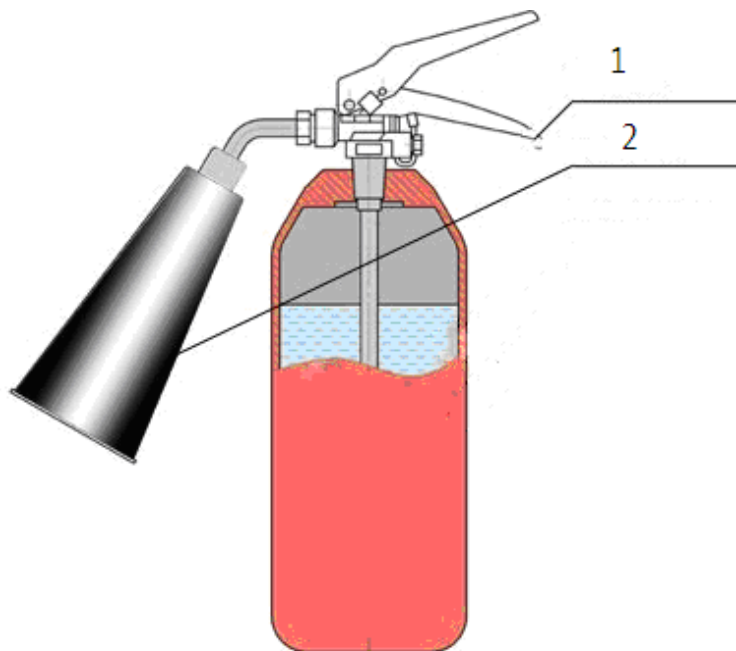
B) OU-8 rusumdagi uglekislotali o't o'chirgichlar

Bunday o't o'chirgichlarga:

- qo'lda ishlatiladigan OU, OU-2A, OU-2mm, OU-5, OU-8;
- bir joyga o'rnatiladigan OSU-5P, OSU-5;
- xarakatlanadigan OU-25, OU-80, OU-400 markali o't o'chirgichlar kiradi.

Qo'lda ishlatiladigan OU, OU-2A, OU-2mm, OU-5, OU-8 o't o'chirgichlar transport vositalarida; kemalarda, samolyotlarda, avtomobillarda va temir yo'l transportlarida sodir bo'ladigan yong'inlarni o'chirish uchun mo'ljallangan. Yong'in o'chirgich po'lat ballondan iborat bo'lib, uning og'ziga sifon naychali pistolet turli zatvor o'rnatilgan. Zatvordan maxsus qopqoq (rastrub)li naycha va himoya membrana mavjud.

O't o'chirgichlardan foydalanishda uni tik tutish lozim. Qopqoqli naychasini belgilangan yo'nalishda plastmassali naychasidan tutish lozim. OU, OU-2A, OU-2mm, OU-5 rusumdagi uglekislotali o't o'chirgichlarni qopqoqli naychasi uning korpusiga sharnirli jo'mraklar bilan ulangan. Ushbu rusumli o't o'chirgichlar bir-biridan ichki xajmlari bilan farqlanadi. OU-8 rusumdagi uglekislotali o't o'chirgichlarda esa egiluvchan shlang va qopqoqli naycha ulangan.



Qo'lda ishlatiladigan OU, OU-2A, OU-2mm, OU-5 rusumdagi uglekislotali o't o'chirgichlarni ishga tushirish tartibi quyidagicha:
O't o'chirgichlarni ishga tushirish uchun uning qopqoqli naychasini(2) yong'in o'chog'iga yo'naltirib, zatvor tepkisi(1)ni bosish kerak.

OU-8 rusumdagi uglekislotali o't o'chirgichlar ishga tushirish tartibi:

O't o'chirgichni polda yoki maxsus taglikka o'rnatish kerak. OU-8 rusumdagi uglekislotali o't o'chirgichlar ishga tushirish uchun maxsus dastasidan tutib, qopqoqli naychasini yong'in o'chog'iga yo'naltiriladi va zatvor tepkisini bosish kerak. Qopqoq naychaga tananing ochiq qismi tegishidan himoyalaniish zarur, chunki uning harorati juda past (-80°S) bo'lganligi sababli tanani muzlatib qo'yishi mumkin.

Qo'lda ishlatiladigan uglekislotali o't o'chirgichlar tayyorlov zavodlaridan yong'in o'chirish mahsulotlari bilan ta'minlangan holda yuboriladi. Yangi qabul qilingan uglekislotali o't o'chirgichlarning og'irligi tarozida tortib ko'rib tekshiriladi. Umumiy vaznida jo'mragi bilan birgalikda bo'sh ballonning pasportida ko'rsatilgan va korpusiga o'yib yozilgan, vaznini ayirish bilan yong'in o'chirish mahsulotini og'irligi aniqlanadi. Agar ularning massasi 6,25; 13,35 va 19,7 kg dan kam bo'lsa (mos holda, OU-2, OU-5 va OU-8 o't o'chirgichlari uchun) ular qayta zaryadlanadi.

Mustahkamlik jihatidan xar bir uglekislotali o't o'chirgichlar korpusi besh yilda bir marta gidravlik sinovdan o'tkaziladi. Bunda bosim 22,5 MPa bo'lib, bir daqiqa davomida sinaladi. Sinovdan oldin ballonlar tozalab yuviladi va totirib qo'yiladi.

Aerozol xladonli o't o'chirgichlar OAX bir marta qo'llaniladigan bo'lib, transport vositalari (avtomobil, iayii va boshlalar)da maishiy elektr asboblarda sodir brladigan yong`inlarni rchirish uchun mrlchallangan.

OAX ogzi membrana bilan yopilgan metall korpusidan iborat. membrananing ustki qismida teshgich prujinasi bilan o'rnatilgan. Yong'ino'chirgichni ishga tushirish uchun u qattiq yuzaga o'rnatiladi, teshgichning tugmachasiga qo'l yordamidashiddat bilan urib membrane teshiladi va yong'ino'chirish mahsuloti oqimini yong'in o'chog`iga yo'naltiriladi.

Yoqilg'i quyish shahobchalarida, yoqilg'i-moylash mahsuloti tashiydigan yuk avtomobillarida, omborxonalarida, 380 V gacha elektr toki kuchlanishiga ega bo'lgan elektr qurilmalarida sodir bo'ladigan yong'inlarni o'chirish uchun OUB-3A va OUB-7A rusumidagi aerosol xladonli o't o'chirgichlardan foydalaniladi. OUB-3 va OUB-7 ut uchirgichlar karbonat kislota – brom etilli o't o'chirgichdirlar.

Ammo o'chirish davomida ajralib chikadigan brom etil zararli bo'lib, ularda yopik xonalarda foydalanilganda protivogazlarda foydalaniladi. Bularning afzalliklari o't o'chirish samarasi yukori. Shuningdek, qattiq va tutab yonadigan mahsulotlarni o'chirishda ham qo'llash mumkin. Yong'ich o'chirgich tutgichga maxsus bo'yincha yordamida o'rnatiladi.

O't o'chirgichni ishlatish qulay. Buning uchun maxsus bo'yinchani ochib, yong'in tutgichdan olinadi va yong'in o'chog'i oldiga keltirilib, changlatuvchi qurilmasini unga yo'naltiriladi. Ishga tushirish elkasini yong'in o'chirish mahsuloti to'liq chiqib tugaguncha bosib turiladi.

Aralashma yong'in o'chirish vositali o't o'chirgichlar

OK-100 yong'ino'chirgichi ikki xil rusumli (OVP va OP) yong'in o'chirgichlaridan tashkil topgan. OK-100 yong'in o'chirgichi ikkita idishdan iborat bo'lib, aravacha o'rnatilgan, yong'in o'chigichining yong'in o'chirish mahsuloti ham ikki xil tartibda;



birinchi (OVP)-ko'pik qiluvchi modda qorishmasi, ikkinchi (OP) esa kukunholatida bo'ladi. Ikkala idish ham tuzilishi bo'yicha bir xil bo'lib, yong'in o'chirish maxsulotlarini idishlar ichidan chiqarish uchun aravachadan havo balloni o'rnatilgan.

19-rasm

OK-100 yong'ino'chirgichi



20-rasm

Aralashma yong'in o'chirish vositali OK-100 o't o'chirgichi

OK-100 yong'in o'chirgichning korpusi sig'imi 2x60 l, ish vaqti 30-40s, uzunligi 8m, ko'pigini ko'piruvchanligi 50, yong'in o'chirish mahsuloti bilan vazni-190kg, ko'pik xosil qiluvchi moddasining miqdori 2,5 l, suv miqdori - 44,5 l, kukunning vazni - 45kg, o'chirish yuzasi – 12m². Idishdagi ishchi bosimi 1 (10) MPa (kgs/sm²) havo ballolining bosimi 15 (150) MPa (kgs/sm²).

O't o'chirgichlarni saqlash tartibi



21-rasm

O't o'chirgichlarni saqlash uchun mahsus yashiklar

Ishlab chiqarish korxonalarida va yong'in o'chirgichlarning xavfsizligini ta'minlash maqsadida, yong'in o'chirgichlar maxsus ajratilgan joylarda turishi talab etiladi.

Suv ishlatib bo'lmaydigan joylarda kum va tuprokdan foydalaniladi. Dalada va urmonda yonginni uchirish uchun tuprok kovlash mexanizmlardan foydalaniladi. Endigina yonayotgan yonginni asbest misda, namat, kulga tushib kolgan kurpa, odevallar bilan xam o'chirsa bo'ladi. Agar xodimning kiyimi yonayotgan bulsa, tezlikda uning ustiga ko'rpa, odevay tashlab yonayotgan kiyimga xavo tegmasligi kerak. Yonayotgan odam kimirlamasligi kerak, chunki unga xavo tegib yonish jarayoni kuchayadi. Yongan odamni kurish, odevay bilan o'rab qo'yish kerak.

Zamonaviy o't o'chirgichlar

“Kapsula” nomli o't o'chirgich

Zamonaviy o't o'chirgichlardan biri bu “Kapsula” nomi bilan ishlab chiqarilgan o't o'chirgichdir. Yangi fizik va kimyoviy texnologiyalarni qo'llagan holda ishlab chiqilgan bu o't o'chirgich o'zining ishlatilishi qulayligi va o't o'chirgichlarga qo'yiladigan barcha talablarga javob berishi bilan ajralib turadi.



22-rasm

“Kapsula” rusumli kukunli o't o'chirgich

“Kapsula” rusumli kukunli o't o'chirgichlari quyidagi qismlardan iborat: sharchalar (1), metall qobiq (2), kislorod miqdorini qo'rsatuvchi hisoblagich (3), balloncha (4).

Ma'lum-ki, yong'inda yonayotgan joylardan chiqayotgan tutun va zaxarli moddalar hamda yong'in sodir bo'lgan joylarda va tevarak atrofda havo haroratining o'zgarishi tufayli yong'in muhitida qolgan insonlarni nafas olishi qiyinlashadi. O't o'chirgich tarkibida kislorodga to'ldirilgan ikkita ballonchalar insonlarni yuqorida keltirilgan vaziyatlarda kislorod bilan ta'minlashga mo'ljallangan.

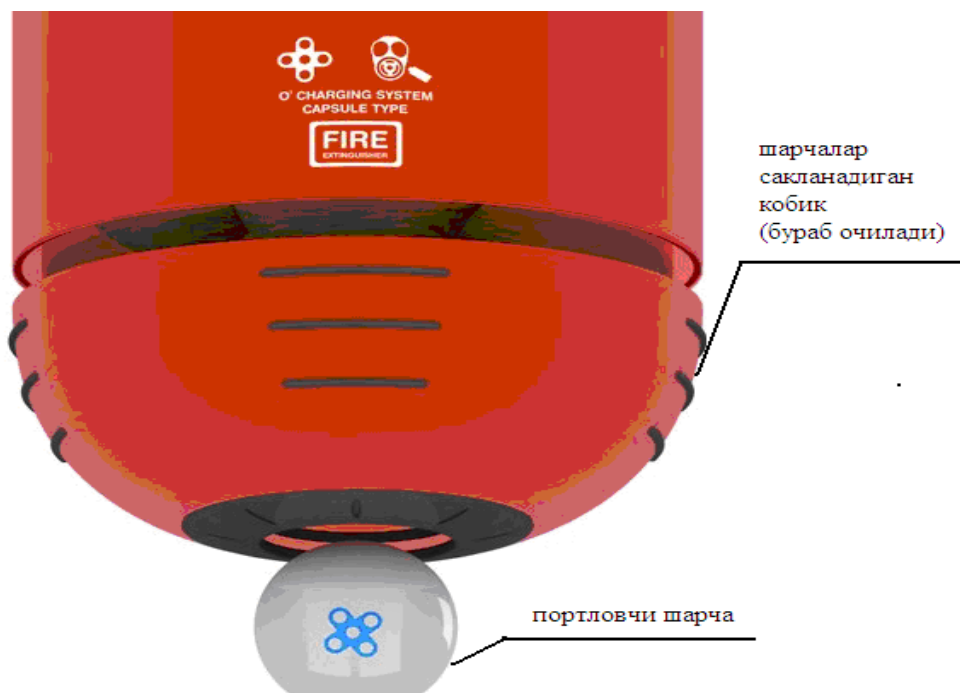


O't o'chirgichning asosini tashkil etuvchi bu ballonchalar insonlarni o'zida olib yurishga qulayligi va engilligi hamda insonni nafas olish jarayonida foydalanishga qulayligi bilan ajralib turadi. Balloncha ichida kislorod tugab qolsa uni o't o'chirgichning dastasida joylashgan ikkita tarafidagi maxsus moslamadan foydalanib, ballonchalarni kislorodga to'ldirib olish mumkin. O't o'chirgichning yuqori qismida joylashgan kislorod miqdorini qo'rsatuvchi hisoblagich (3) yordamida o'chirgich tarkibida qancha kislorod qolganini bilish mumkin. Kislorodga to'ldirilgan ballonchalar yordamida insonlar bemaolol yana nafas olishlari mumkin.

Metall qobiq(2) ikki qismdan iborat bo'lib, uning yuqori qismi kislorod va pastki qismida bir necha sharchalar joylashtirilgan. Sharchalar yuqori haroratda portlovchi moddalardan tayyorlangan bo'lib, qizib turgan yuzaga tegishi bilan portlaydi.

“Kapsula” nomi bilan ishlab chiqarilgan o't o'chirgichlar yong'inning boshlang'ich davrida ishlatish uchun mo'ljallangan. Uyda yoki ish zonalarida yong'in paydo bo'lganida metall qobiqning pastki qismida maxsus buragichni bo'shatib bitta sharcha olinadi va olovga dumalatiladi yoki tashlaniladi. Elastik xolatida sharcha tarkibidagi maxsus kukun yuqorida keltirilganidek, qizib turgan yuzaga tushgandan so'ng portlash natijasida atrofga sochilib olovni o'chiradi.

Shuning uchun ushbu o't o'chirgichdan foydalayotgan odam yong'in manbaidan uzoqroq turishi kerak.



Hisobot tarkibi

O't o'chirgichlarning turlari va ishlash jarayonlarini tartib bilan amaliy mashg'ulot daftoriga yoziladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasining «Aholini va hududlarni tabiiy hamda texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida»gi qonuni. 1999 yil 20 avgust.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «O'zbekiston Respublikasi favkulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimi to'g'risida»gi qarori (1997 yil 23 dekabr, 558-sonli).
3. Qudratov O, G'aniev T. Hayoti faoliyat xavfsizligi. Toshkent 2004.
4. Nigmatov I, Tojiev M Favkulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi Darslik. Toshkent 2011
5. Yormatov G'. Hayot faoliyat xavfsizligi (Ma`ruza matnlari to'plami), Toshkent-2003
6. G'aniev T.A. "To'qimachilik sanoatida mehnat muhofazasi" Toshkent 2013, Qayta ishlangan va to'ldirilgan 2-nashri.

6-AMALIY MASHG'ULOT

Radiatsiyani aniqlovchi razvedka asboblari. Ionlashtiruvchi nurlarni dozimetrik nazorat qilish usullari.

Darsning maqsadi: Radioaktiv va dozimetrik nazorat asboblari bilan tanishish, ulardan foydalanish bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish.

Talabalar uchun identiv o'quv maqsadlari:

Talabalar radiatsiyani aniqlovchi razvedka asboblari bilan tanishadilar. Dozimetrik asboblardan foydalanish bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qiladilar.

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

2000 yil 31 avgustda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan "Radiatsiyaviy xavfsizlik to'g'risida" Qonun qabul qilindi. Qonun 5 bo'lim va 28 moddadan iborat bo'lib, qonunning asosiy maqsadi radiatsiyaviy xavfsizlikni, fuqarolarning hayoti, sog'lig'i va mol-mulki, shuningdek, atrof-muhitni ionlashtiruvchi nurlanishning zararli ta'siridan muhofaza qilishni ta'minlash bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solishdan iborat.

Yadro qurolining hamma turdagi portlashlarida quyidagi ta'sir etadigan omillar hosil bo'ladi. Bular to'liq zarbali (40-50 %), yorug'lik nurlanishi (30-40 %), radiatsiya to'liqini (5%), radiaktiv zarrachalar (15 %) va elektromagnit impulslar hisoblanadi.

Neytronli bomba portlaganda esa ajraladigan energiyaning 7-10% to'liq zarbasiga, 5-8% yorug'lik nurlanishiga, 85% esa radiatsiya nuriga va neytronlar oqimiga sarflanadi.

Kimyoviy elementlarning turg'un va noturg'un turlari mavjud bo'lib, noturg'un elementlarda yadro mustahkamligini saqlash uchun ichki yadro kuchlari etarli emas, shuning uchun bu element yadrolari boshqalarga element yadrolariga aylanadi. Mana shu aylanish jarayoni *radioaktiv parchalanish* deb ataladi. Parchalanish payti to'satdan kutilmagan holda yuzaga keladi, uni tezlatish ham, sekinlatish ham, to'xtatish 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 boshqalarasiga 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:

Alfa-nurlanish. Alfa zarrachalarning havodagi harakat tezligi 20000km/sek, to'lqin uzunligi 3 dan 11 sm.gacha, biologik to'qimalarga 0,1 mm. gacha kiradi. Qog'oz varag'i alfa-zarrachalarini butunlay ushlab qoladi.

Beta-nurlanish. Massasi va ionlash qobiliyati bo'yicha beta-zarrachalar alfa-zarrachalarga qaraganda kamdir. Beta zarrachalarning 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 to'siq organizmni beta-zarrachalardan himoya qila oladi. 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 yaqin, 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, alfa-zarrachalardan bir necha o'n ming marta kamdir. Gamma nurlari eng yuqori o'tkazuvchanlik qobiliyatiga ega. Bu nurlar havoda 3 km gacha tarqala oladi.

O'tuvchi radiatsiya-gamma nurlar va neytronlar oqimidan tashkil topadi. Uning ta'sir vaqti 15-25s. Asosiy shikastlantiruvchi omili nurlantirishdir. Nurlanish kasaliga uchragan odamlarda infektiyaga qarshilik ko'rsatish (immunitet)

pasayib ketadi, to'qimalarning kislorodga to'yinmaganligi hamda qonni ivimaslik xssiyatlari paydo bo'ladi.

Adiaiya nurlaridan ishonchli saqlaydigan vosita-b himoya inshootlari hisoblanadi. Ular gamma nurlarini trli darajada susaytiradi. Eng ishonchli himoya inshooti-bu qo'rg'oshindan, temirdan, temir-betondan qurilgan boshponalardir.

Yuqorida keltirilgan fikrlarga asoslanib, ma'lum bo'ldiki, zamonaviy qirg'in vositalaridan foydalanilganda ajraladigan nurlanishlarni barcha turlari inson organizmiga jiddiy ta'sir ko'rsatib xattoki insonni o'limiga olib keladi.

Zamonaviy qirg'in vositalaridan muhofazani tashkil qilishda raqib tomonidan u yoki bu qurolni qo'llash ehtimolini aniq bilish zarur. Har bir shikastlovchi omildan esa maqsadga muvofiq keladigan usullarni, vositalar va muhofazalanish bo'yicha harakatlarni qidirib topish kerak. Jumladan qurollardan foydalanish oqibatida ajralayotgan nurlarni aniqlash zarur, chunki radioaktiv nurlanishlar hidga ham, rangga ham ega emas. Shuning uchun ularni faqat maxsus asboblarda yordamida quyidagi usullar orqali aniqlash mumkin, ya'ni radiaktiv nurlanishlarni aniqlashning bir necha usullari mavjud.

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

Kimyoviy usul ba'zi bir kimyoviy moddalarning nurlanishi ta'sirida rangini o'zgarishiga asoslangan. DGT-70, DP-70M dozimترلari 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.

Lyuminestsent 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 ultrabinafsha 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 xajmga 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 hosil qilinadi.

Keltirilgan usullarga asoslanib nazorat asboblari orqali nurlanishlarni aniqlash mumkin.

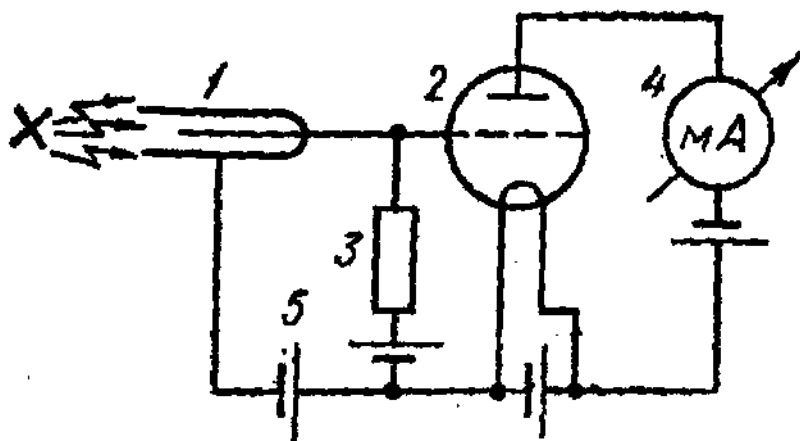
Indikatorlar-eng sodda radiatsiyaviy razvedka asbobi bo'lib, ular yordamida nurlanish borligini aniqlash hamda asosan doza quvvatiga taxminiy baho berish vazifasi hal qilinadi. (DP-63, DP-63A, DP-64).

Rentgenometrlar-rentgen yoki gamma nurlanish dozasi quvvatini o'lchashga mo'ljallangan (DP3, DP-5A,B,V va boshqalar.)

Dozimetrlar-asosan gamma-nurlanishdan zararlangan hududda bo'lgan odamlarning olgan ja'mi nurlanish dozasini aniqlash uchun mo'ljallangan (DP-22V, ID-1, ID-11, DP-5A,B,V va boshqalar.) Tashqi muhitda foydalaniladigan ko'pgina dozimetrik asboblarning ishlash jarayoni radioaktiv nurlarning havoda zarrachalarini ionlash qobiliyatiga asoslangan. Ionlash usuli asosida ishlovchi asboblari qabul qiluvchi, kuchaytiruvchi, o'lchovchi qurilmalar va ishlashni ta'minlovchi energiya manbaidan iborat bo'ladi.

Radiometrlar-radioaktivlik o'lchagichlari bo'lib, asosan alfa va beta zarrachalari bilan zararlangan texnika, kiyim-bosh va h.k. yuzalaridan radioaktiv

zararlanish joylarini topish va zararlanish darajasini aniqlash uchun ishlatiladi (DP-100M, DP-100A,D,M va boshqalar.)



23-rasm

Radiometrik asboblarning ishlash prinipi 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 boshqalarga 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 ixotalovchi materiallardan tayyorlangan bo`lib, ularning ichki tomoni tok o`tkazuvchi materiallar bilan qoplangan. Tashqi manbadan kamera ga elektr toki kuchlanishi berilib, bu markaziy elektrod va kamera devorining tok o`tkazuvchi qavati o`rtasida potentsiallar ayirmasi hosil qiladi. Radioaktiv nurlar yo`q bo`lganda, havo elektrodlar orasida ixotalovchi bo`lib xizmat 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 shishadan 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 boshqalarga inert gaz bilan to'ldiriladi. Metall tolaga va tok o'tkazuvchi qatlamga elektr toki kuchlanishi ulanadi. Yozib olinadigan nurlanishning turiga qarab hisoblagich devorlari har xil materialdan tayyorlanadi. Gamma-nurlanishini yozib olish uchun ularni ichki tomoni mis qoplangan shishadan, beta va alfa nurlarini o'lchash uchun devorlari yumshoq metall yoki plyonka bilan qoplanadi.

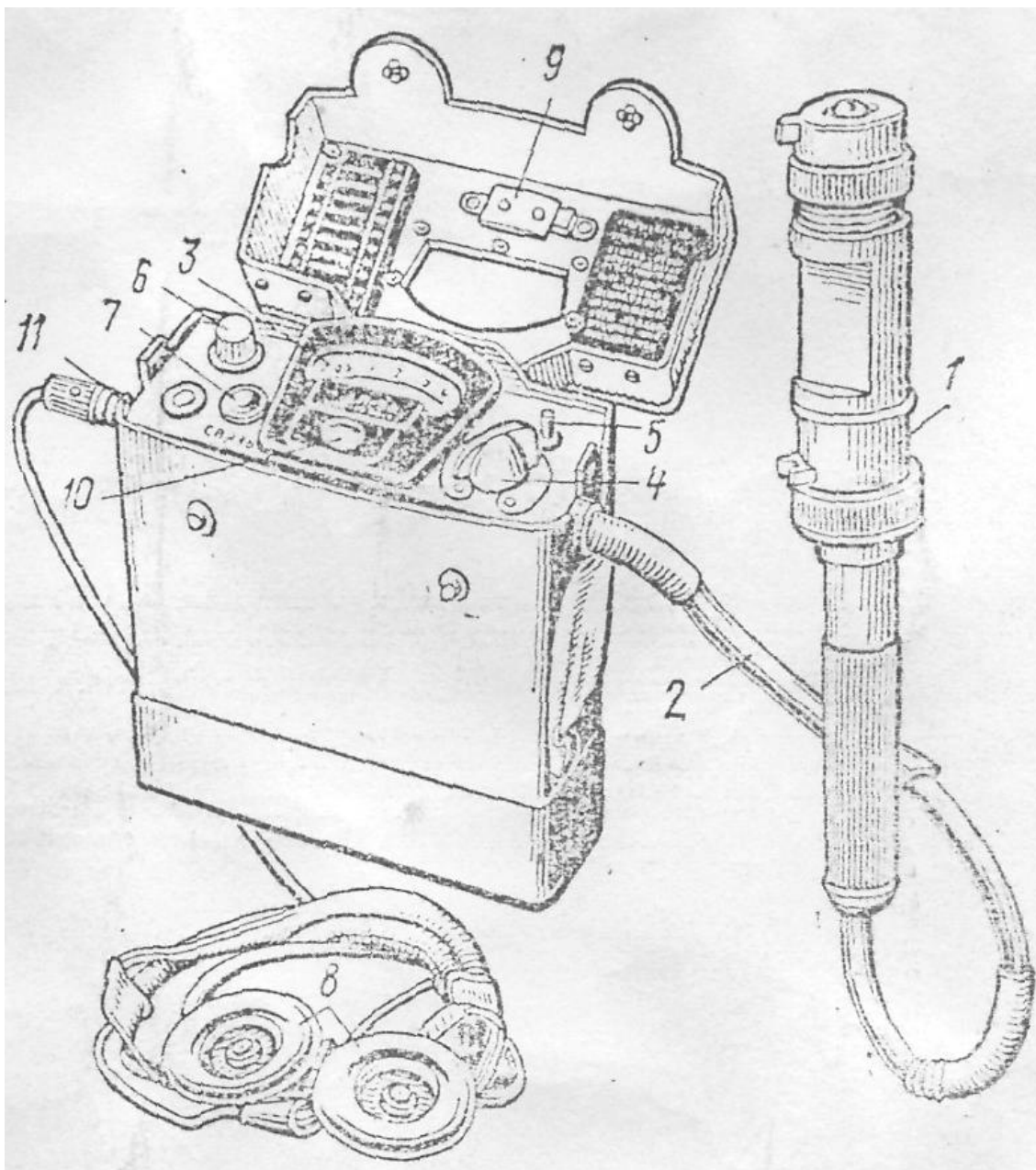
Kuchaytiruvchi qurilma-past signallarni etarli darajada kuchaytirishga mo'ljallangan. Ko'pincha kuchaytiruvchi qurilma sifatida elektrometrik chiroqlardan foydalaniladi.

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

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

Asboblarning umumiy tuzilishi va ish qobiliyatini tekshirib turish talab etiladi. Quyida bir qancha dozimetrik asboblarning tuzilishi, ishlash printsiplari va asboblarning yordamida nurlanishlarni aniqlash jarayonlarini yaqindan o'rganib chiqamiz. Joylarda radiatsiya darajasini, radioaktiv moddalarni aniqlashda va tashqi muhit ob'ektlarining radioaktiv ifloslanishini o'lchashda DP-5 dozimetridan foydalaniladi.

Dala rentgenometrlari DP-5A va doza quvvatini o'lchovchi DP-5B, DP-5V har xil moddalarning gamma-nurlanish bo'yicha radioaktiv zararlanish, va gamma-radiatsiya darajasini o'lchash uchun mo'ljallangan. Gamma-nurlanishining ta'siri (ekspozitsiya) dozasi rentgen-soatlarda (R/S) yoki millirentgen soatlarda o'lchanadi. Bundan tashqari keltirilgan asboblarning yordamida beta-nurlanishlarni 0,05mR/soatdan 200R/soat diapozonigacha o'lchash mumkin.



24-rasm.

DP-5A dozimetrining umumiy ko'rinishi.

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, 10-korpus, 11-shtekker.

1-jadval

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

Poddiapazonlar	Poddiapazonlarni o'tkazuvchi dastak holati	Shkala	O'lchov birligi	O'lchashlar oralig'i	Ko'rsatkichlarni aniqlash vaqti (s)
I	200	0-200	R/s	5-200	10
II	x1000	0-5	mR/s	500-5000	10
III	x100	0-5	mR/s	50-500	30
IV	x10	0-5	mR/s	5-50	45
V	x 1	0-5	mR/s	0,5-5	45
VI	x 0,1	0-5	mR/s	0,05-0,5	45

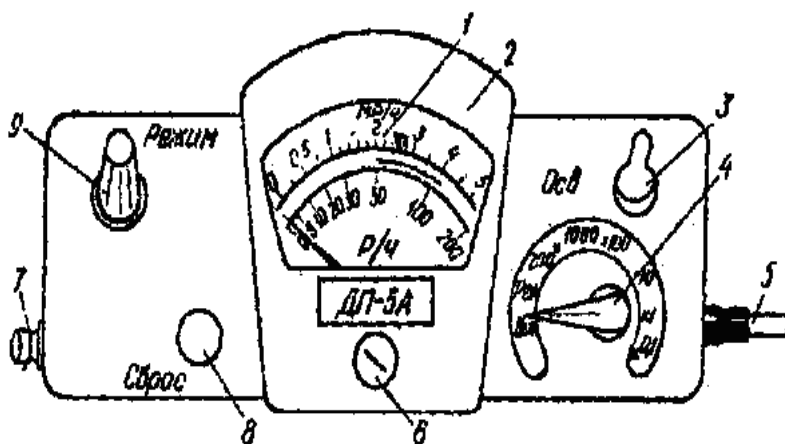
DP-5A DP-5B, DP-5V asboblari -40° dan $+50^{\circ}$ gacha haroratda va 65% nisbiy namlik bo'lgan sharoitlarda yaxshi ishlaydi. Asbob zondini suvga 50sm chuqurlikkacha tushirish mumkin. Asbobning og'irligi- 7,6 kg. Asbob majmuiga o'lchash pulti (g'ilofda), zond, radioaktiv nazorat elementi, uzaytiruvchi shtanga (temir tayoqcha), quvvat manbai, boshga taqiladigan telefon, mikroampermetr, poddiapazonlarni ulash tugmachasi (pereklyuchatel) va asbob hujjatlari kiradi.

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. Odatdagi sharoitda ko'rsatish xatosi $\pm 35\%$ dan oshmaydi.

Asbobning tuzilishi. Asbob o'lchov pulti, uzunligi 1,2m bo'lgan yumshoq kabel bilan ulangan zondan va energiya manбайдan iborat. Asbobning paneli, kojuxi 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 nazorat qilish manbai o'rnatilgan. DP-5V asbobida nazorat qilish manbai zondga joylashtirilgan. Qutiga asbobni olib yurish uchun 2 ta qayish biriktirilgan. Uni qisqartirish va uzaytirish imkoni bor. Shuningdek, g'ilof tagida ya'ni kojux ostida energiya manbai (uchta bateriyalar) ni joylash uchun alohida joy ajratilgan bo'lib, ta'minot elementlari yo'qligida uni o'zgarmas tok ma'nbadan ulab foydalanish ham mumkin. Akkumlyator 10m uzunlikdagi kabel yordamida ulanadi.

O'lchovchi qur'lma panel va kojuxdan tashkil topgan



25-rasm.

O'lchovchi pult paneli

1-shkala, 2-o'lchash pulti, 3-shkalani yorituvchi chiroq, 4-poddia-pazonlarni o'zgartiruvchi dastak, 5-birlashtiruvchi kabel, 6-nol holatga keltiruvchi vint, 7-telefon ulanadigan joy, 8-strelka ko'rsatishini nolga keltiruvchi knopka, 9- "Rejim" dastagi.

Panel ikki xil shkalali mikroampermetr (1) (tepadasisi 0 dan 5 mR/s va pastkisi 5 dan 200 R/s gacha), poddiapazonlarni o'zgartiruvchi dastak (4), rejimni boshqalaruvchi potentsiometr (9), ko'rsatishlarni almashtiruvchi tugma (8), shkalani yorituvchi tumbler (3), nulga keltiruvchi vint (6), telefonni ulaydigan joy(7)dan iborat. Panelga zond bilan o'lchaydigan pultni birlashtiruvchi kabel ulangan. Panel kojuxga maxsus vintlar bilan mahkamlanadi.

Pod diapazonlarni o'zgartiruvchi qurilmaning quyidagi holatlari bor; 100, x1000, x100, x10, x1, x0,1. Ularni asbobni kuzatishda va gamma-nurlanish dozalar quvvati har xil kattaligini o'lchashda foydalaniladi.

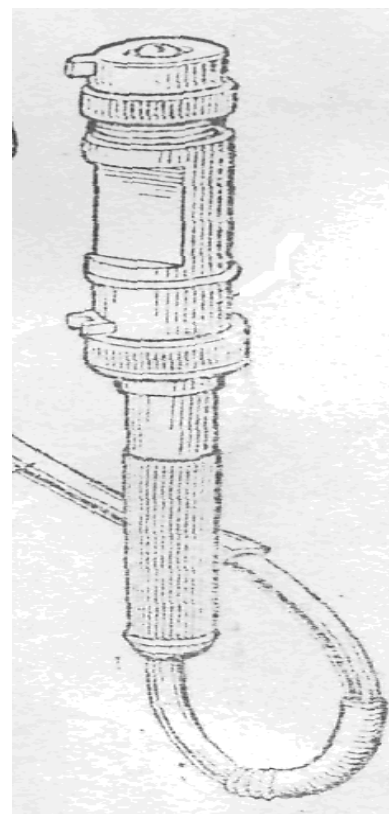
O'lchash shkalalari. Yuqoridagi shkala gamma-nurlanishning doza quvvatini x1000; x100; x10; x1; x0,1 pod diapazonlarda o'lchash uchun mo'ljallangan. Bunda zond ekrani "G" holatda bo'lishi kerak. Zond oynasi ochiq holda ("B" holatda) tekshirilayotgan ob'ektdan 1-1,5sm masofadagi beta-nurlanishlar miqdori 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.

Ko'rsatishlarni olib tashlovchi knopka qayta o'lchash talab etilganda asbob strelkasini tezda nol holatiga keltirish uchun xizmat qiladi. O'lchov asbobi strelkasi knopka yordamida nolga qaytmasa nolga keltiruvchi maxsus vintdan foydalaniladi. Buning uchun saqllovchi vint echib olinib, uning tagida turgan ikkinchi vint buraladi va strelka nol holatiga qo'yiladi. So'ng echib olingan saqllovchi vint joyiga qayta burab qo'yiladi. **Asbob zondi** teshigiga gidrofil etiltsellyuloza 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 sxemasi o'rnatilgan.

Hisoblagichlar gamma-kvantlar va beta-zarrachalar ta'sirida elektr impul'slari chiqaradi va bu impulslar kuchaytiruvchi-me'yorlashtiruvchi qurilmaga o'tadi. O'lchashga qulay bo'lishi uchun zondga tutqich mahkamalangan, unga uzaytiruvchi shtanga ulash mumkin. ***Asbobni ishlatishdan oldin uning ishga yaroqligini tekshirib ko'rish*** kerak. Buning uchun poddiapozonning ulash tugmachasi "Rejim" holatiga qo'yiladi. Asbob yoqilganda uning mili shkalaning qora sektori chegarasida bo'lishi kerak. Agar mil ushbu holatga qo'yilmasa, ta'minot manbaini o'zgartirish kerak. Asbobni nazorat manбайдan tekshirib ko'rish uchun zond ekranini "Kontrol" (K) holatiga qo'yish kerak. (DP=5). Shuningdek, DP-5V asbobini ishga yaroqliligini tekshirish "K" xolati ekrancha darchasiga qarama qarshi (180 °ga burib) holatga qo'yiladi va priborning ishlayotganligini aniqlanadi.



26-rasm

Asbob zondi

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.

Asbobni ishlatish uchun 1,6-PMTs-X-1,05 (KB-1) rusumdagi 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 xolatda va detektor blogida ("G", "B" va "K") uch holatda korpus darchasi ekran bilan yopiladi va shu vaqtda xisoblagichga gamma nurlari ham o'tishi mumkin.

Ekran "B" xolatiga burilganda korpusning darchasi ochiladi va beta zarrachalar xisoblagichga kiradilar.

T e l e f o n - boshchalari yumshoq materialdan bo'lgan ikkita kichik o'lchamli TG-7M rusumi d a g i telefondan tashkil topgan. Bularni o'lchagich pultiga ulab radioatsiyaning borligini tovush yordamida aniqlash mumkin. Radiatsiya darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, shuncha tovush belgilari jadalroq eshitiladi. U 200 poddiapazondan tashqari hamma poddiapazonlarda ishlaydi. Telefon ikkita kichik gabaritli TG-7M rusumidagi telefonlardan iborat va ular yumshoq material bilan qoplangan. U o'lchagich pultiga ulanadi va radioaktiv nurlanish mavjudligini qayd qiladi: Nurlanishning quvvati qancha yuqori bo'lsa, ovoz chiqarish shuncha jadalroq bo'ladi.

Qut i-asbobni olib yurish va to'liq komplektni saqlashga mo'ljallangan.

Ehtiyot qismlarga - taglik, vintlar, qalpoqchalar, zond uchun jildlar, qizdirish chiroqlari va buralma ekran kiradi.

Xujjatlar- asbobni ishlatish bo'yicha yo'riqnoma va texnik ko'rsatmalardan iborat.

O'lchash ishlarini o'tkazish uchun zond uzaytiruvchi shtangada 15-20 m masofada mahkamlanadi. Bunda zond erdan 0,7 myuqorida bo'lishi kerak. Keyin zondni tekshirayotgan ob'ektga yaqinlashtiramiz. Zond tayanchi va ob'ekt yuzasi o'rtasidagi masofa 1-1,3 m bo'lishi kerak. Poddiapazonlar pereklyuchatelini ketma-ket "x1000", "x100", "x10", "x1", "x0,1" holatlarga qo'yamiz. Olingan ko'rsatkichlar miqdorini baholashning boshlang'ich ma'lumoti hisoblanadi.

Amaliy mashg'ulot jarayonida auditoriya sharoitida qurilmaning ishlash jarayonini o'rganish maqsadida qurilmadan quyida tartibda ishlashini talabalarga ko'rsatish maqsadga muvofiqdir.

Asbobni ishlashga tayyorlash. Mikroampemetrning strelkasi to'g'irlovchi vint yordamida "O" ga qo'yiladi. "Rejim" dastagini soat strelkasiga qarshi yo'nalishda taqalguncha buraladi. Poddiapazonalarni o'zgartiruvchi "vmkl" holatiga qo'yilgandan keyin energiya manbalari joylashtiriladi. Buning uchun DP-5A rentgenometrda 4ta tushib ketmaydigan vint (DP-5B va DP-5V asboblarida energiya manbai bo'limidagi 1 ta vint) bo'shatilib qopqog'i olinadi va 1,6 PMTs-X-1,5 (KB-1) sxemaga muvofiq Zta element qo'yiladi. Asbob akkumlyatordan

oziqlanganda kuchlanishni taqsimlagichdagi ulagichlar kerakli kuchlanishga qo'yiladi, so'ng uni vintlar yordamida ta'minlash 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 etmasa kuchlanish ozligini ko'rsatadi, demak yangi elementlarni qo'yish kerak. Keyin asbob strontsiy-90 bo'yicha tekshiriladi: poddiapazon x1000 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 x1000; x100 holatlarida siljimsa yoki x1; x0,1 holatlarda shkaladan chetga chiqib ketsa, x10 holatda formulyarda ko'rsatilgan raqamda turishi kerak ($2,2 \times 10 = 22$). «Sbros» knopkasi ishi tekshiriladi. Radioaktivlik o'lchangandan keyin asbob o'chirish qo'yiladi.

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 erdan 1m balandlikda o'lchanadi va har 10 sekunda quyi shkala bo'yicha ko'rsatkichlar yozib olinadi. Doza quvvati 5 R/s gacha bo'lganda tepadagi shkala bo'yicha x1000 poddiapazonda o'lchanadi. Har 10-45 sek da ko'rsatkichlar olinib, bu raqamlar poddiapazonlar o'zgartiruvchisida turgan ko'effitsentga ko'paytiriladi,

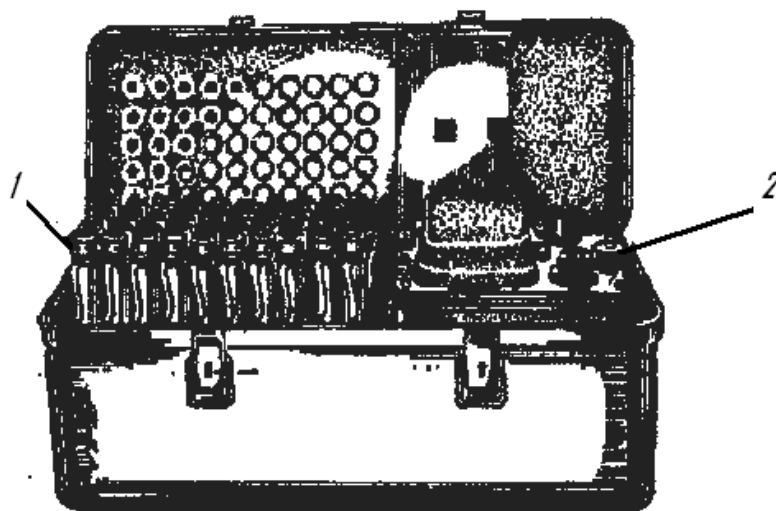
Ob'ektlarning mR/s.da ifodalangan radioaktiv ifloslanishini ob'ekt yuzasi yopiq holda zondga yaqin 1-1,5m uzoqlikda ushlanib yuqori shkala bo'yicha olingan ko'rsatkichlarni poddiapazon ko'effitsentiga ko'paytirilib aniqlanadi. Olingan natijalar (ma'lumotlar) me'yoriy kattaliklar bilan taqqoslanadi.

Beta-nurlanishlarni aniqlash. Buning uchun zondagi ekran "B" holatiga keltiriladi: va zond tekshirilayotgan yuzaga 1- 1,5sm masofada yaqin olib kelinadi. Poddiapazondlarni o'zgartiruvchi dastak x0,1; x1 va boshqalarga holatlarga o'tkaziladi. "B" holatda beta-gamma nurlanishlar umumiy yig'indisi o'lchanadi. So'ngra zond teshigi aylanadigan ekran ("G" holatda) bilan berkitiladi va huddi shunday masofada gamma-nurlanish dozasi 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 xil bo'lsa, faqat o'rab turgan ob`ektlardan yoki tekshirilayotgan ob`ektga gamma-kvantlar mavjudligini bildiradi.

Ob`ekt FM boshlig'i va uning shtabi qutqaruv va kechiktirib bo'lmaydigan avariya tiklash ishlarini, zararlanish makonida razvedka ma'lumotlari va maqsadga muvofiq qabul qilingan hal etish kerak bo'lgan ishlarni ta'minlaydi. Radiatsion razvedka uzluksiz kuzatuv postlarida va barcha xarbiylashmagan tuzilmalar va maxsus tayyorlangan razvedka guruxlari va tarkibiy qismlarda amalga oshiriladi.

Gamma-nurlanishlarini o'lchash uchun qulay bo'lgan dozimetrik asboblardan biri bu cho'ntak dozimetri bo'lib, nurlanish dozalarini o'lchashga mo'ljallangan. Bundan tashqari shaxsiy DP-22V, DP-24, ID-1, ID-11 dozimetrlari ham bor, ulardan radioaktiv moddalar bilan zararlangan joylarda yoki ochiq va yopiq ionlovchi nurlanishlar manbalari bilan ishlaganda odamlar tomonidan olinadigan nurlanish dozasi nazorat qilish uchun foydalaniladi. Quyida DP-22V va DP-24 dozimetrlari komplektini ko'rib chiqamiz.

DP-22V komplektida cho'ntakda olib yurishga mo'ljallangan 50 ta to'g'ri ko'rsatuvchi DPK-50A dozimetrlari (5-rasm),

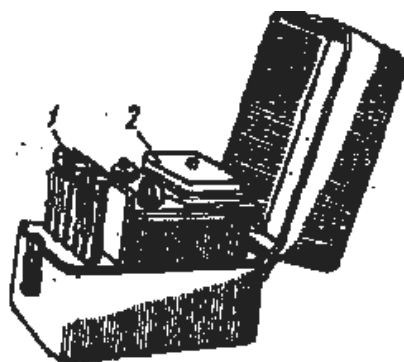


27-rasm

DP-22V komplekti

1 -DKP-50A shaxsiy dozimetrlar,2-zaryadlovchi qurilma

DP-24 komplektida (6-rasm) faqat 5 ta shunday dozimetrlar bo'ladi. ZD-5 zaryadka qurilmasi-1 dona, u dozimetрни zaryadlashga mo'ljallangan.



28-rasm **DP-24 komplekti**

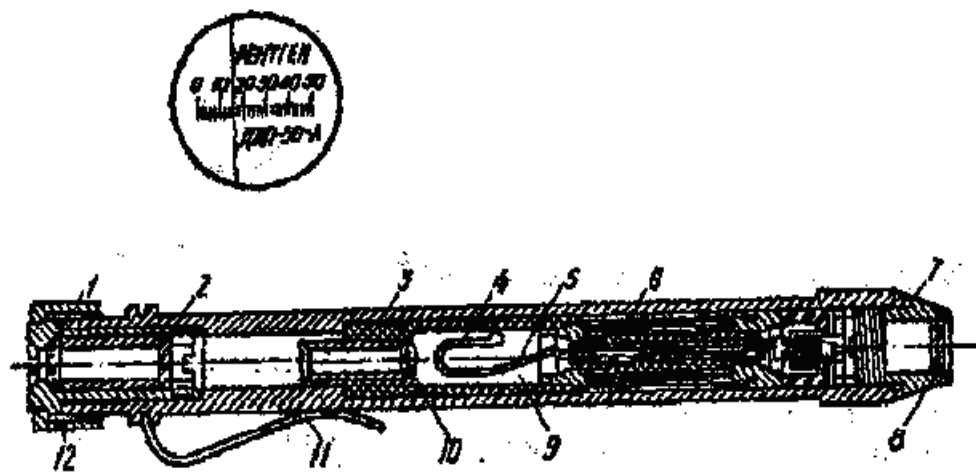
1 -DKP-50A shaxsiy dozimetrlar,2-zaryadlovchi qurilma

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°S dan $+50^{\circ}\text{S}$ gacha haroratda ishlash qobiliyatiga ega. O'lchashlar xatosi $+20^{\circ}\text{S}$ haroratda $+10\%$ dan oshmaydi. DGT-22V komplektining umumiy og'irligi 5,6 kg, DP-24 komplektiniki esa 3 kg, bitta DKP-5A dozimetрning og'irligi 32 gr. dan ortiq emas.

DKP -50 A dozimetri (18-rasm) konstruktiv jihatdan avtoruchka shaklida qilingan. Dozimetr "havo evivalentli" devorli kichkina o'lchamli ionlash

kamerasi, sig'imi 500pf ga teng kondensator, elektroekop 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 harakatlanuvchi platinali ipi mahkamlangan. Mikroskop okulyar va ob`ektivdan iborat bo'lib, ular o`rtasida 25 bo'lakli (0 dan 50 gacha) shkala joylashtirilgan.



29-rasm

DKP-50A dozimetri.

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

Dozimetrlarni zaryadlash va ko`rsatkichlarini olish;

- Energiya manbaiga ulanadi;
- Dozimetrning muhofaza gardishi va zaryad uyasining muhofaza qalpoqchasi burab chiqariladi, potentsiometr murvati chap tomonga oxirigacha buraladi;
- Dozimetr zaryadka uyasiga qo`yiladi, bunda zaryadka uyasining yoritkichi va yuqori kuchlanish ulanadi;

➤ Okulyardan kuzatib turib, dozimetr sal bosiladi va potentsiometr murvatini dozimetr shkalasidagi ip tasviri “0” ustiga o’tguncha va o’ng tomonga buraladi-da, keyin dozimetрни zaryadlash uyasidan chiqarib olinadi.

➤ Ipning holati kunduzga yorug’da tekshiriladi (ip vertikal holatda ekanida uning tasviri “0” ustida ko’rinishi kerak);

➤ Dozimetr gardishini va zaryadlash uyasi qalpoqchasini burab kiydirib qo’yiladi.

Dozimetr okulyariga vaqti-vaqtida qarab kuzatib, ipning shkaladagi holatiga ko’ra ish vaqtida olingan nurlanish dozasi aniqlanadi. Hisoblash ipning tasviri vertikal holatda bo’lganida qilish kerak.

Hozirgi vaqtda radiatsiya darajasini o’lchash uchun APD-2000® qo’l detektori qurilmasidan keng va samarali foydalanilmoqda. Qurilmaning to’plam tarkibi quyidagilardan iborat;

1.APD-2000® qurilmasi va uni osib yuborish uchun tasma	- 1dona
2.Namuna etaloni	-1 dona
3.Maxsus filtrlovchi to’plam	-3 to’plam
4.Ishqoriy batareyalar	-6 dona
5.APD-2000® qurilmasi dastur ta`minoti yozilgan kompakt disk	-1 dona
6.Qurilmani kompyuterga biriktirish uchun ishlatiladigan kabel	-1 dona
7.Qurilma yo’riknomasi	-1 dona
8.Qora chemodan	-1dona

APD-2000® qo’l detektori yordamida kimyoviy qurollardan foydalanish natijasida tarqalgan nervlarni falajlovchi vosita tabun, zarin, zoman, Vi-Eks gazlarini, shuningdek, terini qo’poruvchi va katta shikast etkazuvchi vositalar: oltingugurt iprit, azotli iprit, lyuizitlarni hamda ta`sirlanuvchi vositalar: “perechnyy gaz”, “muskatnyy orex” nomidagi zararli bo’lgan moddalarni aniqlaydi. Inson uchun havfli bo’lgan ionlashtiruvchi nurlanishlardan γ -nurlanishlarni aniqlashda ham ushbu APD-2000® qo’l detektoridan foydalaniladi.



30-rasm

APD - 2000® qo'l detektorini tashqi ko'rinishi

Umumiy qilib olganda, APD-2000 yordamida zaharli moddalarni aniqlash asosida ion-mobilizatsiyalovchi spektrometriya jarayoni yotadi.

APD-2000® qo'l detektor yordamida kimyoviy vositalarni aniqlash vaqti 15 - 30 soniyagacha davom etadi, γ -nurlanishni aniqlash uchun 25 soniya vaqt kifoya qiladi. Qurilmaning afzalligi shunda-ki, qurilma zaharlovchi kimyoviy vositlar mavjudligini ularning miqdori o'zgarishi haqida ham ma'lumot beradi va o'tkazilgan tekshirishlar haqidagi ma'lumot qurilma xotirasiga avtomatik tarzda yoziladi hamda qurilmani kompyuterga ulab tahlil o'tkazish mumkin. Qurilmada tovush signali va o'qish uchun qulay bo'lgan displey mavjud bo'lib, ionlashtiruvchi nurlanish miqdori (dozasi)ni 0,1-1000 mR/soat diapazonda aniqlaydi. Qurilmada afzal tomonlari bilan bir qatorda kamchiliklar mavjud bo'lib, qurilma o'z-o'zini tozalayotganda tekshirish o'tkazish mumkin emas. Shuningdek, qurilmani batareyalarini ishlash vaqti davomiyligi, atrof muhit harorati pasaygan sari kamayib boradi.

Hozirgi vaqtda samarali ravishda ishlatilayotgan va ishonchli natijalar berayotgan asbob MKS-A03-3 radiometr-spektrometri bo'lib, bu qurilma orqali radiofaol moddalarni aniqlash, radiatsiya darajasi monitoringi, gamma va neytron nurlanishlar miqdorini o'lchash ishlari olib boriladi. Qurilmaning afzalligi shundaki, gamma-spektrlarni qayta ishlash orqali gamma radionuklidlarni identifikatsiyalash hamda o'lchangan gamma-spektrlarni o'zida saqlab ularni kompyuterda qayta ishlash uchun mo'ljallanganligidadir.



31-rasm

MKS-A03-3 radiometr-spektrometrining umumiy ko'rinishi

MKS-A03-3 radiometr-spektrometrining tarkibi quyidagilardan iborat.

MKS-A03-3 qurilmasi va uni osib yurish uchun tasma	- 1 dona
Namuna etaloni (asbob tagligiga o'rnatilgan)	- 1 dona
Qurilmani doimiy tok manbaiga biriktirish uchun adapter	- 1 dona
Qurilma akkumulyatorini zaryadlashda, kalibrlashda asbob uchun taglik	- 1 dona
Akkumulyator batareyasi (16 V)	- 1 dona
qurilmani dastur ta'minoti yozilgan kompakt disk	- 1 dona
Qurilmani kompyuterga ulash uchun kabel	- 1 dona
Qurilma yo'riqnomasi	- 3 dona
Qurilmani olib yurish uchun sumka	- 1 dona

MKS-A03-3 radiometr-spektrometri quyidagi afzalliklarga ega:

- ishlatish oson, qurilmani ko'tarib yurish mumkin;

- asbob doimiy tok manbasidan (-220 V, 50 Gts) 24 soat va o'rnatilgan akkumulyatordan 16 soat davomida ishlashi mumkin;
- neytron va gamma-nurlanishlarni aniqlab, nuklidlarni identifikatsiya qiladi;
- doimo radiofaol fonni nazorat etib boradi va bir daqiqa ichida identifikatsiya qiladi;
- qurilma radiofaol modda aniqlanganligini hamda ularning miqdori o'zgarishi haqida ma'lumot beradi va ushbu ma'lumotlarni xotirasida saqlashi mumkin;
- qurilma ionlashtiruvchi nurlanish miqdorini $0,1-1 \times 10^{-4}$ mkZ/soat diapazonda aniqlaydi;
- qurilmani kompyuterga biriktirib tahlil o'tkazish mumkin;
- qurilma – 20S dan +50S gacha bo'lgan havo harorati chegarasida ishlay oladi;
- tovush signallari va o'qish uchun qulay bo'lgan displeyga ega;
- istalgan spektr haqidagi ma'lumotlarni qayd etish mumkin.

Qurilmada alfa- va beta- nurlanishlarni aniqlash mumkin emasligi uning kamchiligi hisoblanadi.

Ma'lum-ki, hozirgi vaqtda aloqa sohasida peydjrlardan foydalanilmoqda. Peydjerlar yordamida nurlanishlarni aniqlashda ham foydalanish yaxshi samara beradi. Radiatsion peydjer- γ -nurlanishni aniqlash uchun personal detektor bo'lib, u mavjud radiatsion fon va γ -nurlar chiqaradigan radiofaol moddalarni topishda qo'llanilib, o'lchami taxminan odatdagi xabar yuboriladigan peydjer o'lchamidek va uni belda osib yurish mumkin. Qurilma ishining asosida jajji fotoelektron ko'paytirgich va kristall stsintsillyatsion detektor yotadi. Radiatsion peydjarning tarkibi quyidagilardan iborat.

1. Radiatsion peydjer - 1 dona
2. Ishqoriy batareya - 2 dona
3. Qurilma yo'riqnomasi - 1 dona



32-rasm

Radiatsion peydjer

Qurilma displeyidagi ko'rsatkichlari qorong'ulikda ham aniq ko'rinadi va qurilmadagi AAA turdagi oddiy ishqoriy batareya peydjerni 1 yil mobaynida uzluksiz ishlashini ta'minlaydi. Radiatsion peydjerning γ -nurlari va ularning darajasini aniqlash uchun ishlatiladi. Uning sezgirligi Geyger hisoblagichi kabi detektor sezgirligidan 100 marotaba ortiq bo'lib, tabiiy radiatsion fondan yuqori bo'lgan rentgen yoki gamma nurlarini aniqlasa asbob darxol operatorga sariq chiroqni yoqib tovush yoki vibratsiya berish yo'li bilan xabar beradi. Barcha qurilmalar singari ushbu qurilmada ham kamchilik mavjud bo'lib, bu gamma nurlanishning 38 mikrozivert/soatdan yuqori bo'lgan darajasini aniqlay olmasligidadir.

Ma'lum-ki, havo tarkibidagi kuchli ta'sir etuvchi moddalarni va ularning miqdorini aniqlab olingan natija asosida aholini xavfsizligini ta'minlashga erishiladi. Ushbu jarayonga hozirgi vaqtda bir qancha zamonaviy qurilmalardan foydalanib erishilmoqda. Bulardan biri MAG (Malogaboritnyy analizator gaza) gazoanalizatori bo'lib, u yordamida xlor, vodorod tsianid, azot 2 va 4 oksidi, is

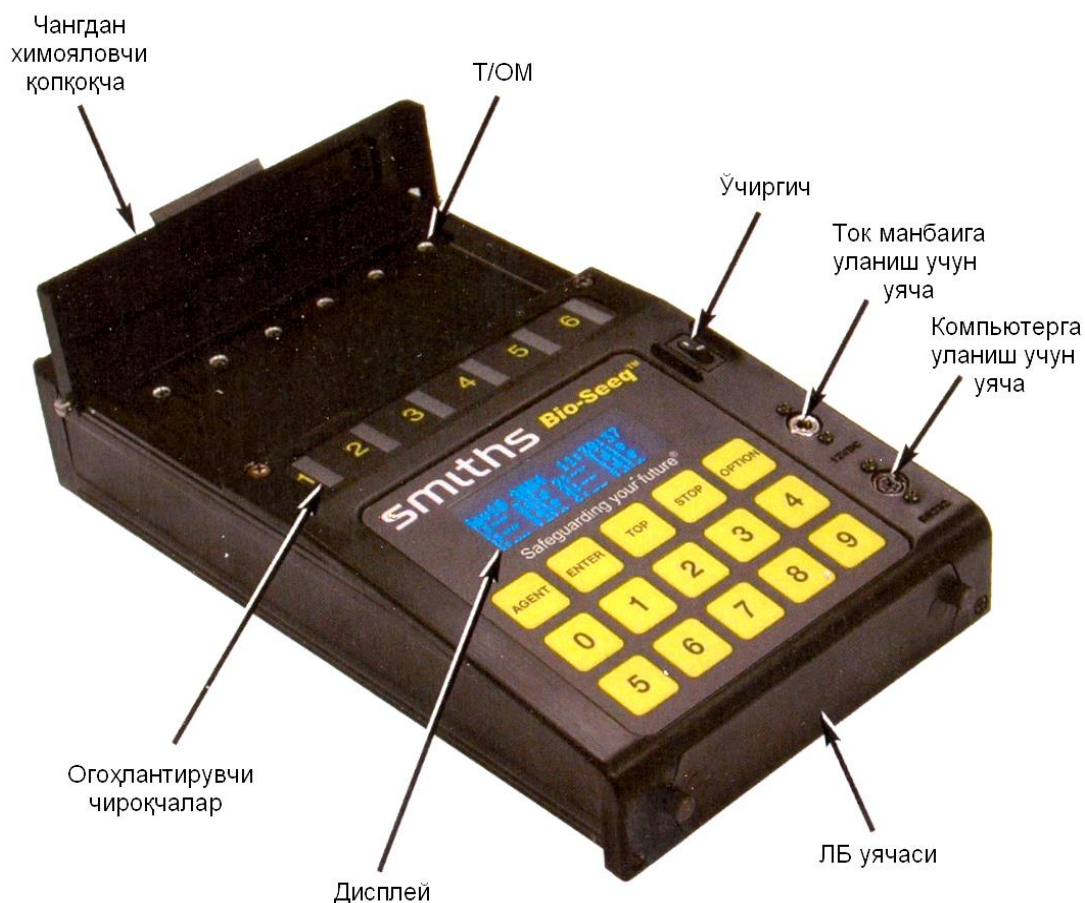
gazi, vodorod sulfid, oltingugurt 4oksidi, ammiak kabi kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalarni +50Sdan +40S gacha bo'lgan havo xaroratida aniqlaydi. "MAG" gazoanalizatorining ish uslubi polyarizatsiya qilingan katalitik faol elektrod yuzasida kechadigan gaz molekulalarining elektrokimyoviy oksidlanish-qaytarilish reaksiyasiga asoslangan. Uni ishlatish oson va qurilmani qo'lda olib yurish mumkin. "MAG" gazoanalizatorida tovush signallari va o'qish uchun qulay bo'lgan displeyi mavjud bo'lib, uni zaryadlovchi qurilma orqali akkumulyatorni zaryadlash mumkin. Uning tarkibi quyidagicha:

1. MAG gazoanalizatori - 1 dona
2. Ro'yxatga muvofiq extiyot qismlar to'plami - 1-to'plam
3. Ehtiyot qismlar ro'yxati - 1 nusxa
4. Qurilma pasporti - 1 nusxa
5. Tekshirish uchun yo'riqnoma- 1 nusxa
6. Tashish uchun idish- 1 dona
7. Zaryadlovchi qurilma - 1 dona

Qurilma ma'lum "birinchi moddani aniqlash uchun" qizdirilsa navbatdagi moddani aniqlash uchun uni qayta qizdirish lozim. Qizdirish uchun qurilmaga 10-20 daqiqa davomida vaqt sarflanishi qurilmaning kamchiligi hisoblanadi.

Respublika miqyosida yoki biron bir xududda karantin bo'lishi va o'ta xavfli yuqumli kasalliklarni tarqalishi jiddiy talofatga sabab bo'ladi. Natijada aholining ko'p qismi zararlanishi mumkin. Ushbu holatni bartaraf etishda karantin va o'ta xavfli yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarini va biotoksinlarni (ritsin)larni indikatsiya qilish yo'li bilan erishiladi. Buning uchun bir qancha qurilmalardan foydalaniladi. Hozirgi zamonda zamonaviy karantin va o'ta xavfli yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarini va biotoksinlarni (ritsin) qisqa vaqt ichida indikatsiya qilish uchun detektorlardan foydalaniladi. Bulardan biri Bio-Seeq® detektori bo'lib, u karantin va o'ta xavfli yuqumli kasalliklar qo'zg'atuvchilarini va biotoksinlarni (ritsin) qisqa vaqt ichida indikatsiya qilish uchun mo'ljallangan.

To'planning tarkibi quyidagilardan tashkil topgan.	1.Bio-
Seeq®qurilmasi -	1 dona
2.Namuna olish uchun katridjlar to'plami-	10 dona
3.Zaryadlovchi qurilma-	1 dona
4.Litiyli batareya-	1 dona
5.Bio-Seeq® qurilmasini dastur ta'minoti yozilgan disk-	1 dona
6.Qurilmani 12 volt tok bilan ta'minlovchi adaptor va	uning kabeli-
1 dona	7.Adaptorni 220 voltli
tok manbaiga ulash uchun mo'ljallangan kabel-	1 dona
8.Qurilmani kompyuterga biriktirish uchun ishlatiladigan kabel-	1 dona
9.Qurilma va zaryadlovchi moslama yo'riknomasi-	1 dona
10.Sariq chemodan-	1 dona



33-rasm

BIO-SEEQ® detektori



34-rasm

BIO-SEEQ® detektorining tashqi ko'rinishi

Bio-Seeq® qurilmasida bioagentlarni aniqlash asosida polimeraz zanjir reaksiyasi (PZR) mavjud bo'lib, bakteriya (o'lat, kuydurg'i, tulyaremiya), virus (chin chechak), biotoksin (ritsin) i aniqlaydi. Bioagentni aniqlash uchun 15 daqiqa kifoya bo'lib, bir vaqtning o'zida 6 ta namunani tekshirish imkoniga ega. Tekshirilayotgan namuna tarkibiga bir dona bioagent bo'lishi, musbat natija olish uchun etarli hisoblanadi. Qurilma dala sharoitda ishlatish uchun muljallangan, uni statsionar sharoitda ham ishlatish mumkin. O'tkazilgan tekshirishlar haqidagi ma'lumotlar, qurilma xotirasiga avtomatik tarzda yoziladi. Qurilmani kompyuterga ulash imkoni mavjud, bunda opreator ayin vaqtda amlaga oshirilayotgan amplifikatsiya jarayo-nining kechish dinamikasini kuzatish va PZR jarayonini tahlil qilishi mumkin. Namuna tarkibida PZR jarayonini ingibitorlari bo'lsa, qurilmaning noaniq natija berishi to'planning kamchiligi hisoblanadi.

Hisobot tarkibi

Talabalarga berilgan ma'lumotlar asosida talablardan quyidagi tartibda xisobot olish maqsadga muvofiqdir.

Radioaktiv nurlanishlarning turlari, inson organizmiga salbiy ta'siri, aniqlash usullari va aniqlash uchun ishlatiladigan asboblarning to'g'risida hamda quyidagi nazorat savollariga batafsil yozma ma'lumot bering.

Nazorat savollari:

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?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. I.A.Karimov «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida, xavfsizlikka taxdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari». T., O'zbekiston 1997 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining «O'zbekiston Respublikasi aholini FVlardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to'g'risida»gi 1998 yil 7 oktyabrdagi 427-sonli qarori.
3. Tojiev M., Ne'matov N., Ilxomov M «Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi». T. 2002 y.
4. Qudratov O.Q., G'aniev T.A., «Favqulodda vaziyatlarda fuqaro muhofazasi» T. «Yangi asr avlodi» 2005 y.
5. Qudratov O.Q., Roziqov R.S., G'aniev T.A. «Fuqaro muhofazasi» ma'ruzalar matni, TTESI. 1999 y.
6. Bezopasnost` jiznedeyatelnosti. Prakticheskie zanyatiya. /Pod red. Getiya I.G.-Moskva: "Kolos", 2003.

MUNDARIJA

	bet
KIRISH.....	4
1-AMALIY MASHG'ULOT Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishning mohiyati va asosini o'rganish.....	7
2-AMALIY MASHG'ULOT Favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga ma'naviy-ruhiy tayyorgarlikni tashkil etish	14
3-AMALIY MASHG'ULOT Zilzila vaqtida aholining xatti-harakatini o'rganish	28
4-AMALIY MASHG'ULOT Favqulodda vaziyatlarda xabar berish va axborot uzatish.....	35
5-AMALIY MASHG'ULOT Yon g'in va uning kelib chiqish sabablari. Dastlabki o't o'chirish vositalari va ulardan foydalanish usullarini o'rganish	58
6-AMALIY MASHG'ULOT Radiatsiyani aniqlovchi razvedka asboblari. Ionlashtiruvchi nurlarni dozimetrik nazorat qilish usullari.....	79

